

# INTEGRATED REPORT

北陸電力グループ 統合報告書

# 2021

CSR & Financial Report

北陸電力グループ理念

# Power & Intelligence で ゆたかな活力あふれる北陸を





# CONTENTS

- 4 会社概要
- 5 北陸電力のあゆみ
- 6 北陸電力グループの価値創造プロセス
- 7 社長メッセージ
- 9 財務ハイライト
- 10 非財務ハイライト
- 11 長期ビジョン
- 12 2050年の将来像
- 13 カーボンニュートラル達成に向けたロードマップ
- 15 リスクと機会、重点施策

- 17 発電事業
- 26 送配電事業
- 32 販売事業
- 36 新規事業
- 39 経営効率化への取り組み

- 40 ESGに関する取り組み

## 環境 E

- 41 環境保全への積極的な取り組み

## 社会 S

- 46 地域社会との共生
- 48 個人・組織が能力を最大限発揮できる活力ある職場作り

## ガバナンス G

- 50 コーポレート・ガバナンス体制の確保
- 55 企業文化の深化

- 57 データ集（財務情報）
- 59 データ集（ESG情報）

## 編集方針

当社グループは、2006年度から「CSRレポート」を発行し、CSRに関する考え方、取組方針や活動状況を報告してきました。

2019年度からは、中長期的な価値創造に向けた当社グループの取組みについて、全てのステークホルダーの皆さまにご理解いただけるよう、財務情報と非財務情報を統合した「統合報告書」として発行しています。

本報告書を通じて、当社グループの取組みや姿勢に対するご理解を深めていただき、皆さまとの双方向のコミュニケーションを一層深めていきたいと考えています。

なお、本報告書の編集にあたっては、「国際統合報告フレームワーク／国際統合報告評議会（IIRC）」、「価値協創のための統合的開示・対話ガイダンス／経済産業省」、「サステナビリティ・レポート・スタンダード／GRI」を参考としています。

発行時期：2021年8月（前回2020年8月）  
報告対象範囲：北陸電力グループ各社  
報告対象期間：2020年4月1日～2021年3月31日  
（上記期間以外の情報についても一部掲載しています）  
お問い合わせ先：北陸電力株式会社 経営企画部  
〒930-8686 富山県富山市牛島町15番1号  
TEL 076-441-2511（代表） FAX 076-405-0103  
E-mail.csr-seikyuu@rikuden.co.jp

### 見直しに関する注意事項

本報告書に記載している本グループの計画、戦略、業績予想等、将来見直しに関する内容は、現時点で入手可能な情報に基づいたものであり、潜在的なリスクや不確実性が含まれています。そのため、経済情勢の変化、市場の動向、関連法規の改正等、様々な要因の変化により、実際の業績・事業環境等が、本報告書の記述とは異なる可能性があります。

## 北陸電力(株)および北陸電力送配電(株)の概要

### 北陸電力株式会社 (Hokuriku Electric Power Company)

主な事業 発電・販売事業

本店所在地 富山県富山市牛島町15番1号

設立 1951年5月1日

資本金 117,641百万円

代表者 代表取締役社長 社長執行役員 松田 光司

総資産\* 1,595,626百万円 (1,506,958百万円)

売上高\* 639,445百万円 (577,106百万円)

経常利益\* 12,354百万円 (△8,371百万円)

当期純利益\* 6,834百万円 (△5,094百万円)

\* 2020年度または2021年3月31日時点の連結値を記載。( )内は個別。

### 大株主一覧 (2021年3月31日現在)

株主名	持株数(千株)	出資比率(%)*
日本マスタートラスト信託銀行(株)(信託口)	13,208	6.3
富山県	11,270	5.4
北陸電力従業員持株会	7,991	3.8
(株)北陸銀行	7,700	3.7
(株)日本カストディ銀行(信託口)	7,259	3.5
(株)北國銀行	6,000	2.9
日本生命保険(相)	4,752	2.3
(株)みずほ銀行	3,341	1.6
(株)日本カストディ銀行(信託口5)	2,821	1.4
(株)富山第一銀行	2,740	1.3

\* 出資比率は自己株式を控除して計算。

### 北陸電力送配電株式会社 (Hokuriku Electric Power Transmission & Distribution Company)

主な事業 送配電事業

本店所在地 富山県富山市牛島町15番1号

設立 2019年4月1日(事業開始 2020年4月1日)

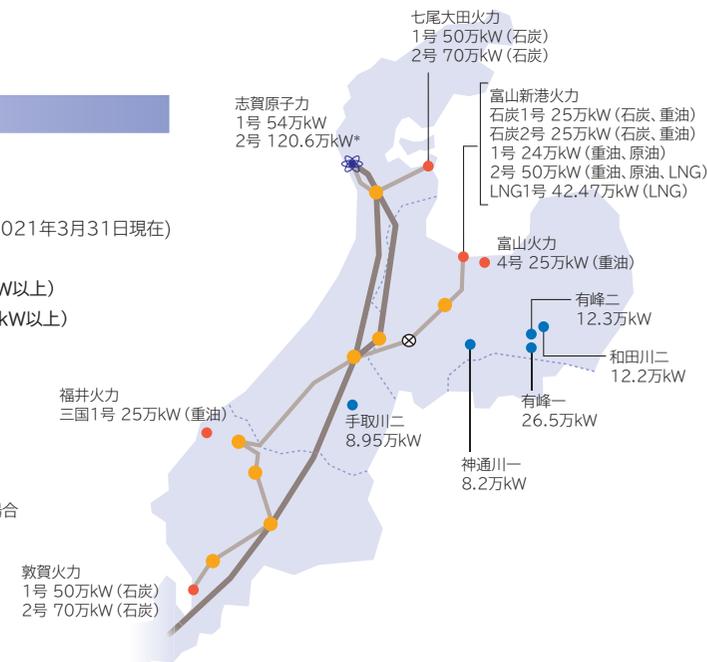
資本金 10,000百万円

代表者 代表取締役社長 水野 弘一

### ■ 供給設備の概要 (2021年3月31日現在)

- 主な水力発電所 (8万kW以上)
- 主な火力発電所 (25万kW以上)
- ⚡ 原子力発電所
- 主な送電線 (500kV)
- 主な送電線 (275kV)
- 主な変電所
- ⊗ 主な開閉所

\* 整流板を設置して運転の場合



### ■ 設備概要等 (2020年度または2021年3月31日現在)

北陸電力(株)	発電設備	発電所数	出力
	水力	131か所	1,934千kW
火力	5か所	4,565千kW	
原子力	1か所	1,746千kW*1	
太陽光	4か所	4千kW	
合計	141か所	8,249千kW	
総販売電力量	小売	卸	
	25,940百万kWh	6,614百万kWh	
合計*2	32,554百万kWh		

北陸電力送配電(株)	送電設備	架空	地中
	送電線巨長	3,199km	160km
変電設備	変電所数	出力	
	261か所	32,336千kVA	
配電設備	架空	地中	
配電線路巨長	42,110km	1,543km	
発電設備	発電所数	出力	
火力	1か所	288kW	

\*1 志賀2号機において、整流板を設置して運転の場合。 \*2 四捨五入の関係上、合計数値が合わない場合がある。

## 北陸電力のあゆみ

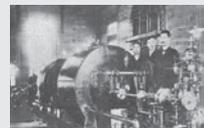
当社は、1898年に創業の北陸初の電力会社である富山電燈(株)をはじめとする複数の地元資本の電力会社が礎となり、1951年に創立し、2021年5月には70周年を迎えました。当社は、地域の産業界や経済界等の後押しを受けて創立した経緯があり、「北陸地域との共存共栄」を経営の根幹に据え、電源開発等の事業に果敢に挑戦し、低廉で良質なエネルギーの安定供給を通じて北陸地域とともに発展してきました。今後も北陸地域とともに歩みを続け、カーボンニュートラルの実現等の社会的課題の解決に貢献していきます。

### 北陸地域の電気事業のはじまり・北陸電力のルーツ

#### 1898 富山電燈(株)・金沢電気(株)の創立

富山電燈(株)をはじめ、北陸に多数の電力会社が創立された。地域の豊かな水を活用した電源開発が行われ、水力による低廉な電力を武器に、鉄鋼・カーバイド等の電力多消費産業や繊維工業を誘致し産業が発展。

#### 1899 京都電燈(株)福井支社の設置



富山電燈(株) 大久保発電所  
1899年竣工



伏木工業地帯  
(富山県)

#### 1941 北陸合同電気(株)の創立

山田昌作(後の北陸電力初代社長)が北陸の電気事業者に働きかけ、12社を自主統合。北陸地域の電気事業の一体性を確立。



山田 昌作

#### 1951 北陸電力(株)の創立

戦中・戦後の日本の電力供給体制検討の際、当初案では全国を8ブロックに分け、北陸エリアは中部エリアに統合される計画であったが、山田昌作による北陸地域の独自性の力説、国へのねばり強い働きかけに加え、地域経済界からの後押しもあり、北陸エリアの独立が認められた。

## 1951 北陸電力のあゆみ

豊富な水資源を活用した有峰水力開発や、火力電源の開発に挑戦することにより高度経済成長期の旺盛な電力需要を支えたほか、オイルショックの経験を踏まえたエネルギーセキュリティの確保や地球温暖化問題に対応した電源の脱炭素化等、時代のニーズに即して電源の多様化を図りながら、低廉で良質なエネルギーの安定供給を通じて北陸地域の発展に貢献。

### ● 総販売電力量の推移

21億\*  
kWh

1951

1954



神通川第一発電所(水力)

1964



富山火力発電所1号機

1981



有峰第一発電所(水力)

1991



敦賀火力発電所1号機

2006



志賀原子力発電所2号機

2012



三国太陽光発電所

2018



富山新港火力発電所LNG1号機

現在

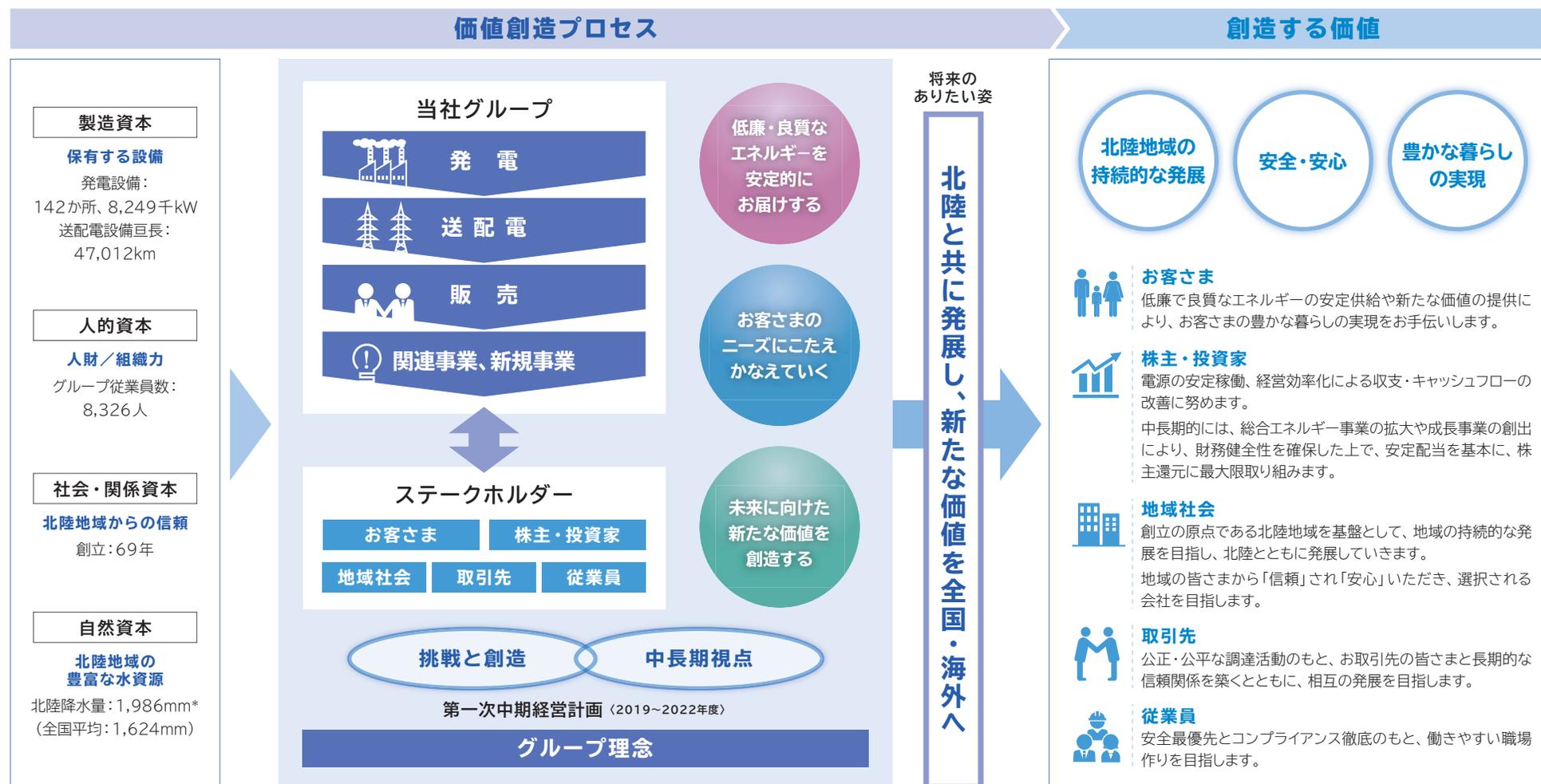
326億  
kWh

2020

\* 北陸エリアにおける小売販売電力量

# 北陸電力グループの価値創造プロセス

当社グループの将来の「ありたい姿」を実現し、地域の発展や、豊かな暮らしの実現に貢献します。  
持続可能な社会を実現する視点で、ビジネスを展開します。



(2021年3月31日 現在)

\* 出典：総務省統計局「統計でみる都道府県のすがた2021」（2019年度実績）



北陸電力株式会社  
代表取締役社長 社長執行役員

松田 光司

北陸電力グループは、「Change」の時代を「Chance」と捉え「Challenge」し、新しい価値の創造で、お客さまや地域に貢献しつづけることを目指します。

#### 社長就任にあたって

2021年6月に社長に就任いたしました松田です。

私は主に営業部門での業務経験が長く、本店および事業所でお客さまから直接お話を伺う機会を通じ、お客さまがどのようにお考えかを常に意識してきました。今後の経営においても、供給サイドの理論ではなく、お客さまの目線で考えることを大切にしていきたいと考えています。

当社のコーポレートメッセージ「こたえていく。かなえていく。」が示すのは、地域やお客さまからの様々なご期待に応え、ご要望を実現していくことです。当社は、お客さまのお役に立つことで、お客さまから引き続き選択いただくことを目指します。

#### 当社グループを取り巻く経営環境の変化

政府によるカーボンニュートラル宣言、温室効果ガスの削減目標の大幅な引き上げをはじめとした脱炭素の動きの加速やAI・IoT等のデジタル技術の急速な進展等に伴い、エネルギー業界はまさにゲームチェンジとも言えるほどの大きな変化に直面しています。

こうした激変する経営環境の中で、「既存の事業を深めて強固なものにしていく」とこと、「新たな事業への挑戦を行う」ことを両輪として、バランスよく実施していくことが今後必要だと考えています。当社グループは、電気事業を深化させつつ、将来の新しい価値の創造を追求していきます。

## 電気事業の経営基盤の強化

小売の競争激化や再エネ分散型電源の普及拡大等により、電気事業は単なる電気の売買だけでは立ち行かなくなりつつあり、大きな変化が求められています。足元の電気事業の経営基盤を安定させるとともに、更に強固にするために事業の構造改革を行います。

まずは、安定供給と収支改善に不可欠な志賀原子力発電所について、審査のステップを一つずつ踏んで、一日も早い再稼働を目指していきます。また、厳しい電力市場競争を勝ち抜いていくため、低廉で魅力的な料金に加え、お客さまに寄り添った付加価値を提供し、販売が好調な首都圏エリアでの更なるお客さま獲得も含め、一層の販売拡大を目指します。

そのためには、業務効率の更なる改善やコスト低減に加え、経営環境の変化に対応した資源の再配分や、部門横断的な業務課題へのスピーディーな対応等、仕事の進め方を改革し、経営基盤を強化していきます。

## 2050年カーボンニュートラルへの挑戦

脱炭素社会の実現は大きな社会的課題であり、地球温暖化問題への対応は経営上の重要課題と認識しています。当社グループは、信頼され選択される責任あるエネルギー事業者として、2050年カーボンニュートラルに挑戦します。2021年4月に、「電源の脱炭素化」、「送配電網の高度化」、「お客さま・地域の脱炭素支援」を柱とするロードマップを策定し、7月にはグループ大の取組みを強力に推進していくことを目指し、私を議長とする「カーボンニュートラルチャレンジ推進会議」を設置しました。

電源の脱炭素化に向けて、再生可能エネルギーについては、2030年度までに発電量を2018年度対比で20億kWh/年増加させる目標を掲げていますが、取組みを加速させつつ、更に上積みを目指していきます。また、これに加えてCO<sub>2</sub>を排出しない原子力発電についても早期の再稼働を図り、これを最大限に活用すること等で脱炭素化の実現を図っていきます。ロードマップの策定と合わせ、2030年に発電電力量に占める非化石電源比率を、50%以上とする新たな目標も設定しました。

石炭火力発電については、安定供給性、経済性に優れたベースロード電源であり、足元ではタービン更新やバイオマス混焼拡大により効率向上を図りながら活用するとともに、将来に向けて、アンモニア・水素等の次世代技術の活用についても積極的に検討していきます。

また、カーボンニュートラルの達成には、電源側だけでなくお客さま側の取組みも不可欠です。お客さまの脱炭素化ニーズにしっかりと応えできるように、省エネ・省CO<sub>2</sub>

コンサルや電化のソリューション提案、お客さまや地域と連携した太陽光発電設備第3者所有モデルをはじめとした再エネ開発、RE100等の再エネ電気料金メニュー提供等の新たなサービスを提供し、お客さまの課題解決を図ることで、北陸地域のゼロエミッション化に貢献していきます。今後もESGの視点による経営を更に深化させ、持続可能な社会の実現(SDGsの達成)を目指していきます。

## 既存の電気事業の枠を超えた事業展開

電気事業の価値構造の変化を踏まえ、既存の電気事業の枠を超えた事業展開も進めていきます。2019年4月策定の「北陸電力グループ2030長期ビジョン」では、2030年度時点の事業ポートフォリオ目標「電気事業：電気事業以外=2:1」を設定しました。また、2021年4月には、地域の持続可能な発展とスマート社会の実現という社会課題の解決を通じて成長していくグループの将来像を策定しました。特に、カーボンニュートラルは社会全体で対応すべき大きな課題であり、その実現には、脱炭素技術の実用化に向けたイノベーションだけでなく、ライフスタイルの変化等、社会のあり方を大きく見直していくことも必要です。この脱炭素化の流れを大きなビジネスチャンスと捉え、これまでにエネルギー事業者として蓄えた知見をベースに新たな付加価値を創造し、事業領域の拡大に取り組み、これを当社グループの成長につなげていきます。

## ステークホルダーの皆さまへ

新たな挑戦を行っていくうえでも常に忘れてはいけないことは、「北陸地域とともに」という意識です。戦時中の電力再編で地元企業の後押しにより北陸エリアの独立を守った経緯があります。これが当社の礎であり、私たちは「北陸とともに発展する」という強い思いをDNAとして受け継いでいます。電気事業が今後大きく変化していく中であっても、北陸地域と向き合うという使命感を信念として、将来の成長を目指していきたいと考えています。長期ビジョンの将来のありたい姿「北陸と共に発展し、新たな価値を全国・海外へ」にもそうした思いが込められています。

電気事業を取り巻く環境が目まぐるしく変化する中、この変革[Change]を機会[Chance]と捉え、新しいことに挑戦[Challenge]し続けていきます。そのためにはリスクや失敗を許容し、明るく元気にチャレンジする企業文化を醸成していきたいと考えています。

ステークホルダーの皆さまには、引き続き格別のご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

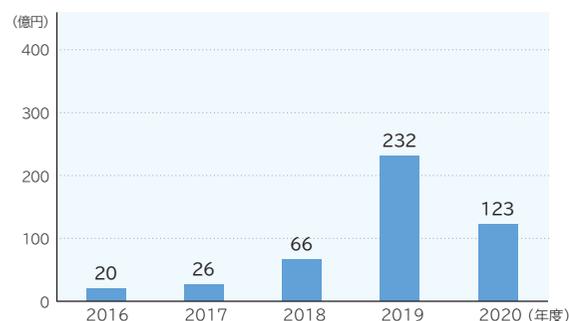
## 2020年度決算（連結）

売上高（営業収益）は、燃料費調整額の減少はあるものの、総販売電力量の増加等により、前年度に比べ114億円増の6,394億円となり、これに営業外収益を加えた経常収益は118億円増の6,422億円となりました。

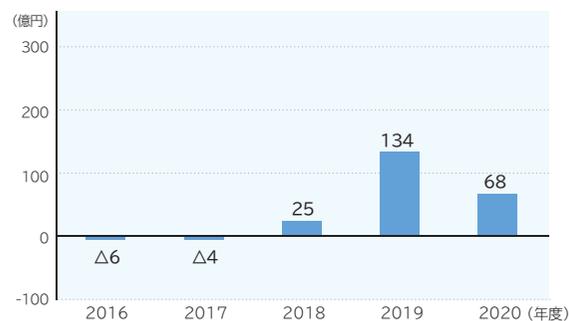
経常利益は、新型コロナウイルス感染症の影響はあったものの総販売電力量が増加し、これによる増益影響があった一方で、購入電力量の増加や卸電力取引所価格高騰影響等により、前年度に比べ108億円減の123億円となりました。

また、親会社株主に帰属する当期純利益は、前年度に比べ65億円減の68億円となりました。

### ■ 連結経常利益



### ■ 連結当期純損益



\*親会社株主に帰属する当期純利益を記載

### ■ 連結ROE（自己資本純利益率）



\*ROE=自己資本純利益率  
=親会社株主に帰属する当期純利益/自己資本(期首期末平均)

### ■ 連結ROA（総資産営業利益率）



\*ROA=総資産営業利益率=税引後営業利益/総資産

### ■ 連結売上高／総販売電力量



■ 連結売上高 ■ 総販売電力量

### ■ 連結自己資本比率



\*自己資本比率=自己資本/総資産

### ■ 連結有利子負債残高



■ 年間停電時間と年間停電回数



■ 労働災害度数率



■ ほくリンク会員数

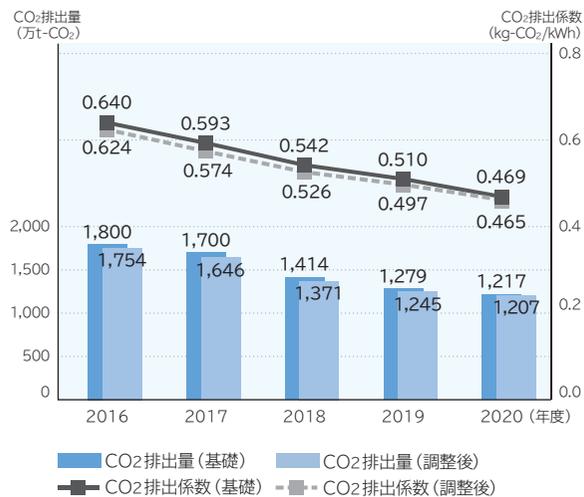


■ 火力総合発電効率(省エネ法ベンチマークB指標)



\*B指標 = (石炭発電効率実績 × 火力のうちの石炭比率)  
+ (LNG発電効率実績 × 火力のうちのLNG比率)  
+ (石油発電効率実績 × 火力のうちの石油比率)

■ CO2排出係数・排出量



\*調整後の値は、再生可能エネルギーの固定価格買取制度に伴う調整分等を反映  
\*「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき算定

■ 女性役職者数



# 北陸電力グループ2030長期ビジョン (2019年4月公表)

経営環境が激変する中、目先の課題だけでなく将来を見据えた諸課題にスピード感をもって対処するため、2019年4月、持続的な成長への道筋を描いた「北陸電力グループ2030長期ビジョン」を策定・公表しました。

## 将来のありたい姿

将来の事業環境や社会ニーズの変化も踏まえ、将来のありたい姿を次のように設定しました。

**北陸と共に発展し、新たな価値を全国・海外へ**

## ありたい姿実現に向けた2つの基本戦略

北陸を基盤にこれまで展開してきた「総合エネルギー事業」の拡大に加え、「新たな成長事業」の開拓を基本戦略として取り組んでいきます。また、ESG等の視点も考慮しながら事業を展開していきます。

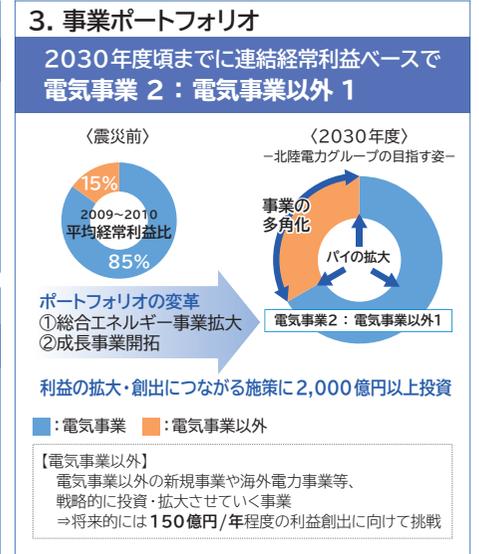


## 2030年度に向けた各部門別の方向性

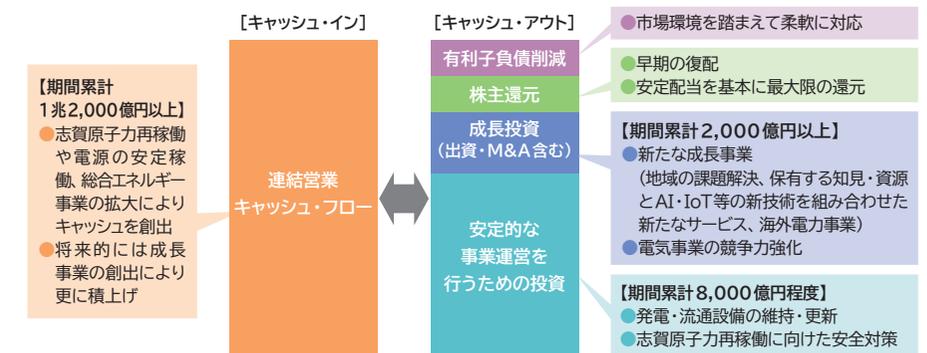
部門・事業	2030年に向けた方向性			
発電	原子力	<ul style="list-style-type: none"> <li>志賀原子力発電所の安全・安定稼働</li> </ul>	<b>低コストと低炭素化への挑戦</b>	<b>&lt;2030年度までの計数目標&gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギー発電電力量=+20億kWh/年*1 (=再生可能エネルギー比率3割)</li> <li>石炭消費量=10%削減/年*1</li> <li>省エネ法環境指標達成                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-火力総合発電効率=44.3%</li> <li>-火力発電効率の実績値/目標値=1.00</li> </ul> </li> </ul>
	水力・再エネ	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生可能エネルギー発電電力量の拡大</li> </ul>		
	火力	<ul style="list-style-type: none"> <li>経済性・環境面も考慮した設備の再構築</li> </ul>		
販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>総合エネルギーサービス・付加価値サービスの積極拡大</li> </ul>	<b>&lt;2030年度までの計数目標&gt;</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>総販売電力量=400億kWh/年</li> <li>高度化法環境指標達成                             <ul style="list-style-type: none"> <li>-販売電力量に占める非化石電源比率=44%</li> </ul> </li> <li>温室効果ガス排出係数=0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh*2</li> <li>LNG累計契約量=20万t</li> </ul>		
送配電	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会環境・技術革新への柔軟な対応</li> </ul>			
グループ事業・新規事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存事業領域の拡大</li> <li>新たな事業領域の創出</li> </ul>			

\*1 2018年度対比 \*2 「電気事業低炭素社会協議会」(当社を含む旧一般電気事業者および新電力等の一部で構成)で目指す目標

## 財務目標



## 中長期的なキャッシュ・フロー配分のイメージ [2019-2030期間累計]



## 2050年 地域とともに、持続可能なスマート社会を目指して

「2050年カーボンニュートラル宣言」等、当社グループを取り巻く経営環境が激変するなか、2021年4月、既存の電気事業の枠を超えて事業を展開し、地球温暖化問題への対応および地域の持続可能な発展とスマート社会の実現という社会課題の解決に貢献していくという決意の下、2050年の当社グループの将来像を策定しました。自治体や地元企業等と連携し、地域の課題解決に積極的に対応する課題解決先進企業を目指します。

### 地域の課題

●人口減少・少子高齢化を背景とした労働力不足や地域コミュニティ・インフラの維持困難化 ●産業振興・地域活性化、地球温暖化問題や自然災害への対応 等

### 2050年の将来像

## 地域とともに、持続可能なスマート社会を目指して ～つなぐ・ささえる・とどける～

- 1 エネルギーの脱炭素化で人と環境にやさしい社会を 2 次の世代に活力あるコミュニティを 3 つながるネットワークで生活に安心を 4 デジタル技術で快適な暮らしを

### 2050年に向けた取組み

将来像実現に向けて、以下の取組みを推進します。

#### 1 エネルギーの脱炭素化で人と環境にやさしい社会を

再生可能エネルギーの主力電源化をはじめとする電源の脱炭素化、再エネ主力電源化を支える送配電網の高度化、暮らしやモビリティ等の電化推進、再エネ・蓄電池の普及やZEH・ZEB化等のお客さま・地域のゼロエミッション支援に取り組み、2050年カーボンニュートラル実現に挑戦します。

⇒具体的な取組みはP13～14 ロードマップ参照

#### 3 つながるネットワークで生活に安心を

4D(脱炭素化、分散化、デジタル化、人口減少)やレジリエンス向上に対応した次世代電力システムの構築、高度化した通信網とビッグデータやAI・IoT等のデジタル技術を組み合わせた地域インフラの効率的な運用支援や、暮らしや健康の安全・安心サービス等を通じ、安全・安心なコミュニティを支えます。



#### 2 次の世代に活力あるコミュニティを

3大都市圏への好アクセスや豊かな住環境を活かした、テレワーク等の新しいワークスタイルや移住・子育て支援、豊かな自然資源を活用した地域エネルギーの地産地消、分散型リソースを活用したスマートコミュニティ構築に取り組み、持続可能な活力あるコミュニティの創出に貢献します。

#### 4 デジタル技術で快適な暮らしを

お客さまの暮らしの向上に資する電気+αのワンストップサービスを可能とするデジタルプラットフォーム構築、ブロックチェーン技術を活用した電気の個人間取引や分散型リソースを統合管理した地域エネルギー管理により、デジタル技術を活用した快適な暮らしに貢献します。

## 北陸電力グループ カーボンニュートラル達成に向けたロードマップ（概要）

2050年の当社グループの将来像の公表にあわせてカーボンニュートラル達成に向けたロードマップを策定しました。信頼され選択される責任あるエネルギー事業者として、「電源の脱炭素化」、「送配電網の高度化」および「お客さま・地域の脱炭素支援」を通じ、2050年カーボンニュートラルに挑戦します。また、本ロードマップの前提である必要技術の確立および経済性の成立に向け、積極的に取り組んでいきます。

カーボンニュートラルの実現に向け、グループ大の取組みを強力に推進していくことを目指し、2021年7月に社長を議長とする「カーボンニュートラルチャレンジ推進会議」を設置しました。



\*1 2030年度の目標(2018年度対比)。なお、バイオマス燃料混焼拡大による増分電力量(+15億kWh/年)は、再エネ開発目標(+20億kWh/年)の内数。

\*2 Renewable Energy 100の略。企業が事業運営に必要な電気を100%再生可能エネルギーで調達することをコミットする国際的な取組み。2050年に再エネ100%を目標にしている。

\*3 Net Zero Energy House および Net Zero Energy Buildingの略。省エネと創エネ(太陽光発電等)により、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとする住宅・建築物のこと。

\*4 Virtual Power Plantの略。工場や家庭などの蓄電池、EVおよび発電設備などのエネルギーリソースを遠隔・統合制御し、需給調整力を捻出することで、あたかも発電所のように機能させること。

\*5 Demand Responseの略。電力供給状況に応じてエネルギーリソースを制御し、消費パターンを変化させること。

## 北陸電力グループ カーボンニュートラル達成に向けたロードマップ（具体的な取組み）

		具体的な取組み（～2030年）		具体的な取組み（～2050年）	
電源の 脱炭素化	再生可能エネルギーの 主力電源化	長期ビジョンにおける再生可能エネルギー発電電力量+20億kWh/年（2018年度対比）に向けた 水力、風力、太陽光等の導入拡大 ●新姫川第六水力発電所の新設等 ●福井県あわら沖等での洋上風力開発検討 ●他社とのアライアンスによる陸上風力等の開発検討 ●組織体制の強化や他のエネルギー企業とのアライアンス活用によりスピード感をもった開発を推進		●再生電源の最大限の導入拡大 （域内・域外・海外）	
	原子力の最大限の活用	●志賀原子力発電所の早期再稼働およびベースロード電源としての安定運転 ●世界最高水準の安全性を目指した取組み ●原子力の新技術の検討・活用			
	ゼロ エミッション 火力	クリーン 燃料	●石炭火力（敦賀2号、七尾大田2号）でのバイオマス混焼拡大（+15億kWh/年） ●石炭火力のバイオマス専焼化検討 ●アンモニア・水素等の導入検討		●バイオマス専焼化 ●アンモニア・水素等への転換
		CO <sub>2</sub> 削減	●石炭火力におけるタービン等更新によるCO <sub>2</sub> 排出低減 ●CO <sub>2</sub> 回収貯留・利用（CCUS）設備検討 ●石炭火力のLNG化、IGCC・IGFC等次世代型火力導入検討		●CO <sub>2</sub> 回収貯留・利用（CCUS）等の CO <sub>2</sub> 回収システム構築 ●非効率火力電源のリプレース等の実施
送配電網の高度化		●再生電源主力電源化を支える強靱かつスマートな基幹系統構築 ●今後、再生電源主力電源化や普及拡大が予想されるEV等分散型リソースに対し、再生の予測・監視の高度化、需給運用効率化・高度化に向けた基盤整備 ●EV等の分散型リソース導入拡大を踏まえた最適な配電系統対策・設備形成・運用の高度化（遠隔出力制御に関わる基盤構築等） ●新技術・制度を活用したスマートグリッドの検討・運用			
お客さま・ 地域の 脱炭素支援	電化推進	●高効率ヒートポンプ機器などによる空調・給湯・厨房分野の熱源電化および産業分野の生産工程の電化 ●EVの普及拡大（EV充電機器のリース、カーシェア含む）		●新技術の採用による更なる電化の推進	
	お客さま・地域の ゼロエミッション支援	●RE100対応電気料金メニューの販売、RE100企業の誘致 ●ZEH・ZEB化のコンサルティングサービス ●太陽光発電設備の第三者所有モデル*6の販売拡大 ●お客さま・地域と連携した再生電源の開発 ●再生エネルギーグリゲーション*7、再生地産地消サービスの展開 ●エネルギーデータ活用によるエネルギーマネジメント ●ブロックチェーン*8を活用した分散型電源の個人間取引支援 ●蓄電池の活用および再生導入拡大を支える基盤の整備（VPPの実証・実装、需要を制御するDRの構築）		●再生分散型電源等を活用した地域の ゼロエミッション化、 地域エネルギーマネジメント ●水素等の利活用支援	

\*6 お客さまの敷地内にエネルギー事業者が太陽光発電設備を設置し、お客さまは使用した発電電力量に応じた料金をお支払いいただくことで、初期投資不要で再生可能エネルギーを導入できるサービス。

\*7 複数のお客さまの再生電源設備を遠隔・統合制御し、VPPやDRを行うこと。

\*8 情報通信ネットワーク上にある端末同士を直接接続し、取引記録等の情報を暗号技術を用いて分散的に処理・記録する技術。

## リスクと機会、重点施策

当社グループは長期ビジョンの達成に向けて、経営環境の変化を踏まえて経営環境(リスクと機会)を分析のうえ、対応方針(第一次中期経営方針)や具体的な行動計画(第一次中期経営計画)を策定しています。また、具体的な行動計画については、重要性の評価を基に重点施策を特定し、各施策の着実な実施を目指します。

### STEP 1 経営環境の分析と対応方針の策定

- 経営環境の変化を踏まえて経営環境(リスクと機会)を分析し、対応方針(北陸電力グループ第一次中期経営方針)を策定

当社グループを取り巻く経営環境の変化	リスク	機会	対応方針
<b>1. 脱炭素社会実現に向けた動きの加速</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● エネルギー政策の思い切った脱炭素への転換(2050年カーボンニュートラル宣言、グリーン成長戦略等)</li> <li>● 脱炭素に関する世界的な潮流の加速(パリ協定、ESG投資、SDGs、グリーンリカバリー等)</li> <li>● お客さまや地域の環境ニーズの高まり(RE100、ゼロカーボンシティ、スマートシティ等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 志賀原子力発電所停止の長期化</li> <li>● 石炭火力を始めとする発電設備の計画外停止</li> <li>● 台風・地震等の大規模災害に伴う設備トラブルの発生</li> <li>● 発電・送配電設備の高経年化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 技術革新による設備の性能向上</li> </ul>	<b>安定供給の確保</b>
<b>2. 4D*の進展等による電気事業の価値構造の変化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 卸電力取引市場価格の低迷</li> <li>● 再エネ分散型電源の拡大</li> <li>● EV・蓄電池の技術進展、DR等の分散型リソースの役割拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2050年カーボンニュートラルに向けた環境規制の強化</li> <li>● 再エネ電源の普及拡大による販売電力量減少および卸電力市場価格低下</li> <li>● 人口減少や経済情勢悪化等による販売電力量の減少</li> <li>● 技術革新等の環境変化によるビジネスモデル陳腐化</li> <li>● 小売事業の競争激化</li> <li>● 電力調達環境悪化によるコスト上昇</li> <li>● 格付低下や金利上昇による資金調達環境悪化</li> <li>● 降水量変動による渇水リスク</li> <li>● 燃料・資機材調達価格の高騰</li> <li>● 感染症拡大による販売電力量の減少および事業運営への影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生可能エネルギーへの投資機会の拡大</li> <li>● 原子力発電等のカーボンフリー電源の優位性向上</li> <li>● 2050年カーボンニュートラルに向けた電化の進展</li> <li>● お客さまニーズの多様化による付加価値サービス(RE100対応等の再エネメニュー/太陽光発電設備の第三者所有モデル/蓄電池・EV/VPP/ガス等のセット販売等)</li> <li>● 新たな市場(非化石価値取引市場、容量市場等)による取引機会の拡大</li> </ul>	<b>総合エネルギー事業の競争力強化</b>
<b>3. 新型コロナウイルス感染症拡大を受けた社会の変化の加速</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● テレワーク定着やオンライン消費拡大など仕事や生活面でのデジタル化加速</li> <li>● AI・IoT等のデジタル技術の進展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境変化等による投資期待収益の下振れ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2050年カーボンニュートラルに向けた事業機会拡大</li> <li>● SDGsや地域の課題等の社会課題解決を通じた事業機会の拡大</li> <li>● アジアを中心とした海外電力需要の増加</li> </ul>	<b>グループ総力による事業領域拡大</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 企業倫理に反した行為や労働災害の発生による社会的信用の低下</li> <li>● サイバー攻撃による事業運営への影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 多様な人材活用による新たな価値創造</li> <li>● 働き方改革による生産性向上</li> <li>● デジタル技術を活用した生産性向上と新たなビジネス機会の拡大</li> </ul>	<b>企業文化の深化</b>

\* 「Decarbonization(脱炭素化)」、「Decentralization(分散化)」、「Digitalization(デジタル化)」、「Depopulation(人口減少)」

### リスク管理に関する取組み状況

- 経営リスクについて適宜把握・評価のうえ、取締役会にて毎年度策定する経営計画等の諸計画に反映するとともに、必要に応じて、当該リスクに関する課題や対応方針を検討する組織の整備や全社横断的な委員会等を設置し、適切に対応しています。

**STEP 2 経営計画の策定**

●経営方針を基に、CSRやESGの観点も踏まえ、具体的な行動計画（経営計画）を策定

**第一次中期経営方針〈2019～2022〉**

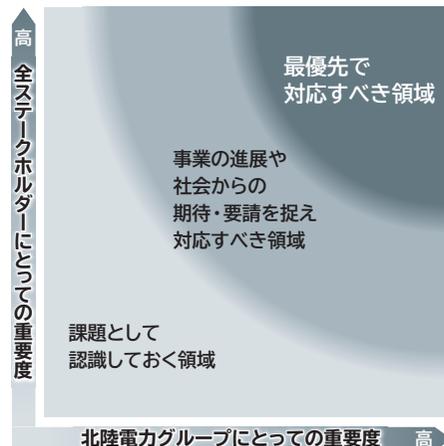
- 1. 安定供給の確保
- 2. 総合エネルギー事業の競争力強化
- 3. グループ総力による事業領域拡大
- 4. 企業文化の深化

**第一次中期経営計画〈2019～2022〉【2021年度版】**

具体的な施策内容については、P17以降の事業分野別の取組みを参照

**STEP 3 重点施策の特定**

●経営計画の施策の中から、当社グループとステークホルダー視点の重要性を評価



●重要性の評価を基に重点施策を特定

	重点施策	主な取組み	関連頁数
発電	志賀原子力発電所の早期再稼働	● 新規規制基準適合性確認審査への対応 ● 安全対策の着実な実施	P19～21
	火力発電所の安定運転および効率向上	● 火力発電設備の高度化	P22
	脱炭素化と経済性を両立する電源構成の構築	● 水力発電電力量の拡大 ● 石炭火力発電所における木質バイオマスの混焼比率増加 ● アンモニア・水素等の脱炭素技術の活用に向けた検討 ● 洋上・陸上風力発電事業の開発可能性調査の実施 ● 再エネ開発体制の強化	P23・P24
送配電	送配電設備の供給信頼度確保・機能維持対策への取組み	● 高経年設備の着実な更新 ● 施工力確保に向けた取組み	P27
	災害に備えたレジリエンス強化	● 設備・復旧体制の強化 ● 自治体等の関係機関・他電力会社との連携強化	P28
	安定供給に向けた取組み	● 需給運用の効率化	P29
	デジタル技術を活用した業務効率化	● AIを活用した営業巡視業務の効率化	P30
	再生可能エネルギー導入拡大に向けた取組み	● 配電高度化に向けた取組み	P31
販売	お客さま層に応じた効果的な営業活動	● 家庭分野の取組み ● 法人分野の取組み	P33
	脱炭素化に向けた新たな価値サービスの展開	● RE100に対応した再エネ100%電気料金メニューの販売 ● 太陽光発電設備の第三者所有モデル 等	P34・P35
新規事業	地域のエネルギー事業への主体的な参画	● 地域エネルギー会社の設立	P35
	地域の課題解決に資するサービス	● 金沢市ガス事業・発電事業譲受	P37
	新技術・ノウハウ獲得等に向けた出資	● SBI4&5ファンドへの出資	P38
企業文化の深化	海外電力事業	● UAEガス火力発電事業への参画	P38
	経営環境の変化に対応した仕事の進め方改革	● 諸施策の取組み加速化に向けた事業体制の整備 ● 在宅勤務の推進	P46・P49
	デジタル技術の活用とシステムコストの抑制に向けた取組み	● DXによる生産性向上	P22・P23・P30
	労働災害防止に向けた安全文化の深化	● 労働災害撲滅に向けた取組み	P55

## 発電事業

## 志賀原子力発電所の早期再稼働を実現し、 脱炭素社会を見据えた 最適な電源構成の構築を目指します

代表取締役副社長 副社長執行役員  
地域共生本部長 原子力本部長

石黒 伸彦

政府による「2050年カーボンニュートラル宣言」をはじめとした、脱炭素社会実現に向けた動きが加速している中で、責任あるエネルギー事業者として脱炭素化を見据えた最適な電源構成の構築に取り組むことが、発電部門における最大のミッションです。2021年4月には2050年カーボンニュートラルに挑戦していくためのロードマップを策定しました。足元では2030年に非化石電源比率を50%以上とすることを目標として、電源の脱炭素化に取り組んでいきます。

志賀原子力発電所の早期再稼働は、脱炭素社会の実現と安定供給の確保の両面から不可欠です。2号機の新規制基準への適合性確認審査は、申請から7年が経過しましたが、2021年1月の審査会合で、敷地内断層が活断層ではないことを説明し、概ね理解が得られました。

また、脱炭素化に向けた取組みとして、長期ビジョンにおいて2030年度までに再生可能エネルギー発電電力量を2018年度対比で20億kWh/年増加させる目標を掲げ、水力発電所の新設・大規模改修工事等による発電電力量の増加や、風力発電等の再生可能エネルギーの新規地点発掘に向けた検討を進めているほか、2021年5月には取組みの更なる加速に向けて、「再生可能エネルギー部」を設置しました。温室効果ガス削減の観点から、石炭火力発電所については、世界的に厳しい指摘がなされていますが、引き続き、安定供給性・経済性に優れた重要なベースロード電源と考えており、タービンの取替やAI・IoT技術の活用による、発電効率の向上のほか、バイオマス混焼比率の増加にも取り組みます。更にはアンモニア・水素燃料等の導入に資する次世代技術の活用に向けた検討も進めていきます。

## 原子力発電の必要性

安定供給の確保とカーボンニュートラル達成の両面から、原子力発電は「安全確保」を大前提として、欠かせない電源であると考えています。エネルギー自給率の低い我が国では、「安定供給」「環境適合」に加え、「経済性」の観点からもエネルギーミックスが重要であり、原子力発電は、今後もベースロード電源として重要な役割を担う必要があります。

### エネルギー自給率

日本は国内エネルギー資源が乏しく、エネルギー自給率がわずか12%しかないことから、エネルギー資源のほとんどを輸入に依存しています。

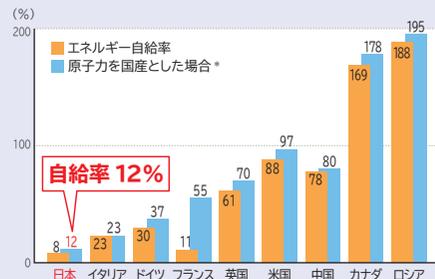
今後、新興国を中心とした世界の人口増加に伴うエネルギー需要の増加が見込まれる中、化石燃料に過度に依存しないエネルギー構成を目指していく必要があります。

#### ●世界の人口推移



出典：UN「World Population Prospects: The 2019 Revision」を基に作成  
\*2020以降は予測

#### ●主要国のエネルギー自給率(2018年)



\*原子力発電の燃料であるウランは、一度輸入すると長期間使用することができ、再処理してリサイクルすることが可能なため準国産エネルギーとして扱われます。  
出典：IEA WORLD ENERGY BALANCES (2020 Edition)を基に作成

### エネルギーミックス

低廉で良質な電気を安定的にお届けすることが、電気事業者の社会的使命です。

暮らしや産業を支える電気の供給には、「安全確保」を大前提に、「安定供給」「経済性」「環境適合」を同時に達成する「S+3E」の観点を踏まえたエネルギーミックスが重要です。

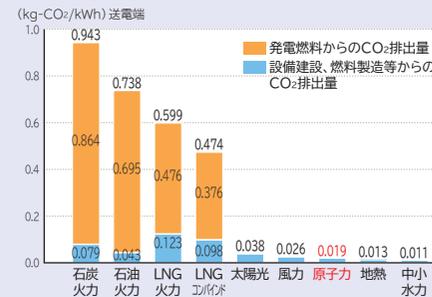
また、時々刻々と変化する電力需要に対して、経済性や電力需要変動への対応のしやすさ等、各電源の特性を活かし、バランスよく組み合わせることで発電することが不可欠です。

2018年7月に閣議決定された「第5次エネルギー基本計画」において、2030年度の国におけるエネルギーミックスが改めて示されました。2030年の原子力の割合は引き続き20～22%程度と示されるとともに、再生可能エネルギーについては主力電源化に向けた取組みを進める方針が示されました。

### 電源別のCO<sub>2</sub>排出量

原子力や、太陽光・風力等の再生可能エネルギーは、発電時にCO<sub>2</sub>を排出しない電源です。

#### ●主な電源の1kWhあたりのCO<sub>2</sub>排出量



出典：電力中央研究所報告書(2016.7)を基に作成

### 電源別の発電コスト

原子力の発電コストは、事故リスク対応費用等の追加コストを含めたとしても、他の電源と比べて遜色ありません。

#### ●主な電源の発電コスト(2014年モデルプラント)



\*試算の前提等によって数字は変わります。

出典：発電コスト検証ワーキンググループ「長期エネルギー需給見直し小委員会に対する発電コスト等の検証に関する報告(2015.5)」を基に作成

#### ●エネルギーミックスの考え方(S+3E)



	震災前(2010)	現在(2018)	2030年度
再エネ	9%程度	17%程度	22~24%程度
原子力	25%程度	6%程度	20~22%程度
石炭	28%程度	32%程度	26%程度
LNG	29%程度	38%程度	27%程度
石油	9%程度	7%程度	3%程度

出典：資源エネルギー庁「総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会(第26回)(2020.7)資料」を基に作成

## 志賀原子力発電所の早期再稼働に向けた取組み

### 新規規制基準適合性確認審査への対応状況

志賀原子力発電所の早期再稼働に向け、原子力規制委員会による新規規制基準適合性確認審査への対応を進めています。

2021年1月の審査会合では、敷地内断層のうち評価対象断層の10本について、**鉱物脈法および上載地層法に関するデータ拡充**を行った上で、**いずれの断層も活断層でないことを説明し、概ね理解が得られました**。敷地内断層の活動性については、今後、現地調査を踏まえて最終的に判断されることとなります。

一方で、敷地周辺に分布する断層の評価についても審査が進められています。今後の審査会合においては、これら断層の評価について、わかりやすく丁寧に説明していき、できる限り早くご理解が得られるよう適切に対応していきます。

#### 敷地内断層の活動性評価

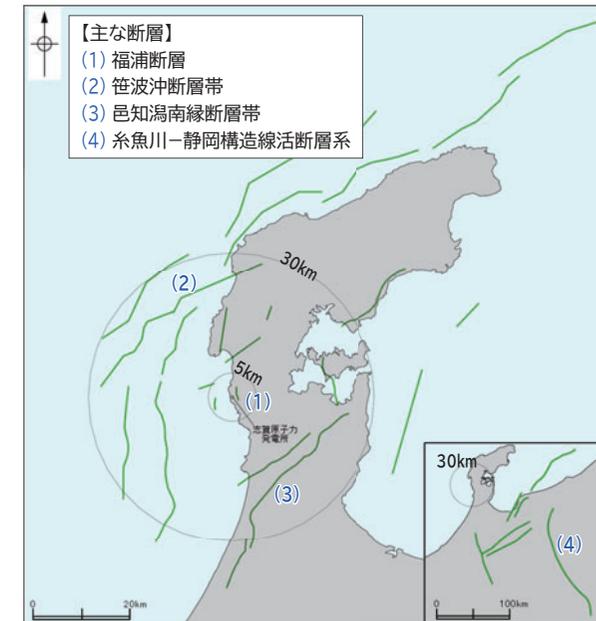
- 敷地内断層のうち、選定した陸域および海岸部の10本の評価対象断層について、鉱物脈法等により約12～13万年前以降の活動がないことを説明し、概ね理解が得られました。



1月の審査会合で概ね理解が得られました。今後、現地調査を踏まえて最終的に判断されます。

#### 敷地周辺断層の活動性評価

- 敷地周辺において、地震を引き起こす可能性がある断層を下図(図中—)のとおり評価しています。



審査が進められているところであり、今後の審査会合に適切に対応していきます。

## 安全対策の着実な実施

志賀原子力発電所の安全性をより一層向上させる観点から、他社審査状況等も踏まえ、自主的な安全性向上施策を含め、安全性向上工事を進めています。引き続き、安全性向上工事を着実に進めるとともに、適合性確認審査にも的確に対応し、志賀原子力発電所の早期再稼働を目指していきます。

### ●安全対策工事の全体像

#### ② 津波に備える

敷地内・建屋内への浸水防止  
(防潮堤・防潮壁(標高15m)の設置、水密扉の設置)

#### ④ 水を確保し冷やす

水源の多様化  
(大容量淡水貯水槽の設置、大坪川ダムの利用等)  
注水(冷却)機能の多様化  
(常設代替低圧ポンプの設置、可搬型低圧注水ポンプの配備等)

大容量淡水貯水槽  
(5,100m<sup>3</sup>)

大容量淡水貯水槽  
(4,900m<sup>3</sup>)

可搬型低圧注水ポンプ

#### ① 地震に備える

耐震性の向上  
(設計に使用する基準地震動を600ガルから1000ガルへ引き上げ、耐震補強)

屋根トラスの耐震補強

天井クレーンの耐震補強

燃料取替機の耐震補強

#### ⑥ その他(防災拠点の整備)

緊急時対策棟・増設緊急時対策所の設置

緊急時対策棟

増設緊急時対策所

#### ⑤ 放射性物質の拡散を防ぐ

放射性物質の放出低減  
(格納容器フィルタ付バント装置の設置、放水装置の配備等)  
水素爆発の防止  
(可搬型窒素供給装置の設置等)

格納容器フィルタ付バント装置

#### ③ 電源を確保する

外部電源の強化  
電源の多重化、多様化  
(非常用ディーゼル発電機用の地下式軽油タンクの設置、常設代替交流電源設備の設置、大容量電源車の配備等)

発電機車

制御車

常設代替交流電源設備

#### ⑦ その他の災害等への対策

建屋内の火災対策  
(発生防止、感知・消火機能の強化、影響軽減対策)  
建屋内の溢水対策等(重要機器の浸水防止)  
自然現象への備え(火山・竜巻・森林火災対策)

防火帯

幅24m以上

森林火災対策のための防火帯

## 原子力防災訓練

地震・津波等の自然災害をはじめとした想定を超える事態に備え、対応能力の維持・向上に資する各種訓練を継続的に実施しています。

また、2020年11月22日、石川県、志賀町等により実施された原子力防災訓練に参加し、国や地方公共団体との役割分担や連携を確認するとともに、様々な訓練を実施しました。



石川県・志賀町等との防災訓練での緊急時対策室



石川県・志賀町等との防災訓練での避難退域時検査

## 志賀原子力発電所の安全性をご理解いただくための取組み

新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、発電所の見学会や、訪問による対話活動等の実施が困難となった中、志賀原子力発電所の取組みや安全性について、一人でも多くの方にご理解・ご安心いただけるよう、2020年12月に志賀原子力発電所の「バーチャル見学会」を開設しました。普段は見られない発電所施設の内部や発電のしくみ等についても視聴できます。

**WEB** 志賀原子力発電所「バーチャル見学会」  
[http://www.rikuden.co.jp/genshiryoku/shika\\_kengaku/](http://www.rikuden.co.jp/genshiryoku/shika_kengaku/)

また、発電所が立地している志賀町のすべてのご家庭に広報誌「ハマナスねっと」をお配りするとともに、志賀町ケーブルテレビでの番組を通じて発電所の情報をお伝えしています。



広報誌「ハマナスねっと」



志賀原子力発電所「バーチャル見学会」

## 原子力の情報公開

志賀原子力発電所で事故や故障等が発生した場合、法令・安全協定または覚書等に基づき、国や石川県・志賀町等の関係自治体に報告・連絡を行っています。また、発電所敷地境界付近の放射線レベル等を常時測定し、そのデータを石川県等へ提供しています。

## 火力発電所の安定運転および効率向上の取り組み

### 火力発電設備の高度化

主要石炭火力発電所について、タービン取替やAI導入によりトラブルの未然防止対策を強化するとともに、更なる発電効率の向上を図ります。

#### ●タービン取替の実施

タービン取替によるトラブルの未然防止対策強化に加え、発電効率の向上により、燃料費およびCO<sub>2</sub>排出量を低減します。

10億円/年程度の燃料費を削減し、  
18万t-CO<sub>2</sub>/年程度のCO<sub>2</sub>排出量を低減します。

ユニット	タービン取替工事(取替年度)
敦賀1号機	低圧タービン(2021年度)
敦賀2号機	タービン一式(2022年度)
七尾大田1号機	タービン一式(2021年度)
七尾大田2号機	タービン一式(2020年度)



七尾大田1号機タービン取替作業の様子

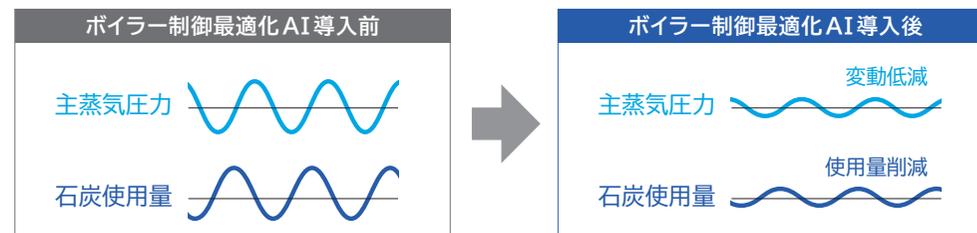
#### ●AI/IoT技術の活用

##### 【ボイラー制御最適化】

敦賀1号機・2号機、七尾大田1号機・2号機にボイラー制御最適化AI\*を追加設置し、燃料制御を最適化することで、燃料費およびCO<sub>2</sub>排出量を低減します。

\* AIシステムメーカーが開発

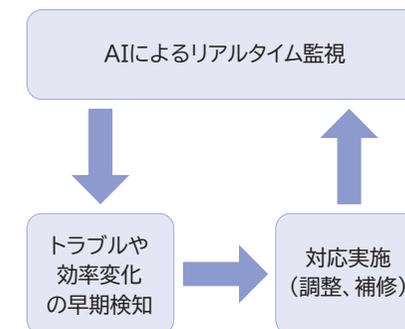
5億円/年程度の燃料費を削減し、  
10万t-CO<sub>2</sub>/年程度のCO<sub>2</sub>排出量を低減します。



##### 【トラブル早期検知、効率監視】

膨大な運転データをリアルタイムに解析することで、運転員が気付くよりも早くトラブルや効率の変化を検知します。(速やかな対応が可能となるため、トラブルの早期解消および高い効率での運転状態を継続)

ユニット	ボイラー制御最適化AI導入	トラブル早期検知、効率監視AI導入
敦賀1号機	2021年度	2021年度
敦賀2号機	2021年度	2020年度
七尾大田1号機	2021年度	2021年度
七尾大田2号機	2021年度	2021年度



## 脱炭素化と経済性を両立する電源構成の構築

2030年度の再生可能エネルギー発電電力量の増加を目標に掲げ、水力発電電力量の増加や石炭火力発電所におけるバイオマス混焼比率増加等の諸施策を推進し、脱炭素化と経済性を両立する電源構成の構築を目指します。

### 水力発電電力量の拡大

水力発電所の新設や老朽化設備のリプレース等による水力発電電力量の増加に取り組み、電源の脱炭素化を推進します。

#### ●水力発電所の新設

当社グループの黒部川電力㈱が「新姫川第六発電所」、北陸電気工事㈱が「木本小水力発電所」、北電技術コンサルタント㈱が「別又谷発電所」の新設工事を実施しています。

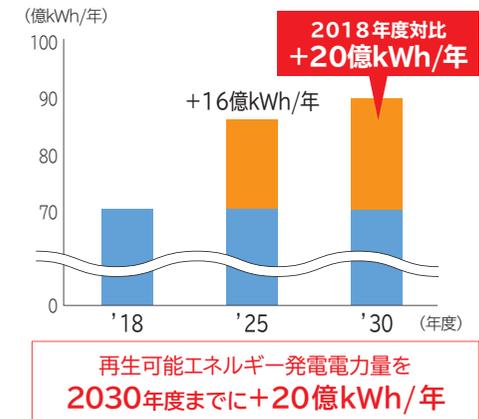
発電所	出力	発電電力量	運転開始予定	CO <sub>2</sub> 削減量
新姫川第六	28,000kW	0.9億kWh/年	2022年4月	約4.5万t-CO <sub>2</sub> /年
木本小水力	660kW	0.03億kWh/年	2022年6月	約1,780t-CO <sub>2</sub> /年
別又谷	400kW	0.02億kWh/年	2024年6月	約1,010t-CO <sub>2</sub> /年

#### ●老朽化設備のリプレース

運転開始から時間が経過した水力発電所について大規模な改修工事の実施を検討しています。

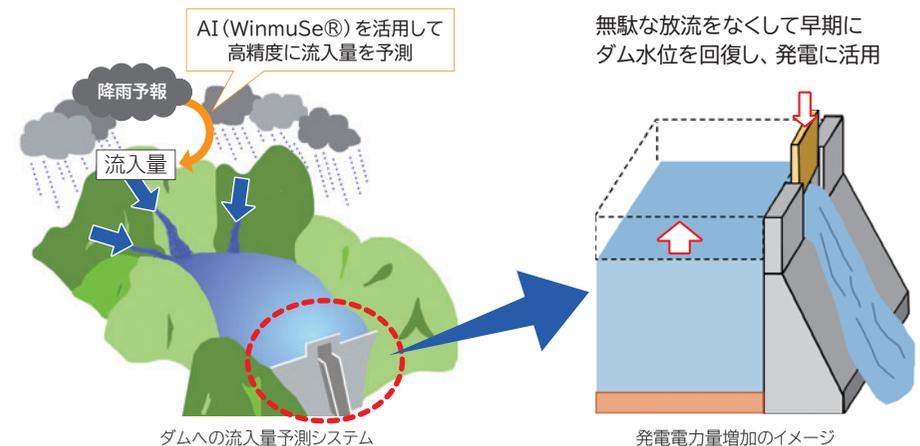
今後工事予定の発電所は以下の通りです。

発電所	改修前出力と増加出力	運開予定時期	
当社	白山	1,470kW (+100kW程度)	2025年4月
	明島	4,700kW (+200kW程度)	2025年4月
	馬場島	21,700kW (+100kW程度)	2025年5月
	大田川第二	15,200kW (+600kW程度)	2026年4月
	三ツ又第一	13,000kW (+700kW程度)	2026年5月
富山共同 自家発電	葛山	25,000kW (+600kW程度)	2023年5月
	見座	25,500kW (+800kW程度)	2026年5月
検討中	2か所	19,100kW (+1,500kW程度)	-
合計	125,670kW (+4,600kW程度)	-	



#### ●AIの活用による発電電力量の増加

AIを活用したダムへの水の流入量を予測するシステムの開発を行い、発電所運用の最適化による発電電力量の増加に取り組んでいます。同システムについては、流入量予測による治水や発電電力量増加に関心のある他事業者への販売も行い、幅広くサービスの提供を進めていきます。



## 石炭火力発電所における木質バイオマスの混焼比率増加

### ●バイオマス混焼比率の増加に向けた取組み

2024年度からのバイオマス燃料の混焼比率増加(15%)に向け、敦賀火力発電所2号機では発電設備の改造およびバイオマス燃料貯蔵サイロの新設工事を進めており、七尾大田火力発電所2号機についても検討を進めています。



バイオマス燃料貯蔵サイロイメージ(敦賀火力発電所)

### ●バイオマス燃料の調達

混焼比率増加に向けて、現在使用している国内材に加え、経済性・供給安定性・運用性を踏まえ、北米や東南アジアから木質ペレット(ブラックペレット、ホワイトペレット)を調達するため、輸入材の合法性や持続可能性を確認するとともに、受入態勢の整備等、諸準備を進めています。

ブラックペレット	ホワイトペレット
	
木材を炭化し、ペレット化したもの。ホワイトペレットと比べて耐水性があり、発熱量が高い。	木材を粉碎後圧縮成形し、ペレット化したもの。

## アンモニア・水素等の脱炭素技術の活用に向けた検討

燃焼時にCO<sub>2</sub>を排出しないアンモニアや水素は、2050年カーボンニュートラルに資する燃料のひとつとして期待されており、今後火力発電所等での活用に向けた検討を進めていきます。

その一つとして、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構、丸紅(株)、Woodside Energy Ltd.、関西電力(株)と共同で、「豪州から日本へのクリーン燃料アンモニアサプライチェーン構築に関する事業化調査」を実施することに合意し、2021年7月20日に共同研究契約を締結しました。今後、アンモニアサプライチェーンの構築に向けて検討を進めていきます。

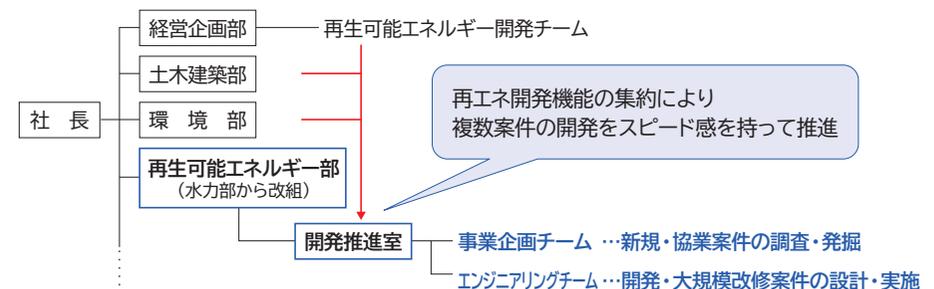
## 洋上・陸上風力発電事業の開発可能性調査の実施

当社は、富山県朝日町において陸上風力発電事業の開発可能性調査を実施しており、2021年9月に環境アセスメントを開始します。また、福井県あわら沖においても、中部電力(株)・(株)OSCFとともに洋上風力発電事業を検討しており、開発可能性調査を実施しています。現在、風況や海底地盤の調査を行っています。

今後も北陸エリア内外において風力発電の可能性調査を進めていきます。

## 再エネ開発体制の強化

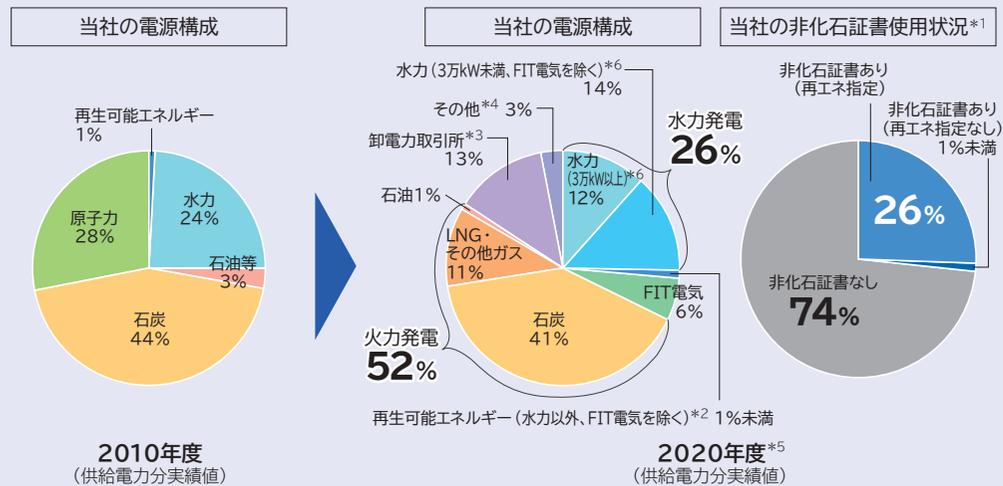
再生可能エネルギー開発目標+20億kWh/年の達成に向け、開発体制を強化するため、2021年5月に「再生可能エネルギー部」を設置しました。これまで複数の部に跨って実施していた再エネ開発関連業務を集約化することにより、更に再エネ開発を加速していきます。



## 北陸電力(株)の電源構成

当社の電源構成は、北陸地域の豊かな水資源を活かした水力発電比率の高さが特徴です。水力発電比率（26%）は旧一般電気事業者の中ではトップとなっています。震災以降、原子力発電所が停止し、その代替として火力発電所の高稼働が継続していますが、今後も志賀原子力発電所の再稼働をはじめ、費用対効果を踏まえた再生可能エネルギーの開発に着手に取り組み、更なる電源の多様化に努めていきます。

### ● 発電電力量構成比（自社小売需要に対する構成比）



・四捨五入により合計値が一致しない場合があります。

(注1) FIT電気とは再生可能エネルギーの固定価格買取制度のもと、調達した水力・太陽光・風力等の電気です。当社がこの電気を調達する費用の一部は、当社のお客さま以外の方も含め、電気をご利用のすべての皆さまから集めた賦課金により賄われており、この電気のCO<sub>2</sub>排出量については、火力発電等も含めた全国平均の電気のCO<sub>2</sub>排出量を持った電気として扱われます。なお、2020年度のすべてのFIT電気の合計は6%となっています。

(注2) 当社は水力発電100%によるメニューを一部お客さまに対して販売しており、上記の割合は全販売電力量（送電端）（27,162GWh）のうち、このメニューによる販売電力量（19GWh）および非化石証書使用量を含んだ数値です。（2020年度（2020年4月1日～2021年3月31日）の実績値）

(注3) 非化石証書の使用状況の比率算定に使用可能な非化石証書は暦年（1～12月）分であるものの、非FIT非化石証書の取引開始は2020年4月以降のため、9か月分（4～12月）の非化石証書を基に、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（エネルギー供給構造高度化法）の算定同様、分母の販売電力量を9/12倍にして算定しています。

(注4) 当社の2020年度のCO<sub>2</sub>排出係数（調整後排出係数）は0.465です（単位：kg-CO<sub>2</sub>/kWh）。

\*1 経済産業省の制定する「電力の小売営業に関する指針」（2021年4月）に基づき記載しています。非化石証書とは、非化石電源（再エネ等）に由来する電気の「非化石価値」を証書化し取引可能にしたものです。

\*2 再生可能エネルギー（水力以外、FIT電気を除く）とは太陽光・風力・バイオマスを指します（ただしFIT電気を除く）。

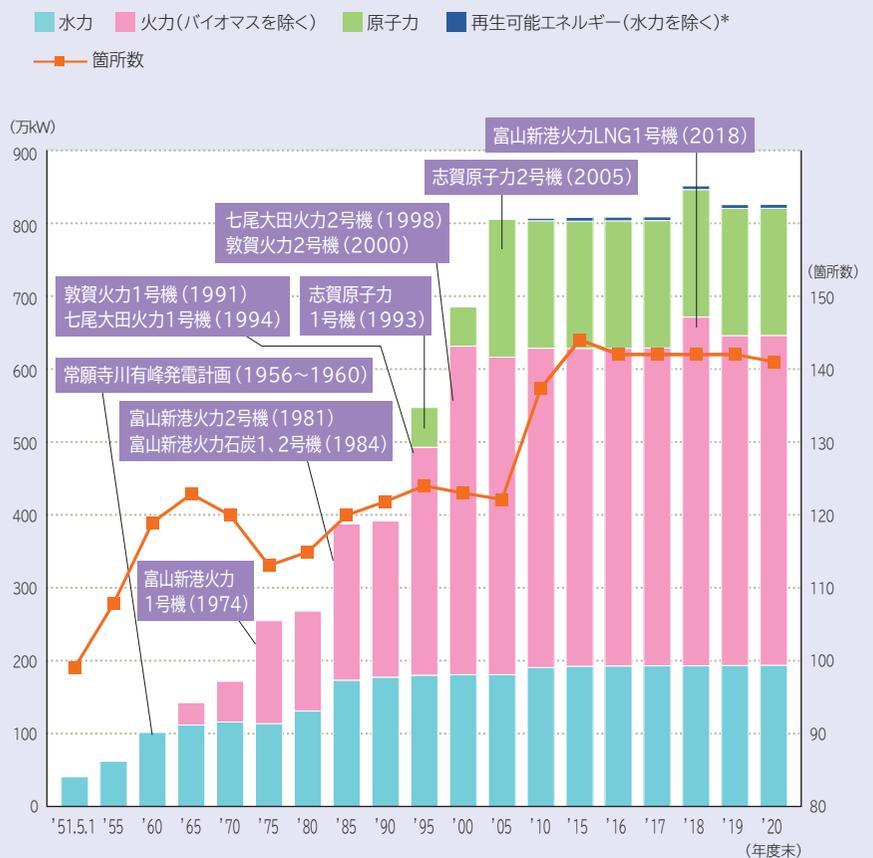
\*3 この電気には、水力、火力、原子力、FIT電気、再生可能エネルギー等が含まれます。

\*4 他社から調達している電気が発電所が特定できないものについては、「その他」の取り扱いとしています。

\*5 2020年度の構成比は、経済産業省の制定する「電力の小売営業に関する指針（2021年4月）」に基づき算定・公表しています。

\*6 非化石証書を使用していない部分は、再生可能エネルギーとしての価値やCO<sub>2</sub>ゼロエミッション電源としての価値は有さず、火力発電等も含めた全国平均の電気のCO<sub>2</sub>排出量を持った電気として扱われます。

### ● 発電設備の推移（箇所数・出力）



\* バイオマスは、石炭火力発電所バイオマス混焼比率目標3%に基づき算定しています。

## 送配電事業

# 安定供給の使命を胸に、 北陸地域の発展に貢献します

北陸電力送配電株式会社 代表取締役社長 水野 弘一



送配電部門では、電気を安定的にお届けする使命を果たすために、確実な需給運用や設備保全が必要不可欠です。今後、高度経済成長期に施設した設備の更新工事がピークを迎えることから、アセットマネジメント手法を踏まえた計画的な設備更新や必要な施工力の確保に取り組んでいきます。

加えて、近年、多発・激甚化している自然災害に対し、設備の強化や訓練の充実等を一層推進していくとともに、関係機関との連携を密にし、グループ一体となってレジリエンス強化に取り組めます。また、デジタル技術の活用により、お客さまへのサービス向上に努めていくほか、業務の効率化・コストダウンを絶えることなく続けていきたいと考えています。

また、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、スマートで強靱な次世代電力システムの構築に取り組んでいきます。

その取り組みとして、再生可能エネルギーの主力電源化をはじめとする「電源の脱炭素化」に対し、配電自動化システムの導入による「送配電網の高度化」や、平常時の混雑回避を目的とした「ノンファーム型接続・再給電方式」への対応に向けた検討も進めていきます。

さまざまな事業者が送配電網を公平に利用できるよう、中立性を保ち、透明な事業運営のもとで、これまで培ってきた安定供給の使命を胸に、北陸地域の発展に貢献していきます。

## 送配電設備の供給信頼度確保・機能維持対策への取り組み

高度経済成長期に施設した設備の更新工事が今後増加することを踏まえ、施工力を確保し、着実に工事を実施することで設備の機能維持を図っていきます。

### 高経年設備の着実な更新

将来にわたって安定供給を維持していくため、コンクリート柱・鉄塔の建替、変圧器の更新工事等を行っています。また、限られた施工力の中で、各年の工事平準化を行うため、設備の延命化等を行っています。



コンクリート柱の建替工事



変圧器の更新工事

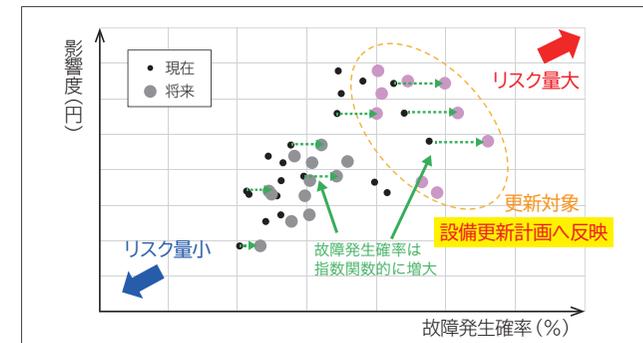


送電鉄塔の建設工事

### アセットマネジメント手法導入に向けた取り組み

増加していく高経年設備に対し、設備毎の故障発生確率と故障による影響度を定量的に評価し、必要な更新物量を算定するアセットマネジメント手法の導入を進めていきます。

#### ● リスクマップ (イメージ)



### 施工力確保に向けた取り組み

施工力確保に向けて、送配電事業のイメージアップに資する工業高校向け教材の提供やPRムービーの制作等、送配電工事従事者の人材確保、育成に向けた取り組みを進めていきます。

#### ● 工業高校向け教材



#### ● 「Eリーグ北陸」のPR



(PRムービー)



(Twitter)

#### ● 特設サイト「So-High」

24時間、365日、たえることなく電気を届ける、地域発展には欠かせない送配電事業に携わる企業グループ「Eリーグ北陸」。仕事の内容や魅力等を紹介しています。



#### ● 鉄塔カード (第2弾)



## 災害に備えたレジリエンス（回復力・強靭性）強化

近年、多発・激甚化している自然災害に対し、社内体制を強化するとともに、関係各所と連携を図り、レジリエンス強化施策を着実に実施しています。

### お客さまへの情報発信

- 停電情報通知アプリ、ホームページ、SNSによる迅速・正確な情報発信
- 停電や電柱・電線等の送配電設備に係るチャット問い合わせ対応を開始（詳細はP30）



### ● レジリエンス強化施策の関係性



### 設備・復旧体制の強化

- 高圧発電機車の追加配備
- 変電所の浸水対策として開閉装置等の高上げや開閉装置一体型移動用変圧器の拡充
- 非常災害設備情報共有システム EDISS（現場情報、車両位置、高圧発電機車稼働情報を一元管理）の運用を開始



### 関係機関との連携強化

- 自治体との協定締結（リエゾン派遣、倒木等除去、事前伐採等）
- 自治体訓練への参加、共同訓練の実施（自衛隊等の関係機関）
- 電源車燃料調達のため石油販売事業者等と協定締結
- 第八管区海上保安本部と、災害時における連携協力に関する覚書締結



### 他電力会社との連携強化

- 一般送配電事業者間復旧応援訓練の実施
- 他電力会社被災時の応援派遣
- 災害時連携計画の策定



## 安定供給に向けた取組み

引き続き安定した電気を低廉な料金でお届けするため、送配電会社の連携により、必要な調整力を確保するとともに、効率的な需給運用に取り組んでいきます。

### 安定供給

送配電部門では、発電所で発電した電気をお客さまのもとに届けるため、送電線や変電所等の設備が良好な状態かを、日々の巡視や点検で確認するとともに、設備故障時には迅速に対応できるよう常に備えています。

また、電気の流れを監視する中央給電指令所や3か所の総合制御所では、電圧や周波数変動の少ない高品質な電気を維持するため、刻々と変わる電力需要に合わせて、24時間体制で発電量の調整を行う等、電力システムの監視や制御等の業務にあたっています。

更に、事故時や作業時には送電線の切替えを確実にを行い、電力の安定供給に努めています。



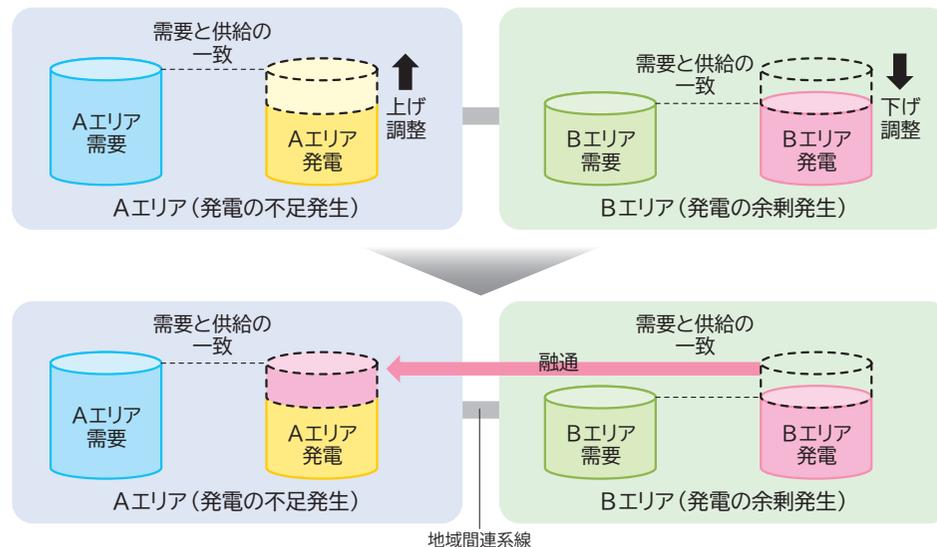
中央給電指令所

### 需給運用の効率化

#### ● 広域需給調整

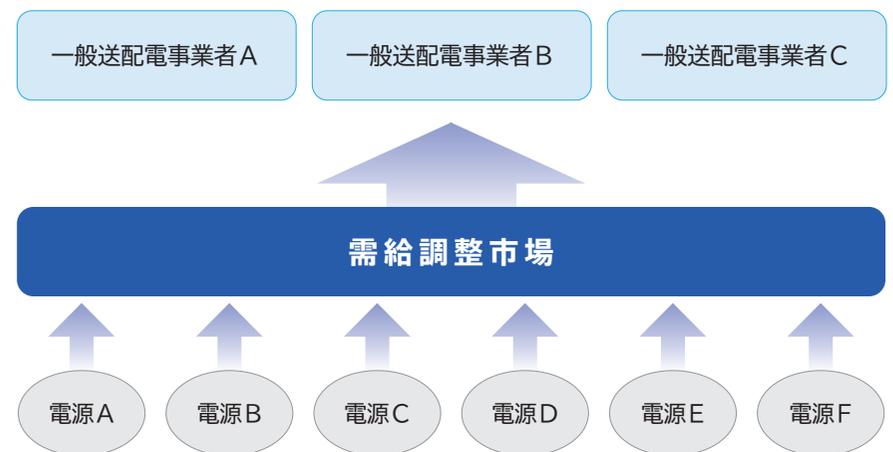
需給運用の効率化に向けた取組みとして、2020年3月から3社（中部、関西、北陸の一般送配電事業者）で、広域需給調整の運用を開始し、2020年度中に全国へ拡大しました。

エリアを越えて需給調整を行う広域需給調整により、安価な電気を融通し、調整力コストの低減を図ることが可能になりました。



#### ● 需給調整市場の開設

2021年4月から一般送配電事業者がエリアを超えて市場から調整力を調達する「需給調整市場」が開設されました。北陸エリアの安定供給に向け、引き続き必要な調整力の確保に努めていくとともに、安価な調整力を調達することで効率的な需給運用に取り組んでいきます。



## デジタル技術を活用した業務効率化

AI等のデジタル技術を活用し、巡視業務等の労務量を削減する等、業務効率化に取り組んでいます。

### 車載カメラ映像とAIを活用した営業巡視業務の効率化

従来、営業\*巡視業務は、作業員が延べ180万本/年の電柱を目視で行っていましたが、2021年度から車載カメラで撮影した映像から配電設備の異常を自動検知する「営業自動検知AI」を試行的に導入し、営業巡視業務の効率化に向けて実証を進めています。



\* カラス等が毎年春先から初夏にかけて、産卵のために電柱の上に巣を作ることを言います。その巣の材料に電気を通しやすい針金ハンガーを使うこともあるため、停電の原因になることがあります。

### ドローン活用によるマイクロ波無線区間の支障木調査の効率化

従来、現地確認により支障木調査を実施していましたが、ドローンを活用し、電力系統運用等で使用するマイクロ波無線区間にある植生を多角度撮影・「見える化」し、支障木の特定や植生の成長予想により数年後に支障となる樹木を想定することにより、支障木調査の効率化に取り組んでいます。



机上で調査検討後、双眼鏡を使って数日間現地踏査

対象区間をドローンで撮影後3Dデータ化

### レーザー測量を活用した3DCAD化図面による工事設計業務の効率化

従来、工事計画の策定にあたり、作業員が目視で現場確認していましたが、レーザー測量を活用し、変電所全景の3DCAD化図面を作成することで、精度向上および設計業務の効率化に取り組んでいます。



3Dモデル

断面図切取

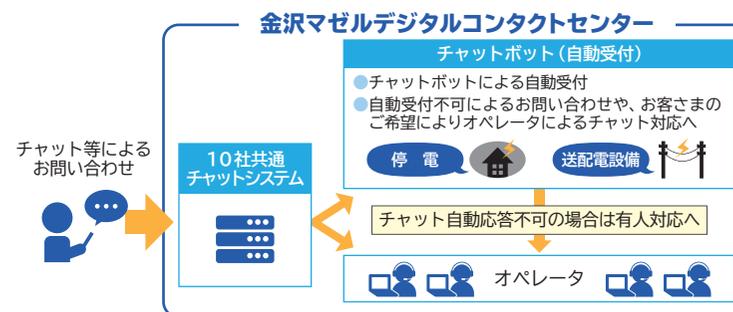
## お客さまサービス向上に向けたデジタル技術の活用

デジタル技術を活用し、お客さまへの迅速かつ正確な情報提供により、サービス向上に努めます。

### 金沢MDCC(マゼルデジタルコンタクトセンター)への参画

停電や電柱・電線等の送配電設備に係るチャット問い合わせ対応を実施するため、一般送配電事業者10社が共同で金沢マゼルデジタルコンタクトセンターを運用しています。

金沢マゼルデジタルコンタクトセンターでは、HP等からのお問い合わせに対し、チャットボットで自動受付することで、お客さまに災害時でも「つながる」安心をお届けできるよう取り組んでいます。

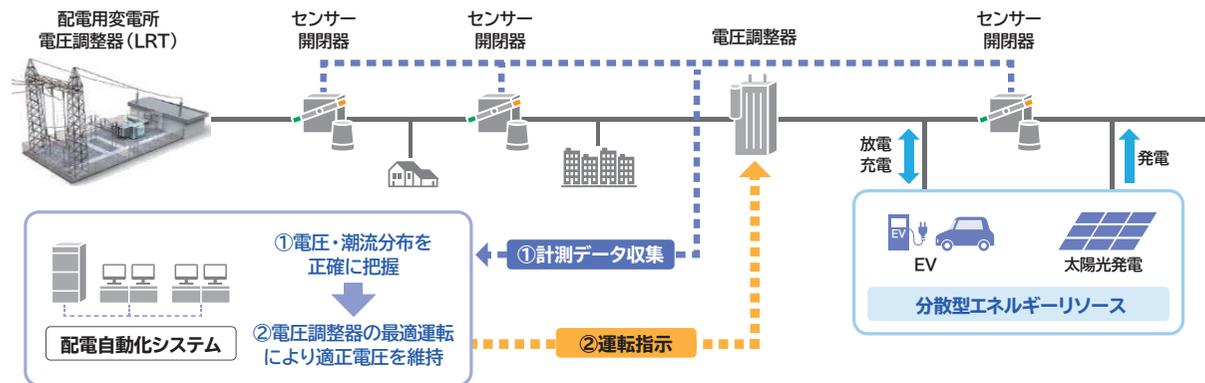


## 再生可能エネルギー導入拡大に向けた取組み

再生可能エネルギーの大量導入・電気自動車（EV）・蓄電池の普及拡大を踏まえ、配電高度化、ノンファーム型接続・再給電方式への対応に取り組んでいきます。

### 配電高度化に向けた取組み

電圧・電流等の計測を可能とするセンサー開閉器の導入を進め、電力の品質向上および最適な設備形成に取り組んでいきます。



### ノンファーム型接続・再給電方式に向けた取組み

再生可能エネルギーの大量導入に伴う系統制約の顕在化に対応するため、平常時の混雑回避を目的とした「ノンファーム型接続\*1・再給電方式\*2」への対応に取り組んでいきます。

\*1 電源を新たに系統へ接続する際、空き容量が足りない状況であっても、出力制御等を条件に接続を認める取組み。

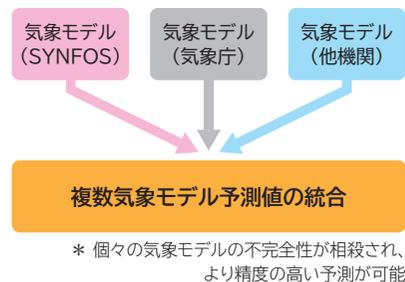
\*2 予め混雑送電線を特定せず、混雑が発生する（あるいは発生する可能性が高い）と判断した段階で混雑処理を行う。

### 発電予測精度向上に向けた取組み

再生可能エネルギーの大量導入に向け、発電予測誤差を低減するとともに、将来の再エネ出力抑制量の削減や効率的に調整力を確保するため、発電予測精度向上に向けた取組みを進めていきます。

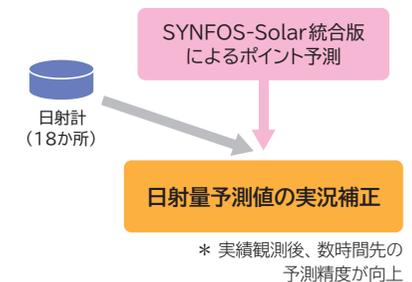
発電予測精度向上に向けた取組みとして、日射量予測に複数の気象モデルを活用した「SYNFOS-Solar統合版予測」を導入しました。

気象モデルによる予測誤差の主な原因として「気象モデルの不完全性」があり、これを補うため、複数気象モデルを統合し、予測精度の向上を図ります。



当日の予測精度向上を図るため、日射量予測と実測の乖離を改善する「実況補正」を、2021年度導入予定です。

観測した日射量実績を30分間隔で取り込み、最新の実況値と予測値との差を初期補正量とし、一定時間後に元の予測値と一致するように補正して予測値の改善を見込んでいます。



## 販売事業

# 脱炭素化のニーズにお応えする サービスの提供を通じて、 お客さま・地域のカーボンニュートラルを リードする企業を目指していきます

常務執行役員 営業本部長 **長 高英**



2016年の小売全面自由化以降、新規参入者の増加等により競争が一段と激化する中、長期ビジョンで掲げた「2030年度までに小売販売と卸販売を合わせた総販売電力量を400億kWh/年」の目標達成に向け、お客さまのニーズにお応えする価値・サービスを機動的に提供し、引き続き当社を選択いただくための取り組みを行っていきます。

家庭分野では、世帯加入率が4割を超えたサービス会員制度「ほくリンク」において、更なるサービス充実・利便性向上を図っていきます。

法人分野では、エネルギーに関するお困りごとの解決に加え、様々なサービスとの組合せによる新たな付加価値の提供を行っていきます。

好調に拡大している首都圏エリアでの電力販売では、更なるお客さまの獲得を目指していきます。

また、経営上の重要課題として「2050年カーボンニュートラルへの挑戦」を掲げました。お客さまの脱炭素化に関するニーズは日々高まっており、新メニューや

新サービスの提供を通じて、お客さま・地域のカーボンニュートラルをリードする企業を目指していきます。

具体的には、現行の水力100%電気料金メニューに加え、RE100に対応したメニューを新たに展開するほか、初期投資不要で再生可能エネルギーの使用が可能になる太陽光発電設備の第3者所有モデルのご家庭向けへの拡大やBCPに資するEV充放電器等の導入を支援するサービスを展開していきます。

更に、改正温対法や地域脱炭素ロードマップ等、地域の脱炭素化を推進する仕組みが検討されており、地域や自治体と連携した課題解決が重要になってきていることから、地域のエネルギー事業へ主体的に参画していきます。2020年10月に氷見市ほか関係団体と設立した「氷見ふるさとエネルギー(株)」では、エネルギー事業や地域活性化事業を通じて、地域の脱炭素化支援、エネルギーの地産地消や地域活性化に取り組んでいます。

## お客さま層に応じた効果的な営業活動

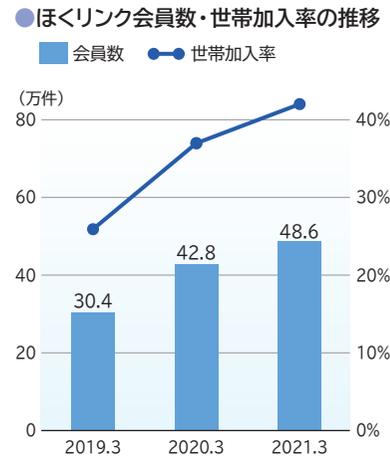
グループ一体となった魅力あるサービスの提供等により、北陸エリア外も含めたお客さまの多様なニーズにお応えし、より多くのお客さまに選んでいただくための取組みを継続していきます。

### 家庭分野の取組み

#### ●「ほくリンク」の更なる充実

「ほくリンク」の更なるサービス充実・利便性向上を図るため、以下の取組みを検討・実施していきます。

- ほくリンクアプリのサービス機能強化（電気料金・ポイント残高の一覧表示等）
- ほくリンクポイントの電子クーポン化
- 30分電力量を活用した低廉な見守りお手伝いサービス



#### ● 長期間稼働しているパワーコンディショナー（PCS）の点検サービス

住宅用太陽光発電設備は、2009年に開始された固定価格買取制度（FIT）等により導入が拡大しましたが、制度開始から12年が経過し、長期間稼働した設備が増加しています。

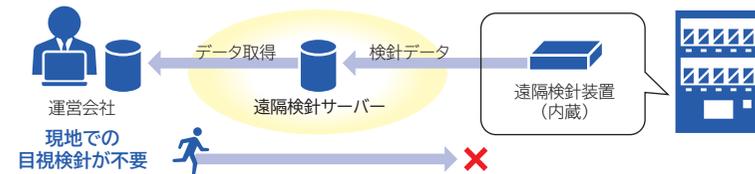
長期稼働中のPCSは故障による稼働停止のリスクが高まることから、卒FIT電源を当社に長期的にご提供いただけるお客さまに対し、PCSの点検・取替を行うことで、再生可能エネルギーの安定的な活用に貢献していきます。



### 法人分野の取組み

#### ● 自動販売機の遠隔検針サービス

2021年3月より、自動販売機の運営会社（飲料メーカー等）向けに、IoTを活用した全国初の遠隔検針サービスを提供しており、現地での目視検針が不要になる等、労務量の削減に貢献しています。今後は、全国の運営会社への展開を図っていきます。



#### ● スマホ検針サービス

2021年4月より、工場やビル等においてお客さまが保有・管理している電力、ガス、水道等のメーターと、あらかじめ設定したQRコードをスマートフォンで一緒に撮影するだけで、画像解析AIがメーターの値を読み取り、自動的にクラウド上の台帳に記録するサービスの提供を開始しています。初期費用不要の月額料金制で、労務量の削減だけでなく、誤検針・誤入力防止にもつながります。



#### ● BCPに資するEV充放電器リース等のソリューション提案

当社の特許技術を用いたEV用分電盤、EV充放電器、BCPコンサルやアフターサポートをパッケージで提供するサービスをスモールオフィス向け等に提供していきます。

## 脱炭素化に向けた新たな価値サービス等の展開

RE100\*対応メニューなどの再エネ電気料金メニューを提供し、お客さまの脱炭素化に貢献していきます。

### ●RE100に対応した再エネ100%の電気料金メニューの販売

当社は、水力100%の低圧向け「アクアECOプラン」、高圧以上向け「グリーン特約（アクアグリーン）」および「とよま水の郷でんき」を販売しています。

これらに加えて、トラッキング（発電所特定）を付与し、RE100に対応した再エネ100%の電気料金メニューを提供することで、お客さまの脱炭素化ニーズにお応えしていきます。

### ●RE100に対応した環境価値の提供



\* 企業が「事業運営に必要な電気を100%再生可能エネルギーで調達」することをコミットする国際的な取組み。2050年に再エネ比率100%を目標としている。

### ●環境省のEV補助金の認証取得・「環境・エコカー割」の開始

「アクアECOプラン」、「グリーン特約（アクアグリーン）」および「とよま水の郷でんき」は、環境省のEV補助金支給条件である再エネ電力メニューの認証を取得しました。これにより、電気自動車を新たに購入されるお客さまが同メニューに加入いただければ、最大80万円の補助金を受けることができます。

また、電気自動車等を保有され、アクアECOプランにご加入のお客さまを対象に電気料金割引特約「環境・エコカー割」や充電設備の設置工事をワンストップで行う「EV充電設備工事サービス」を提供しています。

### ●EV補助金

従来	新たに環境省が実施
最大40万円 [条件] EV購入	最大80万円 [条件] EV購入+認証を取得した 再エネ電力メニューに加入

### ■「環境・エコカー割」の概要 [対象のお客さま]

電気自動車、PHVまたはFCVを保有され、「アクアECOプラン」（加算単価2.2円（税込）/kWh）にご加入のお客さま

### [割引単価]

使用電力量1kWhにつき▲0.5円（税込）

### ●ZEB\*コンサル

当社はZEB化ニーズに対応するため、2021年2月にZEBプランナーを取得登録しました。建築設計、設備コンサルをはじめ、補助金申請、省エネ設備の工事受託まで北陸電力グループがワンストップで対応し、お客さま建物のZEB化を支援します。

### ●ZEBコンサル実施体制

北陸電力	・省エネコンサル、補助金申請支援
北陸電力ビズ・エナジーソリューション	・設備コンサル、補助金申請支援、工事受託
北電技術コンサルタント	・建築設計



\* ZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）とは、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物のこと。

### ●法人向けEV導入トータルサービス

自治体や法人のお客さまを対象に、車両の稼働状況に基づいた最適台数のEVおよび充電設備と車両管理用のスマートフォンアプリ、EVを活用したエネルギー管理をパッケージで提供します。

本サービスの導入により、初期費用の負担が不要となる等、EV導入に係るお客さまのコスト負担を軽減できることに加え、車両利用者の利便性向上や車両管理業務の効率化、更にはEVの蓄電池機能を活用することにより、お客さまの電力需要シフトや停電時の非常用電源としての利用が可能となります。

### ●車両の稼働状況に基づいた最適台数のEV導入および活用をトータルサポート



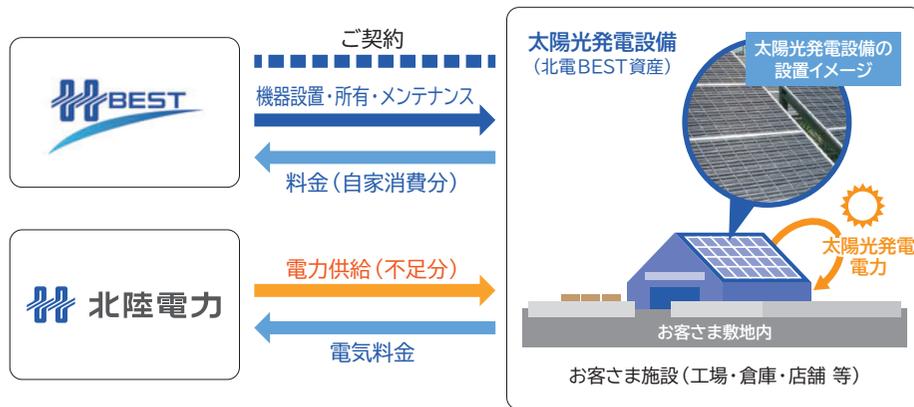
\* 当社グループの北陸電力ビズ・エナジーソリューション㈱が、パッケージで提供します。

## ●太陽光発電設備の第3者所有モデル\*

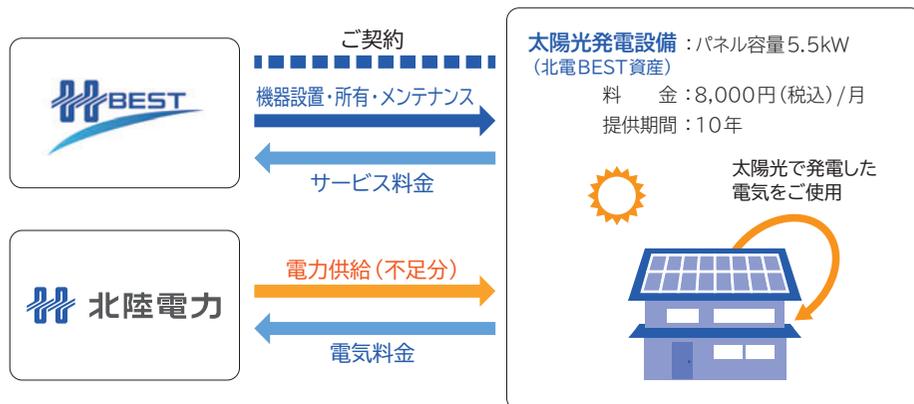
法人向けには2021年3月の第1号案件運用開始以降、同年7月までに9件、太陽光パネル容量で約6,500kWをご採用いただき、現在も多数のお問い合わせをいただく等、好評を博しています。2021年7月からは家庭向けにも対象を拡大し、「Easyソーラー」としてサービスを開始しました。また、他事業者とともにBCP機能付き太陽光発電システムの第3者所有モデルを北陸地域のスーパーマーケットに導入しました。

\* お客さまの敷地内に当社グループが太陽光発電設備を設置し、発電した再生可能エネルギーを供給。お客さまは供給電力量に応じて料金をお支払いいただく等、初期投資不要で再生可能エネルギーの使用が可能となるサービス。

### ●法人向け第3者所有モデルの概要図

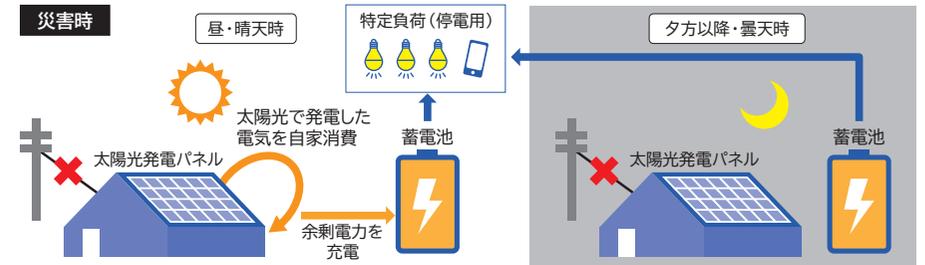


### ●家庭向け第3者所有モデルの概要図(Easyソーラー)



びょうら 福井鋸螺(株)さまに導入された太陽光パネル

### ●BCP機能付き太陽光発電システム



図参考 資源エネルギー庁 HP

## 地域のエネルギー事業への主体的な参画

地域の脱炭素支援、エネルギーの地産地消や地域活性化に向けて、自治体等と連携し、地域のエネルギー事業に主体的に参画します。

### ●氷見ふるさとエネルギー(株)の設立

2020年10月、当社および氷見市、氷見商工会議所、関係団体が出資し、「氷見ふるさとエネルギー(株)」を設立しました。再エネ設備の導入拡大等により市内で発電した電気を市内で消費する「エネルギー地産地消」の実現と、物品購入や電気工事の依頼を市内業者に行うことで「地域内経済循環への貢献」による地域活性化を目指します。

子育て世帯、移住者、首都圏在住の氷見出身者を対象に地域密着型のお得な電気料金メニューを取り扱っています。



## 新規事業

既存事業領域の拡大および  
新たな事業領域の創出を目指します

取締役 常務執行役員 平田 亙

4D(脱炭素化、分散化、デジタル化、人口減少)の進展等に伴い、電気事業の価値構造は今後大きく変化していくことが想定されます。こうしたなかで当社グループが持続的に成長していくためには、既存の電気事業の枠を超えた事業展開が必要です。

2019年4月に策定・公表した長期ビジョンにおいては、利益を拡大し、2030年度時点の事業ポートフォリオを「電気事業：電気事業以外=2：1」とする目標を掲げ、既存事業領域の拡大や新たな事業領域の創出に取り組んできました。

長期ビジョンの策定から2年が経過し、新規事業は少しずつ成果が出始めています。地域の課題解決に向けた取組みとしては、金沢市が保有するガス・発電事業

の譲受について、当社を含む6社で構成するグループが優先交渉権者に選定され、事業譲受に向けた準備を進めています。また2021年3月には、当社初の海外直接投資案件としてUAEのガス火力発電事業に出資参画しました。今後は、新規事業に対する取組みを軌道に乗せ、事業の利益確保を図ります。

2021年4月に公表した当社グループの将来像においても、既存の電気事業の枠を超えて事業を展開し、地球温暖化問題への対応および地域の持続的な発展とスマート社会の実現という社会課題の解決に貢献することを掲げました。暮らしや健康の安全・安心や、デジタル技術を活用したお客さまの暮らしの質向上に資するサービス等の実現に向けて挑戦を続けていきます。

## 地域の課題解決に資するサービス

地域が抱える課題やニーズに積極的に対応し、ビジネスチャンスにつなげるとともに“お役立ち”の精神で地域の発展を牽引していきます。

### 金沢市ガス事業・発電事業譲受

金沢市が保有するガス事業・発電事業の民営化手続きにおいて、当社（代表企業）、東邦ガス㈱、㈱北國銀行、㈱北國新聞社、松村物産㈱および小松ガス㈱の6社で構成するグループは優先交渉権者に選定され、2022年4月1日の事業開始に向けて2021年5月13日に「金沢ガス・電気㈱」を設立しました。

なお、6月30日に同社は金沢市との間で事業譲渡仮契約を締結しております。

### ●新会社の主な事業内容（提案内容）

新会社は既存の両事業に加え、電力小売事業等を行う予定であり、安全・安心を大前提に金沢市の発展および市民の暮らしを第一に考え、民間ならではの知見を活かした事業運営を提案します。

ガス事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ガス製造・供給事業</li> <li>● ガス小売事業（お客さま数約6万件）</li> </ul>
電気事業	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 発電事業（水力） （上寺津発電所等計5発電所：計約3.3万kW）</li> <li>● 電力小売事業</li> </ul>

両事業の一体経営を通じ、お客さまのニーズに沿ったガス・電気セット販売等の料金メニューや見守り等の新サービスを展開

地域の皆さまから信頼され地域の皆さまの期待に沿った事業を展開することで「地域密着の総合エネルギー企業」へ

### 小松駅東地区複合ビル建設計画

2021年1月、小松市と「小松駅東地区複合ビル整備に関する基本協定」を締結しました。本協定に基づき、小松駅前に、公立小松大学、小松市の施設、ホテル、商業施設や当社グループオフィス等を併設した複合ビルを建設（2024年竣工予定）し、地元活性化、にぎわい創出やまちの魅力向上に取り組んでいきます。

当ビルは当社グループで不動産事業を営む北電産業㈱の子会社である北電産業小松ビル合同会社が建設・運営します。



複合ビル完成イメージ

### 植物工場

2021年3月、福井県敦賀市において、完全人工光型植物工場を運営する「㈱フレデリッシュ」を新たに設立しました。

植物工場では、天候等の外部環境に左右されることなく安定的に農産物の生産が行えるのが特徴です。1日800kgのリーフレタスの生産を目指し、設備構築を行っています。

また、植物工場事業は電力を多く消費することから、当社の省エネ、エネルギーマネジメントのノウハウを活かすことができると考えています。



植物工場のイメージ

### アセットファイナンス白山投資事業有限責任組合への出資

北陸経済の発展への貢献およびイオンモール白山からの不動産賃料を原資とした安定的な分配金収入の獲得を目的に、北陸電力ビジネス・インベストメント合同会社を通じて、アセットファイナンス白山投資事業有限責任組合へ出資を行いました。

本出資が、イオンモール白山を通じた北陸経済発展への貢献に資することを期待しています。



イオンモール白山 外観イメージ

## 空き家あんしんサポート

近年、空き家戸数は年々増加傾向にあり、家屋の劣化による景観や治安の悪化が社会問題となっています。

このような社会的な背景を踏まえ、2020年12月、北陸電力送配電(株)では、「空き家あんしんサポート」の提供を開始しました。空き家の維持管理代行サービスを通して、お客さまのニーズにお応えするとともに、地域の課題解決に取り組んでいきます。

### ●サービス内容

- 訪問頻度 月に1回
- 内 容 内観・外観の確認、ポスト清掃、通気、簡易清掃、通水、報告書作成・送付
- 対象地域 北陸電力送配電エリア(富山県、石川県、福井県(一部を除く)、岐阜県の一部)
- 利用料金 月額6,000円(税抜)



ポスト清掃の様子

## 配電設備を活用した公共表示のラッピング

北陸電力送配電(株)では、配電設備を有効活用した新規事業として、デザインを施したラッピングを取り付ける公共表示等に係る「ラッピングサービス」を2021年4月に開始しました。

本サービスは、地域における「防災・避難対策」、「景観向上・環境美化推進」、「観光・自治体PR」等、自治体の情報発信のツールとして地域に貢献するものと期待しています。



電柱ラッピング (鯖江市) 路上機器ラッピング (福井市一乗谷)

## IoT用通信回線サービス事業

北陸電力送配電(株)では、2020年4月からスマートメーター通信網を活用し、IoT用通信回線サービス(通信回線サービス、回線接続サービス)の提供を開始しています。

本サービスを通じて、ガスおよび水道をはじめとする北陸地域のIoT化を推進し、「地域の皆さまの更なる利便性向上」等を目指していきます。

## 新技術・ノウハウ獲得等に向けた出資

新技術やノウハウを獲得する機会を得るための出資により、新たな成長事業の開拓に取り組みます。

### ●事業投資案件一覧

出資時期	出資先	出資先の事業内容
2018年9月	ENECHANGE(株)	エネルギー分野でのデータ活用を軸としたサービス等。
2019年11月	ネクストエナジー・アンド・リソース(株)	太陽光発電や蓄電池等分散型エネルギー資源の普及拡大。
2020年4月	(株)ジャパン・インフラ・ウェイマーク	ドローン・AI等最先端技術を用いたインフラ点検の新しい形の提案。
2021年2月	(株)ハイレゾ	日本最大級のGPU*データセンターの開発・運用。
2021年8月	(株)REXEV(レクシヴ)	EV特化型カーシェアリング事業およびEV管理プラットフォーム提供等

\*「Graphics Processing Unit」の略。画像処理に特化した演算装置。

出資時期	出資先	ファンド概要
2020年4月	Japan Energy Capital 1号ファンド	再生可能エネルギー事業とエネルギーテック企業への投資を行う海外特化型エネルギーファンド。
2020年12月	SBI4&5ファンド	市場成長期待の高い領域において、技術革新が期待できる独自の技術・サービスを保有しているベンチャー企業への投資を行うファンド。

## SBI4&5ファンドへの出資

2020年12月、市場成長期待の高い領域において、技術革新が期待できる独自の技術・サービスを保有しているベンチャー企業への投資を行う「SBI4&5ファンド」に対し、当社100%子会社の北陸電力ビジネス・インベストメント合同会社は出資を行いました。

本ファンドへの出資により、分配収益に加え、社会的課題の解決や新サービスの実現に向け、本ファンドが出資するベンチャー企業の新技術やノウハウを獲得する機会を得ることを期待しています。

## 海外電力事業

当社グループの知見を活かし、今後も経済成長が期待できる海外での電力事業に参入することで、グループ全体での収益性向上を図ります。

### UAEガス火力発電事業への参画

2021年3月、丸紅(株)とアブダビ政府が共同で開発中の「フジャイルF3複合ガス火力発電事業」(在UAE)について、同事業の権益保有会社および運転・メンテナンス会社の株式のそれぞれ一部を丸紅(株)から譲受し、出資参画しました。本事業は、UAEで最大のガス火力発電事業であり、2023年4月の全運開を予定しています。

本件は当社初の海外直接投資案件です。本件に参画することで、現地政府との関係構築・強化を図り、同政府が国家クリーンエネルギー戦略で掲げ、今後増加が見込まれる太陽光発電事業への参画を目指します。更に、同政府が次世代燃料として研究を本格化している、アンモニア・水素に関する取組みについても、積極的に情報収集し、更なる海外事業の拡大を目指します。

プロジェクト名	フジャイルF3複合ガス火力発電事業
出資者	60% アブダビ政府系企業 40% 丸紅・当社出資の持株会社(丸紅51%、当社49%)
売電先	EWEC社(アブダビ政府100%子会社)
発電容量	2,400MW *UAEで最大出力となる
発電方式	ガスタービンコンバインドサイクル発電(GTCC)



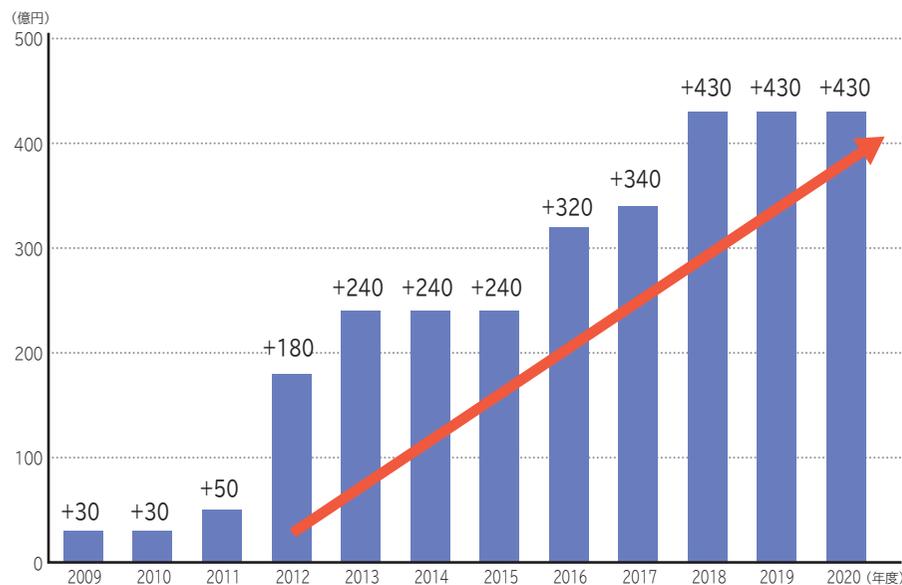
## 経営効率化への取り組み

2011年の東日本大震災以降、志賀原子力発電所の停止に伴う燃料費の増加等、厳しい経営環境に対処すべく、経営効率化に取り組んできました。

2018年4月からの一部お客さまの電気料金改定にあたり、2018～2020年度の3か年の効率化目標を430億円/年とし、全社を挙げて効率化に取り組み、2018～2020年度は目標である430億円の効率化を達成しました。

今後も、引き続きコスト削減への取り組み等を継続していきます。

### ●震災以降の経営効率化額推移 (注)効率化額は、2008年改定料金対比



北陸電力グループ2030長期ビジョンで掲げた財務目標の達成に向け、引き続き、更なる効率化に取り組んでいきます

### ●2020年度の経営効率化実績

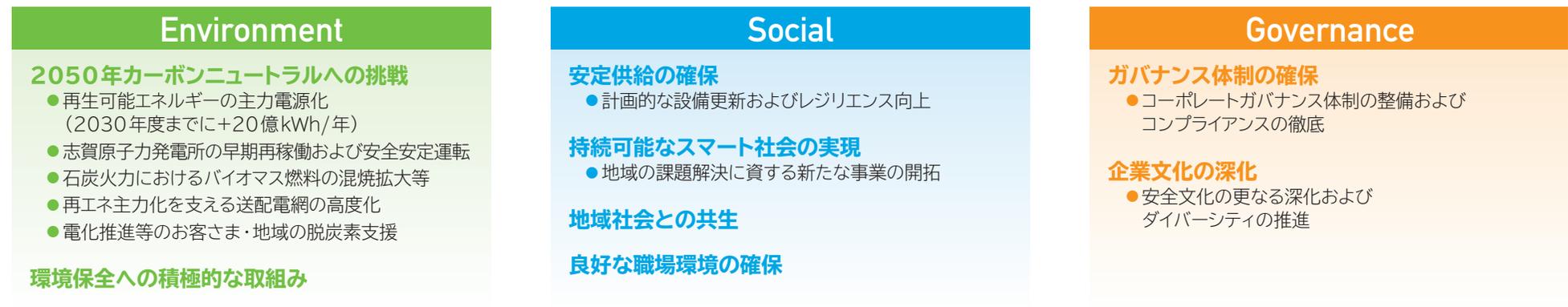
項目	主な内容	効率化額
人件費関連の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>役員、従業員の年収水準の引下げ</li> <li>保健館(保養所)の廃止、持株助成金の助成率引下げ、寮・社宅利用料の引上げ等の福利厚生制度の見直し</li> <li>業務の集約化や、機器の遠隔制御化・自動化等による労働生産性の向上</li> </ul>	75億円
需給関連費用の効率化	<ul style="list-style-type: none"> <li>石炭火力発電所の定期点検期間短縮(工法変更等)、タービンの取替等による燃料費の削減</li> <li>経済性に優れた電源の活用(水力・LNG火力発電電力量の拡大)</li> <li>供給余力を活用した卸電力取引所への販売拡大</li> <li>低コストな近距離ソース炭の利用拡大による燃料費の削減</li> </ul>	190億円
修繕・設備関連費用の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>安定供給および工事施工力への影響を見極めたうえで、設備の補修時期や点検時期の見直し拡大</li> <li>工事仕様の見直し、競争入札や共同調達等多様な調達方策活用による調達価格の低減△7%</li> </ul>	95億円
その他経費関連の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>施策の取捨選択等による諸経費全般の削減</li> <li>競争入札や共同調達等多様な調達方策活用による調達価格の低減△7%</li> <li>PR施設「エルフプラザ」の廃止</li> </ul>	70億円
合計		430億円*

\*2020年度は、新型コロナウイルス感染症による収支悪化影響を抑制するため、ベースの効率化430億円に加え、緊急的な対応として、更に追加で40億円の収支改善を実現。

## ESGに関する取組み

当社グループは、2050年カーボンニュートラルや持続可能なスマート社会の実現に向けて取り組んでいます。今後もESGの視点による経営を更に深化させることで、持続可能な社会の実現（SDGsの達成）に貢献します。

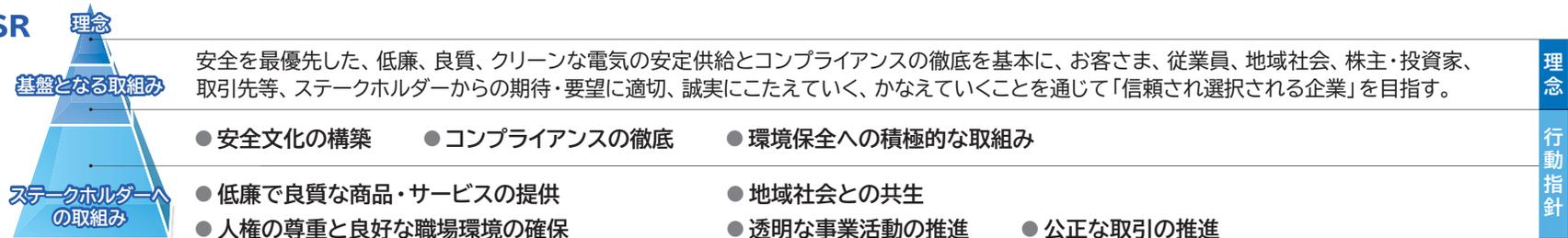
### 当社グループの主なESGに関する取組み



### ESG情報の発信



### 当社グループのCSR



## カーボンニュートラルへの挑戦

当社は、社長を議長とする「カーボンニュートラルチャレンジ推進会議」を設置し、カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みを推進しています。

### TCFD 提言への対応

当社は、社会的に責任のあるエネルギー事業者として、ESGの観点で経営を展開しており、「気候変動が事業活動にもたらすリスク・機会を分析し、情報開示を推進する」というTCFD提言の趣旨に賛同しています。TCFD提言に沿った情報開示を進めるとともに、電源の脱炭素化や電化の推進等、気候変動が当社事業にもたらすリスク・機会に適切に対応し、社会の持続的な発展に貢献していきます。

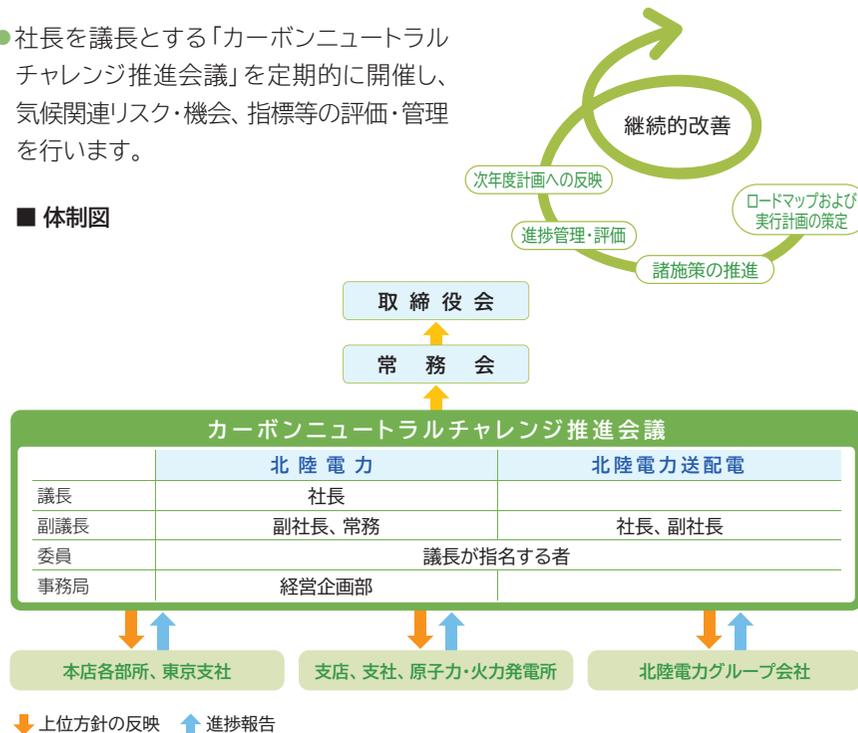


### ガバナンス

#### 気候関連リスクおよび機会に係る組織のガバナンス

- 社長を議長とする「カーボンニュートラルチャレンジ推進会議」を定期的に開催し、気候関連リスク・機会、指標等の評価・管理を行います。

#### ■ 体制図

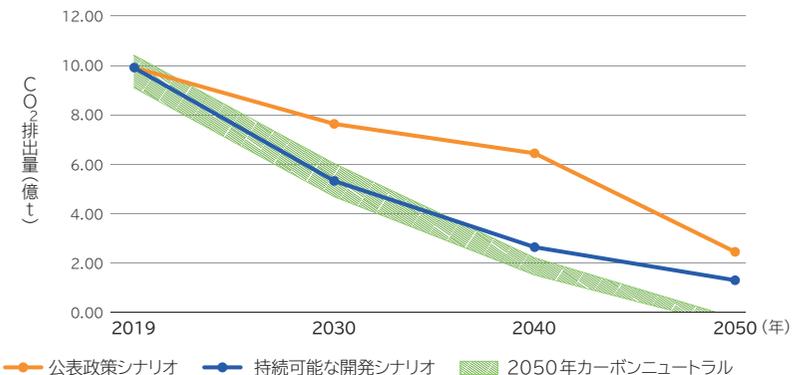


### 戦略 (→P12~16, P23~24, P44)

#### 気候関連リスクおよび機会がもたらす組織のビジネス・戦略・財務計画への影響

- 気候変動に関するリスク・機会を認識するために、IEA等が公表している気候シナリオを参照し、2050年カーボンニュートラルを含む複数のパターンで当社を取り巻く環境を想定しています。
- 当社グループは、信頼され選択される責任あるエネルギー事業者として、再生可能エネルギーの主力電源化をはじめとする電源の脱炭素化、暮らしやモビリティ等の電化推進等を通じ、2050年カーボンニュートラルに挑戦していきます。

#### ■ 日本のCO<sub>2</sub>排出量



\* IEA「World Energy Outlook 2020」(公表政策シナリオ、持続可能な開発シナリオ)、IPCC「Global warming of 1.5°C」を参照  
\* 国のエネルギー政策の議論を踏まえ、将来の想定については適宜見直しを行ってまいります。

## 環境保全への積極的な取り組み

**戦略** (→P12~16, P23~24, P34~35, P44)

## 気候関連リスクおよび機会がもたらす組織のビジネス・戦略・財務計画への影響

2050年カーボンニュートラルを前提として気候関連リスク・機会を整理しています。

## 〈気候関連リスク・機会〉

## ■ 移行リスク・機会

リスク	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2050年カーボンニュートラルに向けた環境規制の強化</li> <li>● 再生可能エネルギーの普及拡大による電力需要の変化</li> </ul>
機会	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 再生可能エネルギーへの投資機会の拡大</li> <li>● 原子力発電等のカーボンフリー電源の優位性向上</li> <li>● 2050年カーボンニュートラルに向けた電化の進展</li> <li>● お客さまニーズの多様化による新たな需要の拡大 (RE100対応等の再生可能メニュー/太陽光発電設備の第三者所有モデル/蓄電池・EV等)</li> <li>● 2050年カーボンニュートラルに向けた事業機会拡大</li> </ul>

## ■ 物理的リスク

- 台風・地震等の大規模自然災害に伴う設備トラブルの発生
- 降水量変動による渇水リスク

**リスク管理** (→P15~16)

## 気候関連リスクについて、組織がどのように識別・評価・管理しているか

- 経営リスクについて適宜把握・評価のうえ、取締役会にて毎年度策定する経営計画等の諸計画に反映するとともに、必要に応じて、当該リスクに関する課題や対応方針を検討する組織の整備や全社横断的な委員会等を設置し、適切に対応しています。
- 気候関連リスクについては、カーボンニュートラルチャレンジ推進会議において識別・評価し、経営リスクとともに取締役会に報告します。

**指標と目標** (→P11, P13)

## 気候関連リスクおよび機会を評価・管理する際に使用する指標と目標

- 北陸電力グループ2030長期ビジョンにおいて以下の目標を掲げています。
  - ・再生可能エネルギー発電電力量=+20億kWh/年\*1
  - ・石炭消費量=10%削減/年\*1
  - ・省エネ法に基づく環境指標の達成(火力総合発電効率=44.3%、火力発電効率の実績値/目標値=1.00)
  - ・販売電力量に占める非化石電源比率=44%
  - ・温室効果ガス排出係数=0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh\*2
- 北陸電力グループカーボンニュートラル達成に向けたロードマップにおいて以下の目標を掲げています。
  - ・2030年の発電電力量に占める非化石電源比率50%以上

\*1 2018年度対比

\*2 「電気事業低炭素社会協議会」(当社を含む旧一般電気事業者および新電力等の一部で構成)で目指す目標

**TCFD:気候関連財務情報開示タスクフォース**

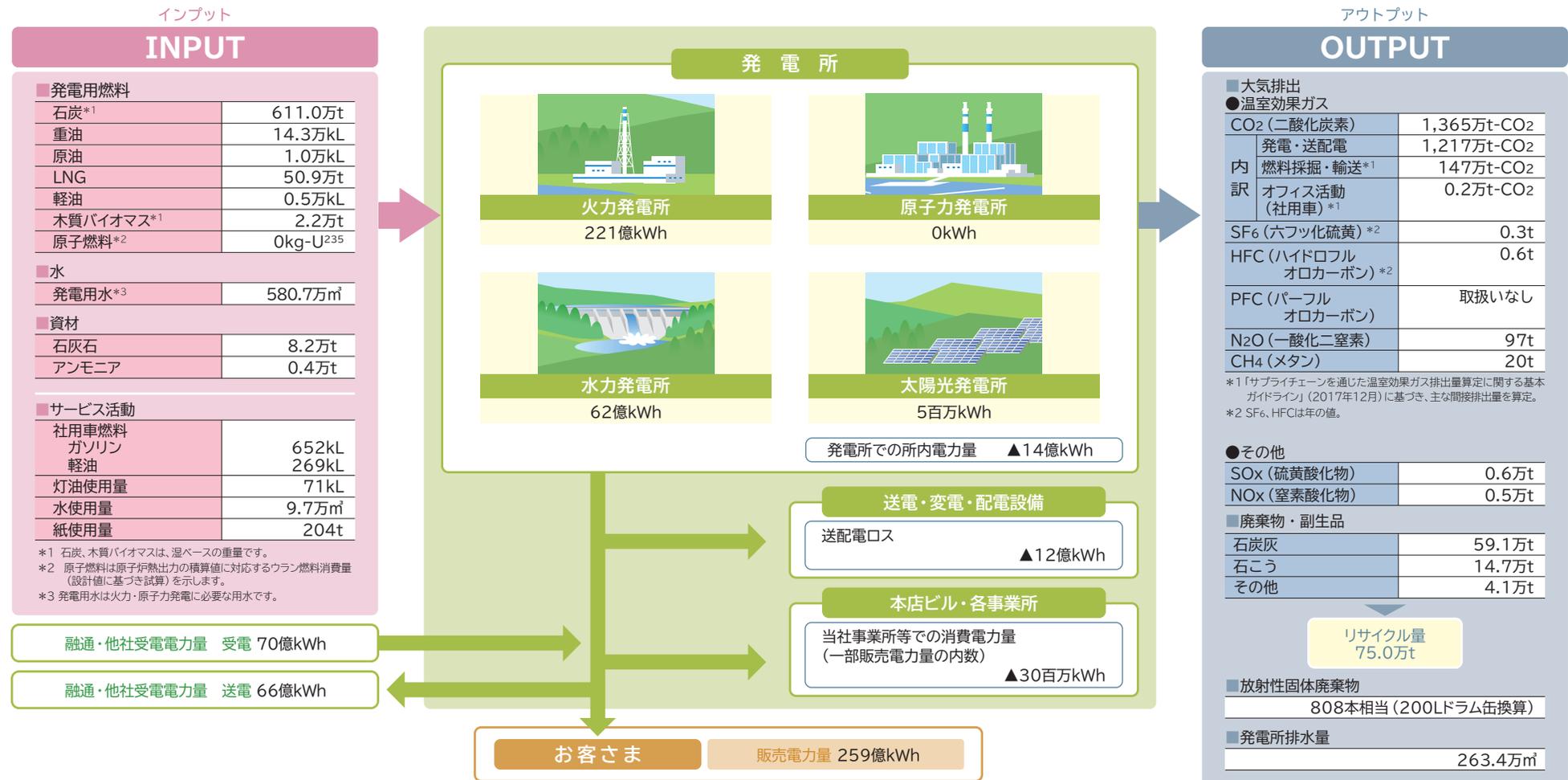
金融安定理事会(FSB:Financial Stability Board)によって2015年12月に設立。投資家が気候関連リスクおよび機会について十分な情報に基づき投資判断を行うために、企業等に対し気候関連の情報開示を促す任意的な提言を2017年6月に公表。当社は2019年5月に賛同。

環境保全への積極的な取組み

# マテリアルバランス

事業活動に伴う物質、エネルギーのフローを定量的に把握し、限りある資源の有効活用、環境負荷の低減に努めています。

## 北陸電力・北陸電力送配電(2020年度)



## 環境管理計画の策定と目標達成に向けた取組み

当社グループは、信頼され選択される責任あるエネルギー事業者として2050年カーボンニュートラルをはじめとする諸課題への適切な対応に向けた具体的行動計画である「北陸電力グループ環境管理計画」を策定しています。

2021年度計画では「電源の脱炭素化加速へ向けた適切な対応」「需要側の電化促進へ向けた適切な対応」「サステナブルな環境貢献」「環境リスク低減や循環型社会構築へ向けた適切な対応」の4つの柱を掲げ、各事業において環境に配慮した取組みを着実に推進しています。

**WEB** 北陸電力グループ環境管理体制 <http://www.rikuden.co.jp/managementsystem/taisei.html>  
北陸電力グループ環境管理計画 <http://www.rikuden.co.jp/kanrikeikaku/>

### 脱炭素社会・循環型社会実現に向けた取組み

各事業での環境に配慮した取組みのほか、電気自動車の導入推進や資源の有効活用、環境保全活動等、脱炭素社会・循環型社会の形成に向けて取り組んでいます。

#### ●電気自動車の導入促進

当社グループは、脱炭素社会実現に向け、「2030年度までに北陸電力(株)および北陸電力送配電(株)の社用車の電気自動車比率\*1を100%へ向上させる」ことを目標にして取り組んできました。2021年度からはグループ会社にも目標範囲を広げ、社用車の電気自動車導入を促進しています。

また、避難所等の非常用電源への電気自動車の活用について、自治体との連携体制を含めて検討するとともに、走行・蓄電データを分析し、エネルギーマネジメント等に活用します。



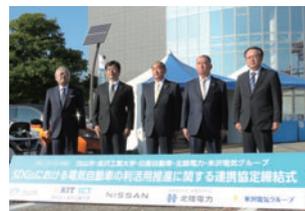
社用電気自動車

\*1 緊急用車両や高所作業車等の特殊車両および電気自動車への代替が不可能な車両(4WD車等)は除きます。また、プラグインハイブリッド車(PHV)を含みます。

#### 電気自動車の利活用推進に関する連携協定の締結

2020年3月に白山市と包括連携協定を締結し、同協定の連携項目「環境・エネルギーに関すること」に基づき、電気自動車の利活用拡大を検討してきました。

白山市に加え、金沢工業大学、日産自動車(株)、米沢電気グループと、電気自動車を活用した災害時の避難所運営への支援や市民の環境・防災意識の向上等を連携して推進することを目的に、同年11月に「SDGsにおける電気自動車の利活用推進に関する連携協定」を締結しました。



連携協定締結式

#### ●3Rの積極的な推進

当社グループは、事業活動で発生する廃棄物の抑制(Reduce)、再利用(Reuse)、再資源化(Recycle)に取り組んでいます。

当社グループで2020年度に発生した産業廃棄物等の量は79.8万tで、有効利用に取り組んだ結果、リサイクル率は96.3%となりました。

#### 石炭灰の有効利用

セメント材料やグラウンド表層材への石炭灰の有効利用に取り組んでいます。特に、フライアッシュ(FA)コンクリート\*には構造物の長寿命化や地産地消による環境負荷低減効果が期待され、公共工事や北陸新幹線工事にも活用されています。今後、公共工事への利用を更に拡大していくことを目指し、FAコンクリートの利用方針等を具体的に協議する協議会を当社、富山県立大学、富山県生コンクリート工業組合および官公庁関係者により2021年7月に設立しました。当社は、北陸地域において、FAコンクリートを利用していただくことにより、地域社会に貢献していきたいと考えております。



北陸新幹線高架橋

#### グループ会社での機密文書リサイクル

グループ会社の(株)ジェスコでは、万全のセキュリティシステムと設備を整え、お客さまからお預かりした機密書類を保管し、保管期限の過ぎた書類は破砕処理してトイレトーパーやコピー用紙等に再生する地域循環型リサイクルを展開しています。2020年度のリサイクル量は約1,730tです。



リサイクル製品

## 環境保全への積極的な取り組み

## 生物多様性に配慮した環境保全の取り組み

生物や自然の恵みに配慮し、持続可能な事業活動に取り組むほか、森林保全等の生物多様性維持のための活動を継続的に実施しています。

## ●水の恵みをありがとう!森に恩返し活動

当社グループは、水源かん養※やCO<sub>2</sub>の吸収等、さまざまな恩恵を与えてくれる森林に感謝の気持ちを込めて、北陸3県5地区(富山、新川、加賀、能登、福井)で森林保全活動を展開しています。2020年度までに約4,720本の植樹や下草刈りを実施し、延べ約9,500名(他団体主催活動参加者を含む)が参加しました。



森に恩返し活動

## ●事業所周辺や海岸等の清掃活動

地域への貢献や従業員の環境意識の高揚を目指し、継続的に事業所周辺や海岸等の清掃活動を行っています。2020年度は、新型コロナウイルスの感染拡大防止のため中止した期間もありましたが、各地での清掃活動に約2,900名の当社グループ従業員が参加しました。



海岸清掃

## ●環境展等のイベントでの情報発信

自治体や環境団体主催の環境展に出展し、当社グループの環境への取り組みを紹介しています。「とやま環境フェア2020 in Web」では、脱炭素化に向けた取り組みや森に恩返し活動をはじめとした環境保全活動の取り組みの紹介や、電気とエネルギーについての動画・アニメをオンライン上で公開し、1,120件のアクセスがありました。



とやま環境フェア2020 in Web

## ●稚魚の放流イベント

当社水力センターでは、河川からの恵みに感謝するとともに、次世代を担う子どもたちに環境保護の大切さを伝えることを目的として、地元の漁協等と共同で、アユ・ゴリの稚魚の放流や河川周辺の清掃活動を実施しています。



アユ放流イベント

## 地域社会への貢献

### 地域の課題解決に向けた自治体との連携

各自治体と包括連携協定を締結し、再エネ活用促進等、地域の課題解決に資する取組みを連携して進めています。今後も、地域が抱える課題やニーズに対応し、地域社会の持続的な発展に資するとともに、ビジネスチャンスの創出に繋げることを目指していきます。

#### ●自治体との連携協定実績（締結順）

富山市、富山県、白山市、福井市、南砺市、鯖江市、越前市、勝山市、永平寺町、南越前町、越前町、池田町、立山町、魚津市、舟橋村、上市町、敦賀市

### 重要文化財の電気点検

当社グループは、「電気使用安全月間」（8月1日～8月31日）に、電気工事工業組合や電気保安協会等の関係団体・企業と協調して、電気事故の未然防止による文化財の保護や、電気の安全使用に対する意識の高揚を目的に、世界遺産菅沼合掌造り集落等の重要文化財（建造物）の電気設備点検を実施しています。



輪島市指定有形文化財「住吉神社」の電気設備点検

### 「ほくリンクポイント」による各団体・大学への寄付

当社の会員サービス「ほくリンク」では、電気料金等に応じて貯まったポイントを、北陸地域の各団体（日本赤十字社、(公財)オイスカ）や大学へ寄付金としてお渡しするメニューを用意しています。会員の皆さまからのお申し込みを受け、2020年度までに累計約94万円の寄付を実施しました。

### 自治体と連携した電気料金メニュー

富山県と連携し、富山県営水力発電所の電気および環境価値を活用した、富山県の発展に資する電気料金メニュー「とやま未来創生でんき」を創設しました。

「とやま未来創生でんき」のメニューのうち「とやま水の郷でんき」は、富山県営水力発電所で発電された電源由来の非化石証書を使用しており、購入いただいた電気の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出係数はゼロになります。



「とやま水の郷でんき」証明書交付式

### 配電線の無電柱化

北陸電力送配電㈱は、国土交通省や地方公共団体等で構成される「無電柱化協議会」に参画し、安全で快適な通行空間の確保や都市景観の向上、および地域活性化等をねらいとした配電線の無電柱化を推進しています。

1986年以降、商業地域や歴史的街並みの保全が必要な地区等で、約208kmの無電柱化を実施しました。

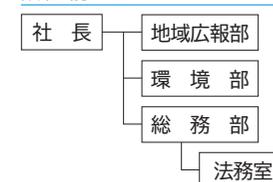


無電柱化した能美市寺井町の街並み

### 環境・地域関連業務の取組み加速に向けた体制整備

複数の部門にまたがって実施してきた環境・地域関連の業務について、戦略的かつスピーディーに実施するため2021年7月、「環境・地域共創部」を設置しました。地域の皆さまへの更なるお役立ちを目指します。

#### 設置前



#### 設置後



## 教育・スポーツ支援

### 地域スポーツの振興支援

北陸電力ハンドボール部「ブルーサンダー」によるハンドボール教室、プロサッカークラブ「カタレ富山」と連携したサッカー教室開催等を通じ、子どもたちの健全な育成のお手伝いをしています。引き続き北陸地域のスポーツ振興のお役に立てるよう努めていきます。



北陸電力ジュニア・ブルーロケッツ

### 出前授業・見学会の実施

次世代を担う小中学生や高校生に、エネルギーや地球環境問題を身近なものとして捉え、理解を深めていただくため、従業員等が講師として学校に出向く出前授業や、発電所等の見学会を実施しています。2020年度は、新型コロナウイルス感染防止対策を徹底して出前授業を60回、見学会を8回実施し、あわせて延べ2,976名に参加していただきました。



出前授業(福井県立高志中学校)

### 公益財団法人北陸電力教育振興財団の運営支援

北陸電力教育振興財団は、1981年の設立以来、地元の高등학교にパソコン、プロジェクター、LED照明付自習机等の教育備品を寄贈しています。

また、2005年度からは次世代を担う高校生の皆さんの将来の夢や目標を定めるきっかけ作りとして、北陸地域において様々な分野で活躍されている方々を講師に迎え、自らの経験談等をご講演いただく「元氣創生塾」も開催しています。2020年度は9校1,350名に参加していただきました。



教育備品の贈呈式(石川県立能登高等学校)

### 産学連携活動

当社新価値創造研究所では、地元を中心とした複数の大学と共同で電力システムの安定性、電力設備の雷対策および新価値創造等の研究を行い、電力の安定供給や新規事業に資する技術開発に取り組んでいます。また、電力系統工学の諸課題の研究ならびに電力工学に通じた人材育成のため、富山大学での先端電力システム共同研究講座の開講および、専門技術者養成を目指した「次世代スーパーエンジニア養成コース」への講師派遣を行っています。これらを通じ、電気事業に魅力を感じられる機会を提供するとともに、地域の産業界で必要とされる人材の育成に協力しています。

## 地域と共生する施設

### 北陸電力エネルギー科学館「ワンダー・ラボ」

エネルギーに関する楽しい展示や科学実験教室等の体験を通して、子どもたちの科学するところを育み、エネルギーや電気に対する関心を持ってもらうためのお手伝いをしています。また、子ども向け工作も実施しています。(2020年度来館者27,868名、新型コロナウイルス感染症拡大防止のためご利用を制限し開館)



ワンダー・ラボでの科学実験ショー

### 原子力PR施設「アリス館志賀」

原子力発電の仕組み・必要性や志賀原子力発電所の安全対策の取組み等について、わかりやすく説明しています。

また、子ども向け工作も実施しています。(2020年度来館者15,216名)



常設工作コーナー

### 花のミュージアム フローリィ

地域と共生する発電所づくりを目的に国のモデル事業として整備された志賀町の施設で、当社が町から指定を受けて管理・運営しています。

庭園や温室で四季折々の草花を楽しんでいただけでなく、クラフト教室等も体験いただけます。

個人・組織が能力を最大限発揮できる活力ある職場作り

## 働きやすい職場作り

「ワークもライフも大活躍の北陸電力グループ」を目指し、仕事の改善に取り組み、働き方改革を推進しています。

### ワーク・ライフバランスの取組み

子育てや介護を行う従業員に対し、仕事と両立しやすい職場環境作りに向けて、法定を上回る水準での育児・介護休業制度、看護休暇制度、介護休暇制度を設けています。

育児休業制度の2020年度活用実績は、出産女性が100%（36名）、男性が9名です。

また、育休復帰支援セミナーや育児・介護の両立支援セミナーを開催する等、安心して業務に取り組めるようサポートしています。

さらに、経営幹部や管理職が、部下のワーク・ライフ・バランスを応援し、自らも仕事と私生活を楽しむ“イクボス”となることを宣言することで、働きやすい職場作りに取り組んでいます。2019年度から、部下の推薦により優れた“イクボス”を表彰する「イクボスアワード」を実施しています。

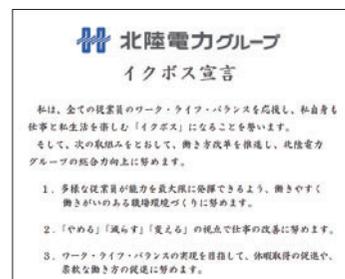
これらの取組みにより、2020年度は年次有給休暇<sup>\*1</sup>を従業員1人当たり20.8日取得しました。

<sup>\*1</sup> ゆとり休暇（使途を限定せず、年間5日付与）を含む

「プラチナくるみん」は「子育てサポート企業」として、厚生労働大臣の「くるみん」認定を受けた企業のうち、より高度な水準の取組みを行った企業が特定認定されるものです。



「プラチナくるみん」マーク



イクボス宣言



イクボスアワード受賞式

### 女性の活躍

女性従業員がより意欲を持って働くことができるよう、女性活躍の拡大を推進してきたことにより、2017年1月に厚生労働省から女性活躍推進法に基づく認定「えるぼし」の3段階目を取得しました。

また、女性役職者数について、「2024年3月末までに、2021年度期首比10%以上の増加を目指す」とする目標を新たに設定しました。女性役職者の活躍をフォローする「メンタープログラム」や地元企業との異業種交流会「輝く! COSMOS project」の継続実施等、目標の達成に向けた取組みを進めています。

加えて、2021年4月時点の技術系女性従業員数は92名と、この10年間で約3倍となっており、従来は男性従業員が中心であった電力供給の最前線においても女性の進出が着実に進んでいます。



えるぼしマーク

### 障がい者の活躍

従来より障がい者雇用を推進し、2020年度末現在89名が活躍しています。

また、障がい者雇用による地域社会への貢献を目的に設立した特例子会社「北陸電力ウィズスマイル㈱」で、2020年度に新たに10名を雇用しました。社内便の集配や書類の電子化などオフィスサポート業務を担い、今後も障がい者雇用を更に拡大していきます。



北陸電力ウィズスマイル㈱による社内便の集配

### ベテランの活躍

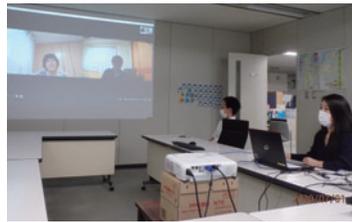
従業員が、これまで培ってきた経験や知識・技能を発揮して、高いモチベーションのもと、65歳まで安心して働くことができる環境を整備しています。

2020年度末在籍数  
キャリア社員（55歳～60歳）：300名  
シニアスタッフ（60歳～）：344名

個人・組織が能力を最大限発揮できる活力ある職場作り

## 在宅勤務の推進

会社で使用しているパソコンを自宅のネットワークに接続し、会社と同じ環境で利用できるようにする等、在宅勤務を活用しやすい環境を整備しています。2020年度は、約5割の従業員が在宅勤務に取り組んできました。新型コロナウイルス感染症対策としての活用にとどまらず、更なる労働生産性の向上や、多様で柔軟な働き方に資する制度として定着を図っていきます。



在宅勤務者とのウェブ会議

## 健康経営の推進

「安全と健康はすべてに優先する」という経営トップの強い意思のもと、健康経営を推進し、「健康経営優良法人(大規模法人部門)」の認定を取得しており、グループ企業にも取組みを展開しています。

健康管理センターによる従業員サポートの強化を図り、メンタルヘルス向上や運動習慣定着、喫煙率低下等、心身両面にわたる健康増進施策を推進していきます。



## 人材の育成

従業員一人ひとりが働きがいや達成感を感じつつ、能力を伸長・発揮できるよう、さまざまな教育施策を展開しています。

若年層、中堅層、管理職層等の各階層を対象に従業員として必要な知識・姿勢等の育成を目的とする基本教育や、業務遂行にあたり部門ごとに必要な知識・技能等の育成を目的とする職能教育を実施しています。

また、燃料購買(石炭・LNG等の調達)、海外投資家への説明、海外新規事業等、グローバルに活躍できる人材の重要性はますます高まっており、語学力や専門知識の獲得に加え、人間力や精神力など総合的な人材育成を行うことを目指し、海外MBA等への派遣を実施しています。



入社2年目の従業員向け基本教育

## 人権の尊重

人権問題に対する理解浸透を図ることを目的に、「人権啓発推進委員会」を1995年から年1回開催し、グループ大での情報交換を行い、差別のない風通しのよい企業風土作りを推進しています。

例年、外部講師を招き、差別問題やハラスメント、ダイバーシティ等に関するテーマで「人権講演会」を実施しています。2020年度は、(株)クオレ・シー・キューブの代表取締役会長岡田康子氏を招き、「働きやすい職場づくりに向けて ~ハラスメント防止~」をテーマに開催しました。

また、2016年からは、ダイバーシティへの理解を更に深めてもらうことを目的に「人権週間(12/4~10)」に合わせ「プログレス※・ウィーク」を設定し、社長メッセージ発信や職場討議等を実施しています。



人権講演会

## コーポレート・ガバナンス

### コーポレート・ガバナンス\*の基本的な考え方

当社グループは、競争力のある電気事業をコアに総合エネルギー事業を展開し、北陸地域との共存共栄のもと、お客さまをはじめ皆さまから「信頼され選択される企業」を目指しています。

上記企業像の実現を目指し、業務品質向上への継続的な取組みのもと社会的信頼を高め、持続的に成長・進化していくため、取締役会および監査役会を中心とする内部統制システムを整備するとともに、情報開示やIR活動等による透明性向上に努めていきます。

これらは、当社の取締役会で決議した「業務の適正を確保するための体制の整備」および(株)東京証券取引所が定める「コーポレートガバナンス・コード」を踏まえたものであり、今後とも取組みを継続し、コーポレート・ガバナンスの実効性確保に努めていきます。

当社のコーポレート・ガバナンスに関する基本方針や「コーポレートガバナンス・コード」への対応については、ホームページに掲載の「コーポレート・ガバナンスに関する報告書」をご覧ください。

<http://www.rikuden.co.jp/management/governance.html>

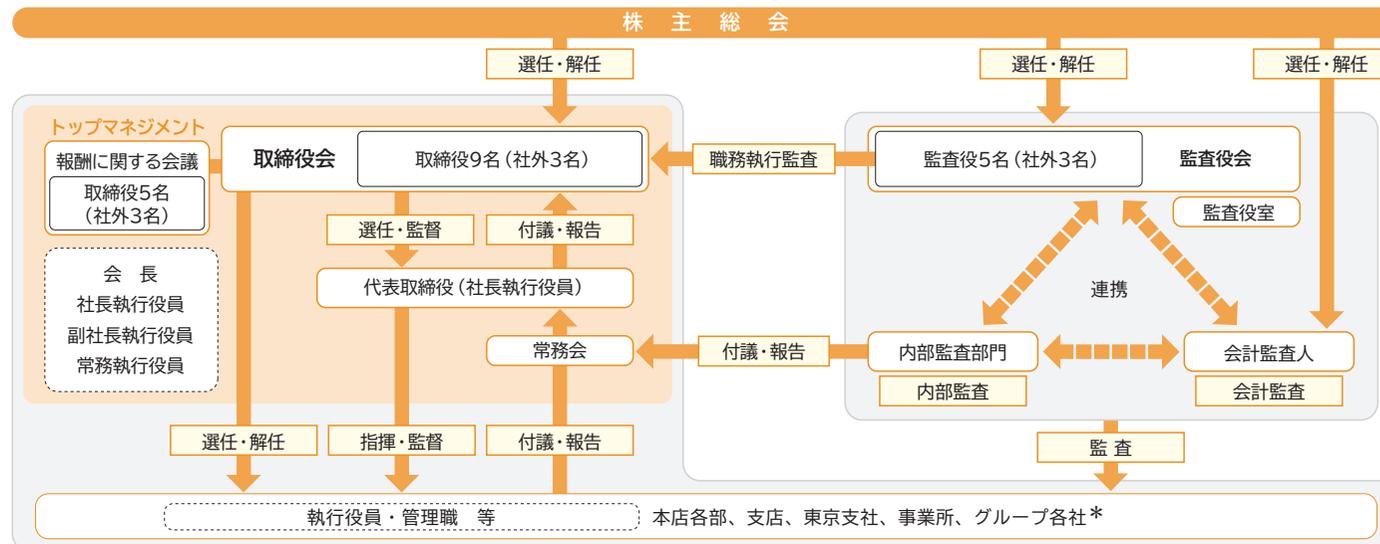
### コーポレート・ガバナンス体制

#### ●取締役会

取締役会は、原則月1回、また必要に応じて開催し、法令および定款に従い重要な業務執行に関する意思決定を行うとともに、取締役から職務執行の状況について報告を受け、取締役の職務執行を監督しています。社外取締役からは、経営判断・意思決定の過程で多様な視点から監視・指導・助言をいただいています。また、社外監査役3名を含む5名の監査役が出席し、取締役の職務執行を監査しています。

なお、経営環境の変化に、より迅速に対応できる経営体制を構築するため、取締役の任期を1年としており、これにより株主からの経営監視の強化を図っています。

#### ●コーポレート・ガバナンス体制



\*グループ会社のうち、北陸電力送配電網に対するガバナンスについては、国が定める行為規制を遵守した体制としています。

#### ●監査役監査および内部監査

5名の監査役(社外監査役3名ならびに財務および会計に関する相当程度の知見を有する常勤監査役1名を含む)は、取締役会や常務会等の重要な会議への出席による審議内容の聴取、決裁書等の重要書類の閲覧および関係箇所からの聴取等により、取締役の職務執行および内部統制システムの整備・運用状況等の監査を実施しているほか、監査機能の強化を図るため、取締役、内部監査部門、会計監査人と定期的に会合を持ち、意見交換を行っています。

また、内部監査部門を設置し、監査役や会計監査人との連携のもと、業務の適正確保を図っています。

## コーポレート・ガバナンス体制の確保

## ● 社外取締役および社外監査役

外部の視点から経営に対する監督機能を強化するため、社外取締役を3名選任しています。社外取締役からは、当社の経営判断・意思決定の過程で、多様な視点から監視・指導・助言をいただいています。

また、3名の社外監査役から監査を通じて客観的・多角的な視点から監視・指導・助言をいただいております。これを真摯に受け止めたうえで適切に対応しています。

当社は、社外取締役・社外監査役の全員を、(株)東京証券取引所が定める独立役員として指定し、同取引所に届け出しています。

## 取締役会の実効性に関わる分析・評価

取締役会決議を必要とする事項について、常務会での事前審議、社外取締役への事前説明を充分に行ったうえで、取締役会に付議しています。また、当社は、取締役会の運営等に関し評価を行ったうえで、毎年度末に取締役会に報告するとともに、必要に応じて付議・報告基準の改正等、取締役会運営の見直しを行っています。

更に、社外取締役・社外監査役と取締役会運営に係る意見交換を実施する等、取締役会の実効性充実に向けた取組みを行っています。

以上により、取締役会の実効性は充分確保されていると考えています。

## 経営陣幹部の選解任と取締役・監査役候補の指名の方針と手続き

経営陣幹部、取締役・監査役候補については、業務経歴を踏まえ、人格・識見・能力に優れた人物を指名しています。

また、社外取締役・社外監査役については、幅広い知識・経験を有しており、その豊富な経験や識見を活かし、当社経営に関し客観的立場から監視・指導・助言いただける人物を指名しています。

経営陣幹部の職務執行に不正または重大な法令もしくは定款違反等があった場合は、解任することとしています。

取締役・監査役候補については、社外取締役・社外監査役も出席する取締役会において、十分な審議を行い決定しています。

## 役員報酬

当社は、取締役の個人別の報酬等の内容についての決定に関する方針を定めており、

その概要は以下のとおりです。

取締役の報酬は、企業価値の持続的な向上を図るインセンティブとしての機能を考慮して定めるものとし、個々の取締役の報酬の決定に際しては各職責を踏まえた適正な水準とすることを基本方針としています。具体的には、取締役(社外取締役を除く)の報酬は、月例の基本報酬および毎年一定の時期に支給する賞与により構成し、社外取締役の報酬は、その職務に鑑み月例の基本報酬のみとしています。

取締役の月例の基本報酬の額は、役位に応じて、他社水準および当社の経営環境や業績等を考慮し、総合的に勘案して決定しています。取締役(社外取締役を除く)の賞与の額は、各事業年度の業績等を勘案し、支給の都度、株主総会の決議を得た後、役位に応じて決定しています。

取締役の個人別の基本報酬の額は、社外取締役3名と代表取締役会長、代表取締役社長の5名により構成される報酬に関する会議で審議を行ったうえで、取締役会の一任を受けた代表取締役会長および代表取締役社長が、当該審議の内容に従って決定しています。取締役の個人別の賞与の額は、支給の都度、株主総会の決議を得た後、報酬に関する会議で審議を行ったうえで、取締役会の一任を受けた代表取締役会長および代表取締役社長が、当該審議の内容に従って決定することとしています。

また、当社では、監査役の報酬は、その職務に鑑み月例の基本報酬のみとしています。

監査役の基本報酬は、株主総会において承認された総額の範囲内で、監査役の協議により決定しています。

## 内部統制

当社は、会社法に基づき、「法令遵守」「リスク管理」「グループとしての業務適正」等の基本的な体制を定める「業務の適正を確保するための体制の整備」(内部統制システムの基本方針)を取締役会決議しており、この決議に基づき、業務の適正確保に向けた体制を整備・運用しています。

グループ会社においても、各社の状況に応じて基本方針を決議し、グループにおける業務の適正確保に向けた取組みを行っています。

また、金融商品取引法の内部統制報告制度<sup>※</sup>に対し、当社グループの財務報告の信頼性を確保するための体制・仕組みを社内規則に定め、適切な運用を行うとともに、内部統制の有効性を評価し、必要な是正・改善を行っています。なお、2021年6月、内部統制が有効であると自ら評価した「内部統制報告書」を関東財務局長に提出しました。

コーポレート・ガバナンス体制の確保

## 役員紹介 北陸電力株式会社役員 (2021年7月31日現在)

### 取締役



代表取締役会長

かな い ゆたか  
金井 豊

1977年4月 北陸電力株式会社入社  
2005年6月 同社支配人  
2007年6月 同社執行役員  
2010年6月 同社常務取締役  
2013年6月 同社代表取締役副社長  
2015年6月 同社代表取締役社長 社長執行役員  
2021年6月 同社代表取締役会長 (現)

代表取締役社長  
社長執行役員

まつ だ こう じ  
松田 光司

1985年4月 北陸電力株式会社入社  
2016年6月 同社執行役員  
2019年6月 同社取締役 常務執行役員  
2021年6月 同社代表取締役社長 社長執行役員 (現)



代表取締役副社長  
副社長執行役員  
地域共生本部長  
原子力本部長

いし くら のぶ ひこ  
石黒 伸彦

1983年4月 北陸電力株式会社入社  
2011年6月 同社支配人  
2012年6月 同社執行役員  
2015年6月 同社取締役 常務執行役員  
2017年6月 同社代表取締役副社長 副社長執行役員 (現)

代表取締役副社長  
副社長執行役員

みず たに かず ひさ  
水谷 和久

1984年4月 北陸電力株式会社入社  
2015年6月 同社執行役員  
2018年6月 同社取締役 常務執行役員  
2020年6月 同社代表取締役副社長  
副社長執行役員 (現)

取締役  
常務執行役員

しお たに せい しょう  
塩谷 誓勝

1983年4月 北陸電力株式会社入社  
2016年6月 同社執行役員  
2018年6月 同社取締役 常務執行役員 (現)

取締役  
常務執行役員

ひら た わたる  
平田 互

1986年4月 北陸電力株式会社入社  
2018年6月 同社執行役員  
2020年6月 同社取締役 常務執行役員 (現)

## コーポレート・ガバナンス体制の確保

## 取締役



取締役(社外)  
かわだ たつお  
川田 達男

1962年 3月 福井精練加工株式会社入社  
1981年 8月 セーレン株式会社取締役  
1985年 8月 同社常務取締役  
1987年 8月 同社代表取締役社長  
2003年 6月 同社代表取締役社長兼最高執行責任者  
2005年 5月 KBセーレン株式会社代表取締役会長(現)  
2005年 10月 セーレン株式会社代表取締役社長兼最高執行責任者兼最高経営責任者  
2008年 6月 北陸電力株式会社監査役  
2009年 3月 福井商工会議所会頭  
2011年 6月 セーレン株式会社代表取締役会長兼社長兼最高執行責任者兼最高経営責任者  
2014年 6月 同社代表取締役会長兼最高経営責任者(現)  
2014年 8月 Seiren U.S.A. Corporation取締役会長(現)  
2015年 6月 北陸電力株式会社取締役(現)



取締役(社外)  
たかぎ しげお  
高木 繁雄

1971年 4月 株式会社北陸銀行入行  
1998年 6月 同行取締役  
2002年 6月 同行代表取締役頭取  
2003年 9月 株式会社ほくさんフィナンシャルグループ代表取締役社長  
2013年 6月 株式会社北陸銀行特別顧問  
2013年 11月 富山商工会議所会頭(現)  
2014年 6月 北陸電力株式会社監査役  
2015年 6月 同社取締役(現)  
2016年 7月 株式会社北陸銀行特別参与(現)



取締役(社外)  
あたたか たてき  
安宅 建樹

1973年 4月 株式会社北國銀行入行  
1998年 6月 同行取締役  
2002年 6月 同行常務取締役  
2004年 6月 同行専務取締役  
2006年 6月 同行代表取締役頭取  
2016年 11月 金沢商工会議所会頭(現)  
2017年 6月 北陸電力株式会社取締役(現)  
2020年 6月 株式会社北國銀行相談役(現)

## 監査役



常勤監査役  
北陸電力送配電株式会社  
監査役兼務  
みず かみ やすひと  
水上 靖仁

1981年4月 北陸電力株式会社入社  
2009年6月 同社支配人  
2012年6月 同社執行役員  
2018年6月 同社常勤監査役(現)  
2020年4月 北陸電力送配電株式会社監査役(現)



常勤監査役  
北陸電力送配電株式会社  
監査役兼務  
えだ あき たか  
江田 明孝

1985年4月 北陸電力株式会社入社  
2018年6月 同社執行役員  
2020年6月 同社常勤監査役(現)  
2020年6月 北陸電力送配電株式会社監査役(現)



監査役(社外)  
ほそ かわ とし ひこ  
細川 俊彦

1970年4月 検事任官  
1981年4月 大阪弁護士会登録  
1985年4月 富山県弁護士会登録  
2000年4月 金沢大学法学部教授  
2004年4月 金沢大学法科大学院教授  
2004年4月 富山県弁護士会再登録(現)  
2015年6月 北陸電力株式会社監査役(現)



監査役(社外)  
あき ぼ えつ こ  
秋庭 悦子

1971年4月 日本航空株式会社入社  
1989年7月 電気事業連合会広報部  
1996年4月 日本電信電話株式会社関東支社広報部  
1999年6月 社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会理事  
2003年5月 特定非営利活動法人あすかエネルギーフォーラム理事長  
2010年1月 内閣府原子力委員会委員  
2014年5月 特定非営利活動法人あすかエネルギーフォーラム理事長再就任(現)  
2015年6月 北陸電力株式会社監査役(現)



監査役(社外)  
はやし まさ ひろ  
林 正博

1981年4月 株式会社福井銀行入行  
2008年6月 同行取締役  
2009年6月 同行取締役兼執行役員  
2010年6月 同行取締役兼常務執行役員  
2014年6月 同行取締役兼代表執行役員専務  
2015年6月 同行取締役兼代表執行役員頭取(現)  
2021年6月 北陸電力株式会社監査役(現)

コーポレート・ガバナンス体制の確保

## 役員紹介 北陸電力送配電株式会社役員 (2021年7月31日現在)

### 取締役



代表取締役社長

みずの こういち  
水野 弘一

1983年4月 北陸電力株式会社入社  
2011年6月 同社支配人  
2014年6月 同社執行役員  
2016年6月 同社取締役 常務執行役員  
2018年6月 同社代表取締役副社長 副社長執行役員  
2020年4月 北陸電力送配電株式会社  
代表取締役社長 (現)



代表取締役副社長

たなだ かずや  
棚田 一也

1985年4月 北陸電力株式会社入社  
2018年6月 同社執行役員  
2020年4月 北陸電力送配電株式会社  
取締役  
2020年6月 同社代表取締役副社長 (現)

取締役  
配電部長

つかさき かつのり  
塚崎 勝訓

1987年4月 北陸電力株式会社入社  
2020年4月 北陸電力送配電株式会社出向  
同社執行役員  
2020年6月 北陸電力送配電株式会社  
取締役 (現)

取締役  
経営企画部長

せじま しろう  
瀬島 史郎

1988年4月 北陸電力株式会社入社  
2021年6月 北陸電力送配電株式会社  
取締役 (現)

## 企業文化の深化

## 隠さない風土と安全文化

当社は、2007年に判明した志賀原子力発電所1号機の臨界事故を含む発電設備に係る不適切事案を受け、「隠さない風土と安全文化」の構築に向け、全社を挙げて再発防止対策に取り組んできました。この再発防止対策については、2011年2月に、社外有識者で構成された再発防止対策検証委員会において「隠さない風土と安全文化」が定着したとの評価を受けた後も、従業員一人ひとりが『「隠さない風土と安全文化」を決して風化させてはならない』ということ肝に銘じて「息の長い取り組み」として活動を継続・改善してきました。

今後、これまで築いてきた安全文化を更に深化させるとともに、全社的な業務品質の向上を図り、地域の皆さまに「信頼」され「安心」していただけるよう取り組んでいきます。

## 安全文化の深化

### 安全最優先の啓発活動と安全品質の強化

#### ●経営幹部と現場最前線従業員とのフランク対話

フランクな対話活動を通じて、経営幹部の安全最優先に対する考えや熱意を社内に浸透させ、社内の意思疎通向上を図っています。

#### ●失敗事例の共有化による再発防止

「電力保安委員会」や「失敗事例活用連絡会」等を通じて、発生した失敗事例の教訓を社内でも共有し、各部門が改善に取り組むことにより、類似した事故やトラブルの再発防止を図っています。



経営層や本店部所長による審議  
(電力保安委員会)

### 労働災害撲滅に向けた取り組み

「安全を最優先する」との考えにもとづき、従業員・請負者・委託スタッフ・一般公衆の災害未然防止に取り組んでいます。

2021年度は特に、請負者への明確なルールの提示および元請への教育資料の提供により、作業員一人ひとりへのルール浸透を図るほか、パトロール等を通じた元請から下請への声掛け状況を含めた確認指導に重点を置いています。

## コンプライアンス推進

2002年に社長を委員長とするコンプライアンス推進委員会を設置し「行動規範」を制定しました。

また、コンプライアンス推進の実効性を更に高めるため、2003年に企業倫理情報窓口「ホイッスル北電」を設置、2007年には社外の第三者(弁護士)への通報窓口を追加し、2010年にはグループ会社のコンプライアンス違反も通報対象とする等、順次改善を図っています。

更に、社長メッセージの社内テレビ放送等を、「隠さない風土と安全文化」の風化防止を目的に継続実施するとともに、経営幹部、管理職、一般職の各層を対象としたコンプライアンス研修や各職場でコンプライアンスに関する集団討議を実施する等、自律的な取り組みを通じてコンプライアンスの徹底を図っています。

## ステークホルダーの皆さまとのつながり

### 投資家向けIR活動

機関投資家やアナリストに対し、経営方針や決算の状況等について、経営トップ層と率直な意見交換を行う会社説明会の開催や、決算等についての個別説明、ホームページへの情報掲載等を行っています。

また、個人株主の皆さまには、当社の事業活動へのご理解を深めていただくため、志賀原子力発電所や火力発電所、太陽光発電所、風力発電所等の施設見学会を実施しています。(2020年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため中止)

### 公正・公平な調達活動

ビジネスパートナーであるお取引先の皆さまと長期的な信頼関係を築くとともに、相互に発展を目指していくため、「調達の基本方針」に基づき調達活動を実践しています。

#### ●調達の基本方針

1	法令・社会規範の遵守
2	安全の最優先
3	環境への配慮
4	オープンな取引
5	公正・公平な調達
6	相互信頼(パートナーシップ)の確立
7	情報の適正な管理・保護
8	地域社会への貢献

## リスクの発生に備えた対応

### 危機管理

当社の経営に重大な影響を及ぼす、または及ぼす可能性のある様々な危機に対する全社的な「危機管理体制」を構築し、ステークホルダーの皆さまに及ぼす影響を可能な限り回避すべく危機管理規程を整備しています。

### 防災体制の確立

防災体制は、北陸電力㈱と北陸電力送配電㈱が一体体制となり、災害への対応を行っていきます。

災害の発生が予想される場合は「警戒体制」、災害が数時間以内に発生することが予想される場合、または発生した場合、ならびに供給区域内で震度6弱以上の地震が発生した場合には「非常体制」を直ちに発令し、事業所は防災体制に対応する警戒体制(総)本部、災害対策(総)本部を設置することとしています。

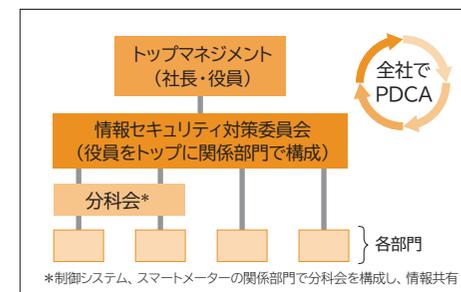
また、災害に備えて、地方自治体や防災関係機関(地方气象台・消防署・自衛隊・警察等)と防災情報の提供、収集等の相互連携体制を整備しています。加えて、他電力会社、電源開発㈱、電力広域的運営推進機関、請負会社、電気工事店等と、電力、要員、資材、輸送力の融通等、相互応援体制を整備しています。



全社防災訓練

### 情報セキュリティ

日本企業に対する国際的なサイバー攻撃の脅威が深刻化する中、社会的責任のある重要インフラ事業者として、情報セキュリティ強化に取り組んでいます。国や他電力と連携した対応に加え、情報セキュリティに関する基本的な考え方を社内規則に定め、社内情報セキュリティ対策委員会を設置し、トップマネジメントのもとで、情報セキュリティ対策を推進しています。



#### 情報セキュリティに関する基本的考え方

- (1) 情報セキュリティ水準の維持・向上を継続して行える体制を確立する。
- (2) 情報資産への攻撃を遮断する防護策を実施する。
- (3) 万が一の攻撃を想定した緊急時の対応を定め、迅速な復旧と再発防止に備える。
- (4) 情報セキュリティに関する全社員の意識高揚をはかる。

### 新型コロナウイルス感染症への対応

電力の安定供給を維持するための事業継続計画に基づき各種対策を実施し、当社従業員への感染症予防ならびに安定供給維持に取り組んでいます。

#### ●ワクチンの職域接種

2021年6月末、当社および北陸電力送配電㈱の従業員を対象にワクチンの職域接種を開始しました。これにより、地域の負担軽減、接種の加速化に貢献するとともに、従来からの感染拡大防止対策を継続し、北陸地域における新型コロナウイルスの感染拡大防止と電力の安定供給に努めていきます。

#### ●電力供給の最前線の職場での主な感染症対策

- 中央制御室(発電所)、指令室(給電指令所)への入室者制限
- 発電所員の執務場所の分散配置
- 業務引継ぎ時の離隔距離の確保、共有品(操作用キーボード等)消毒
- 万一、運転員(発電所)、当直員(給電指令所)から感染者が出た場合、過去経験者からメンバーを補填する等バックアップ体制の整備

## 財務・企業情報

### 主要データの5カ年推移(連結)

年度	2016	2017	2018	2019	2020
営業収益(百万円)	542,572	596,283	622,930	628,039	639,445
営業利益(百万円)	10,539	14,826	12,824	29,461	17,828
経常利益(百万円)	2,012	2,671	6,656	23,236	12,354
親会社株主に帰属する当期純利益(百万円)	△622	△485	2,520	13,433	6,834
自己資本純利益率(ROE)(%)	△0.2	△0.2	0.8	4.2	2.1
総資産営業利益率(ROA)(%)	0.5	0.7	0.6	1.3	0.8
一株当たり当期純利益(円)	△2.98	△2.33	12.07	64.34	32.73
設備投資(百万円)	94,889	109,057	102,988	76,502	84,289
総資産(百万円)	1,518,076	1,588,757	1,573,127	1,592,933	1,595,626
純資産(百万円)	327,614	327,645	326,950	336,456	355,740
自己資本比率(%)	20.8	19.8	19.9	20.2	21.2
有利子負債残高(百万円)	952,145	990,004	980,494	974,547	974,858
一株当たり純資産(円)	1,515.08	1,509.29	1,501.40	1,542.20	1,622.02
営業活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	63,547	82,277	54,018	101,475	56,639
投資活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	△104,252	△91,259	△101,338	△75,141	△84,913
財務活動によるキャッシュ・フロー(百万円)	21,322	35,401	△9,912	△6,285	△3,300
現金及び現金同等物の期末残高(百万円)	173,746	200,166	142,934	163,019	132,310
従業員数(人)	8,346	8,433	8,498	8,562	8,326

### グループ会社 (2021年7月31日現在)

#### 総合エネルギー

- 北陸電力(株)
- 北陸電力送配電(株)
- 日本海発電(株)
- 北陸エルネス(株)
- 金沢ガス・電気(株)
- 福井都市ガス(株)
- 黒部川電力(株)
- 富山共同自家発電(株)
- 氷見ふるさとエネルギー(株)

#### 情報通信

- 北陸通信ネットワーク(株)
- (株)パワー・アンド・IT
- 北電情報システムサービス(株)
- (株)ケーブルテレビ富山
- 有限責任事業組合遠隔看護支援協議会

#### 電気・エンジニアリング

- 北陸プラントサービス(株)
- 日本海建興(株)
- 北陸電気工事(株)
- 北陸電力ビズ・エナジーソリューション(株)
- 北電技術コンサルタント(株)
- 北電テクノサービス(株)
- (-財)北陸電気保安協会
- 前田電工(株)
- (株)大山ファースト

#### 環境・リサイクル

- 日本海環境サービス(株)
- (株)ジェスコ

#### 生活・オフィス・金融

- 北陸電力ビジネス・インベストメント(同)
- 北電産業(株)
- (株)北陸電力リビングサービス
- 北電パートナーサービス(株)
- 北陸電力ウィズスマイル(株)
- (株)フレデリッシュ
- 北配電業(株)
- ホッコー商事(株)
- Blue・Sky(株)
- 北電産業小松ビル(同)

#### 製 造

- 日本海コンクリート工業(株)
- 北陸計器工業(株)
- 北陸電機製造(株)
- 北陸エナジス(株)

#### 海外電気事業

- F3 Holding Company B.V.
- F3 O&M Company Ltd

## 主要データの5カ年推移(個別)

年度	2016	2017	2018	2019	2020
営業収益(百万円)	497,617	549,148	575,576	573,868	577,106
営業利益(百万円)	2,568	5,375	4,522	20,214	△6,463
経常利益(百万円)	△3,256	△5,630	2,447	15,707	△8,371
当期純利益(百万円)	△1,848	△4,195	2,411	10,294	△5,094
経常収益合計(百万円)	503,650	552,604	583,062	577,532	582,915
電灯・電力料	433,913	472,251	477,440	453,412	440,559
地帯間・他社販売電力料	31,078	38,812	48,124	55,032	81,974
その他	38,658	41,540	57,497	69,087	60,380
経常費用合計(百万円)	506,906	558,234	580,614	561,825	591,286
人件費	50,940	49,676	48,033	51,156	29,429
燃料費	102,624	118,990	124,485	109,837	90,899
修繕費	63,111	69,087	64,414	60,053	32,318
減価償却費	61,328	59,162	68,330	47,828	28,872
購入電力料	69,660	84,636	103,426	105,013	136,269
支払利息	10,396	9,612	8,786	7,654	6,934
公租公課	30,281	30,787	30,457	31,440	13,170
その他	118,563	136,280	132,681	148,841	253,392
自己資本純利益率(ROE)(%)	△0.6	△1.5	0.9	3.6	△1.8
総資産営業利益率(ROA)(%)	0.1	0.3	0.2	1.0	△0.3
一株当たり当期純利益(円)	△8.85	△20.09	11.55	49.31	△24.40
配当(円)	35	-	-	10	15
設備投資(百万円)	90,563	103,662	93,708	69,245	50,264
総資産(百万円)	1,460,682	1,526,576	1,508,900	1,529,530	1,506,958
純資産(百万円)	286,698	280,500	280,243	286,945	284,130
自己資本比率(%)	19.6	18.4	18.6	18.8	18.9
有利子負債残高(百万円)	960,198	999,883	988,764	985,476	988,656
一株当たり純資産(円)	1,373.09	1,343.47	1,342.28	1,374.42	1,360.99
従業員数(人)	5,010	5,229	5,278	5,325	2,801*

\* 2020年度から会社分割

## 環境 (Environment) \*1

\*1 北陸電力㈱および北陸電力送配電㈱の実績

### (1) 発電に関する情報

項目	単位	実績			
		2018年度	2019年度	2020年度	
1 発電用燃料使用量	石炭	万t	557.3	607.9	611.0
	重油	万kL	14.0	3.5	14.3
	原油	万kL	16.4	3.4	1.0
	LNG	万t	40.3	52.3	50.9
	軽油	万kL	1.0	0.8	0.5
	木質バイオマス	万t	2.2	1.8	2.2
	原子燃料	kg-U <sup>235</sup>	0	0	0
2 発電電力量(発電端)	火力発電	億kWh	202	219	221
	水力発電	億kWh	62	62	62
	原子力発電	億kWh	0	0	0
	太陽光	百万kWh	4	5	5
3 送配電損失率	%	4.3	4.1	4.4	
4 当社事業所等での消費電力量	百万kWh	31	29	30	
5 融通・他社受電電力量	受電	億kWh	66	60	70
	送電	億kWh	43	64	66
6 販売電力量	億kWh	261	251	259	
7 火力発電効率 省エネ法ベンチマークB指標	%	39.8	40.6	40.5	
8 発電所排水量	万m <sup>3</sup>	277.2	269.6	263.4	

### (2) 温室効果ガス削減に関する情報

項目	単位	実績			
		2018年度	2019年度	2020年度	
1 CO <sub>2</sub> 排出量*2	基礎	万t-CO <sub>2</sub>	1,414	1,279	1,217
	調整後	万t-CO <sub>2</sub>	1,371	1,245	1,207
2 CO <sub>2</sub> 排出係数*2	基礎	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.542	0.510	0.469
	調整後	kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.526	0.497	0.465
3 SO <sub>x</sub> 排出量	原単位*3	g/kWh	0.26	0.26	0.25
	排出量	t	5,284	5,783	5,593
4 NO <sub>x</sub> 排出量	原単位*3	g/kWh	0.20	0.22	0.21
	排出量	t	4,096	4,827	4,652
5 SF <sub>6</sub> 排出量	t	0.3	0.3	0.3	
6 点検・廃棄時のSF <sub>6</sub> ガス回収率	%	99	99	99	
7 HFC排出量	t	0.3	0.5	0.6	
8 PFC排出量	t	取扱いなし	取扱いなし	取扱いなし	
9 N <sub>2</sub> O排出量	t	88	97	97	
10 CH <sub>4</sub> 排出量	t	23	21	20	
11 フロン類消費量	t	0.3	1.0	0.8	

\*2 「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき算定

\*3 火力発電所の発電電力量あたり

## (3) その他環境管理や廃棄物管理等に関する情報

項目	単位	実績			
		2018年度	2019年度	2020年度	
1 産業廃棄物・副製品の発生量とリサイクル率	発生量 (うち石炭灰発生量)	万t	78.4 (58.4)	79.8 (59.8)	77.9 (59.1)
	リサイクル率 (うち石炭灰リサイクル率)	%	97.9 (99.2)	97.6 (98.0)	96.3 (96.7)
2 北陸電力で回収しているオフィスごみ	作業服	kg	1,914	2,737	1,123
	廃ヘルメット	個	328	278	439
	廃安全靴	足	978	697	813
	廃安全帯	組	64	324	168
	廃蛍光灯	t	3.8	3.9	4.1
	廃乾電池	t	1.6	1.6	1.4
3 グリーン購入カバー率	%	98	97	91	
4 電気自動車導入台数*4 (社用車の電気自動車比率)	台 (%)	181 (47.6)	182 (47.9)	206 (52.2)	
5 オフィス電気使用量の推移 (2004年度を100とした割合)	%	81.3	78.7	81.3	
6 放射性固体廃棄物発生量 (200ℓドラム缶換算)	本相当	544	760	808	

\*4 緊急用車両や高所作業車等の特殊車両および電気自動車への代替が可能な車両(4WD車等)は除く。  
また、プラグインハイブリッド車(PHV)を含む。

2020年度 産業廃棄物・副製品の発生量とリサイクル率の内訳			
品名	発生量(t)	リサイクル率(%)	主な用途
石炭灰	590,622	96.7	セメント原料
石こう	147,293	100.0	セメント原料
重原油灰	575	95.2	セメント原料
電線くず・鉄くず	12,420	99.9	金属材料
廃プラスチック類	710	50.5	プラスチック製品
廃コンクリート柱	4,790	100.0	路盤材
碍子くず	629	77.5	埋立材、骨材
汚泥	10,089	26.1	セメント原料
建設廃材	7,030	97.6	埋立材、骨材
その他	4,668	81.8	—
合計	778,827	96.3	—

2020年度 石炭灰のリサイクル用途		
用途	比率(%)	
セメント原料 (粘土代替)	国内	51.9
	国外	20.1
セメント分野(粘土代替以外)	3.5	
土地造成材	4.7	
再生路盤材	6.3	
建築分野	10.2	
地盤改良材 (グラウンド・水田等の排水材)	2.1	
土木分野	1.2	
その他	0.0	

## (4) PRTR法\*5に基づき届け出た化学物質の排出量・移動量

物質名	届出事業所	主な用途	2020年度		
			取扱量(t)	排出量(t)	移動量(t)
1 石綿	2事業所	保温材	8.7	0.0	8.7
2 スチレン	1事業所	塗料	1.7	1.7	0.0
3 トルエン	3事業所	発電用燃料、塗料	5.8	5.8	0.0
4 PCB	1事業所	トランス用絶縁油	3.0	0.0	3.0
5 メチルナフタレン	4事業所	発電用燃料、 所内ボイラー用燃料	71.9	0.4	0.0

\*5 PRTR法:「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」のこと。事業活動に伴って環境中に排出される、有害性のある化学物質の排出量に関するデータを把握、集計し、公表する仕組みを定める。

## 社会 (Social) \*1

\*1 北陸電力(株)および北陸電力送配電(株)の実績

### (1) 従業員に関する情報

	項目	単位	実績			
			2018年度	2019年度	2020年度	
1	従業員数 全体 (女性比率)	人 (%)	5,278 (14.7)	5,325 (16.1)	5,543 (16.2)	
2	平均年齢	歳	42.1	42.2	42.2	
3	勤続年数	全体	年	20.6	20.5	20.4
		男性	年	21.7	21.9	21.7
		女性	年	13.6	13.0	13.3
4	役職者数	全体	人	1,965	1,955	1,907
		男性 (比率)	人 (%)	1,904 (96.9)	1,884 (96.4)	1,822 (95.5)
		女性 (比率)	人 (%)	61 (3.1)	71 (3.6)	85 (4.5)
5	障がい者雇用率	%	2.09	2.16	2.25	
6	社員新規採用数	全体	人	156	158	168
		男性 (比率)	人 (%)	123 (78.8)	123 (77.8)	148 (88.1)
		女性 (比率)	人 (%)	33 (21.2)	35 (22.2)	20 (11.9)

	項目	単位	実績			
			2018年度	2019年度	2020年度	
7	介護休業取得者数	人	2	1	1	
8	育児休業取得率	男性	%	1.2	3.0	5.1
		女性	%	100	100	100
9	1人あたり年次有給休暇取得日数*2	日	20.9	20.4	20.8	

\*2 ゆとり休暇(使途を限定せず、年間5日付与)を含む

### (2) 地域社会に関する指標

	項目	単位	実績			
			2018年度	2019年度	2020年度	
1	一需要家あたり年間停電時間	分	24	19	22	
2	一需要家あたり年間停電回数	回	0.15	0.13	0.14	
3	配電線地中化 整備延長距離	単年度	km	2.52	1.68	2.08
		累計	km	204.82	206.50	208.58
4	ほくリンク会員数	万件	30.4	42.8	48.6	
5	出前授業・見学会	回	177	155	68	

## ガバナンス (Governance)

### (1) 取締役に関する情報\*1

	項目	単位	実績		
			2018年度	2019年度	2020年度
1	取締役数 (うち社外取締役数)	人	12 (3)	12 (3)	11 (3)
2	社外取締役比率	%	25	25	27.2
3	取締役会開催回数 (平均出席率)	回 (%)	11 (99)	11 (99)	11 (99)
4	取締役就任期間	年	1	1	1
5	監査役数 (うち社外監査役)	人	5 (3)	5 (3)	5 (3)
6	独立役員人数 (比率)	人 (%)	6 (35.3)	6 (35.3)	6 (37.5)
7	女性役員人数 (比率)	人 (%)	1 (5.9)	1 (5.9)	1 (6.3)

\*1 北陸電力㈱の実績

### (2) 労働安全に関する情報\*2

	項目	単位	実績		
			2018年度	2019年度	2020年度
1	従業員負傷数 *3	人	3	1	2
2	労働災害度数率 *3 *4	—	0.28	0.09	0.18
3	請負・委託員負傷者数 *3	人	13	17	16
4	従業員死亡災害数	人	0	0	0
5	請負・委託員死亡災害数	人	1	0	3

\*2 北陸電力㈱および北陸電力送配電㈱の実績

\*3 休業1日以上労働災害

\*4 労働災害度数率=労働災害による死傷者数/延べ実労働時間数×1,000,000

**WEB** コーポレート・ガバナンスに関する報告書

<http://www.rikuden.co.jp/management/governance.html>

## ESGに関する方針・指針・計画等

	項目	URL
1	CSR理念・行動指針	<a href="http://www.rikuden.co.jp/csr/torikumi.html">http://www.rikuden.co.jp/csr/torikumi.html</a>
2	環境管理計画	<a href="http://www.rikuden.co.jp/kanriikeikaku/index.html">http://www.rikuden.co.jp/kanriikeikaku/index.html</a>
3	女性活躍推進法行動計画	<a href="http://www.rikuden.co.jp/syokuba/attach/koudoukeikaku.pdf">http://www.rikuden.co.jp/syokuba/attach/koudoukeikaku.pdf</a>
4	行動規範	<a href="http://www.rikuden.co.jp/conp/kodo.html">http://www.rikuden.co.jp/conp/kodo.html</a>
5	調達の基本方針	<a href="http://www.rikuden.co.jp/shizai/houshin.html">http://www.rikuden.co.jp/shizai/houshin.html</a>
6	ディスクロージャー・ポリシー	<a href="http://www.rikuden.co.jp/management/disclosure.html">http://www.rikuden.co.jp/management/disclosure.html</a>



〒930-8686 富山市牛島町15番1号  
TEL.076-441-2511(代表) / FAX.076-405-0103

<http://www.rikuden.co.jp>