

INTEGRATED REPORT

CHAPTER 3

経営基盤

カーボンニュートラル戦略	P.51
循環型社会形成	P.54
生物多様性の保全	P.54
人財戦略	P.55
DX戦略	P.58
研究開発・知的財産	P.60
ステークホルダーコミュニケーション	P.63



カーボンニュートラル戦略

カーボンニュートラル達成に向けた取り組み

2050年カーボンニュートラルの達成に向け、当社グループは「再生可能エネルギーと原子力の最大限の活用」「火力の脱炭素化」「電化の推進とエネルギー利用の最適化」の3つを柱としてCO₂排出削減に取り組んでいます。

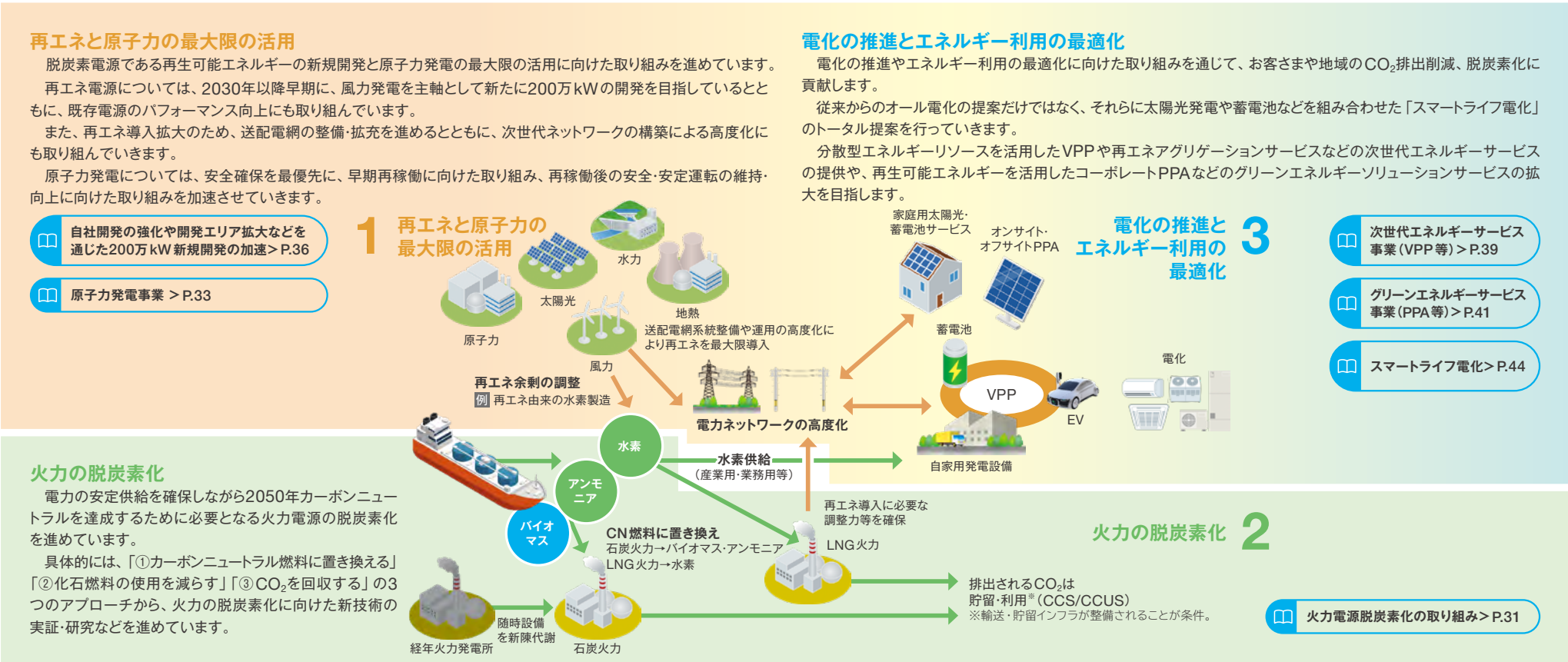
再生可能エネルギーについては、2030年以降の早期に200万kW以上の開発を行う一方、既存の電源の発電電力量の維持・向上に努めています。また、原子力については、早期の再稼働と再稼働後の安定運転・稼働率の向上に向けた取り組みを着実に進めています。

火力の脱炭素化については、石炭火力発電所でのバイオマス・アンモニアの活用や、LNG火力発電所での水素等の活用を見据えた検討・実証を進めています。また、火力発電所か

ら排出されるCO₂の分離・回収（CCS）に係る当社設備への適応可能性評価を行っています。

電化の推進とエネルギー利用の最適化については、オール電化と太陽光・蓄電池サービスなどを組み合わせ、電気を快適かつ賢くご利用いただける「スマートライフ電化」を推進するとともに、VPP技術の活用やコーポレートPPA等の分散型電源設置サービスといったグリーンビジネスの事業拡大やエネルギー・ソリューションサービスの提案などに取り組んでいます。

当社グループは、2050年カーボンニュートラルに向けた中間目標として、2030年度までにCO₂排出量を2013年度実績から半減させることを目標としています。



編集方針

目次

イントロダクション

価値創造ストーリー

財務基盤・事業展開

経営基盤

カーボンニュートラル戦略

循環型社会形成

生物多様性の保全

人財戦略

DX戦略

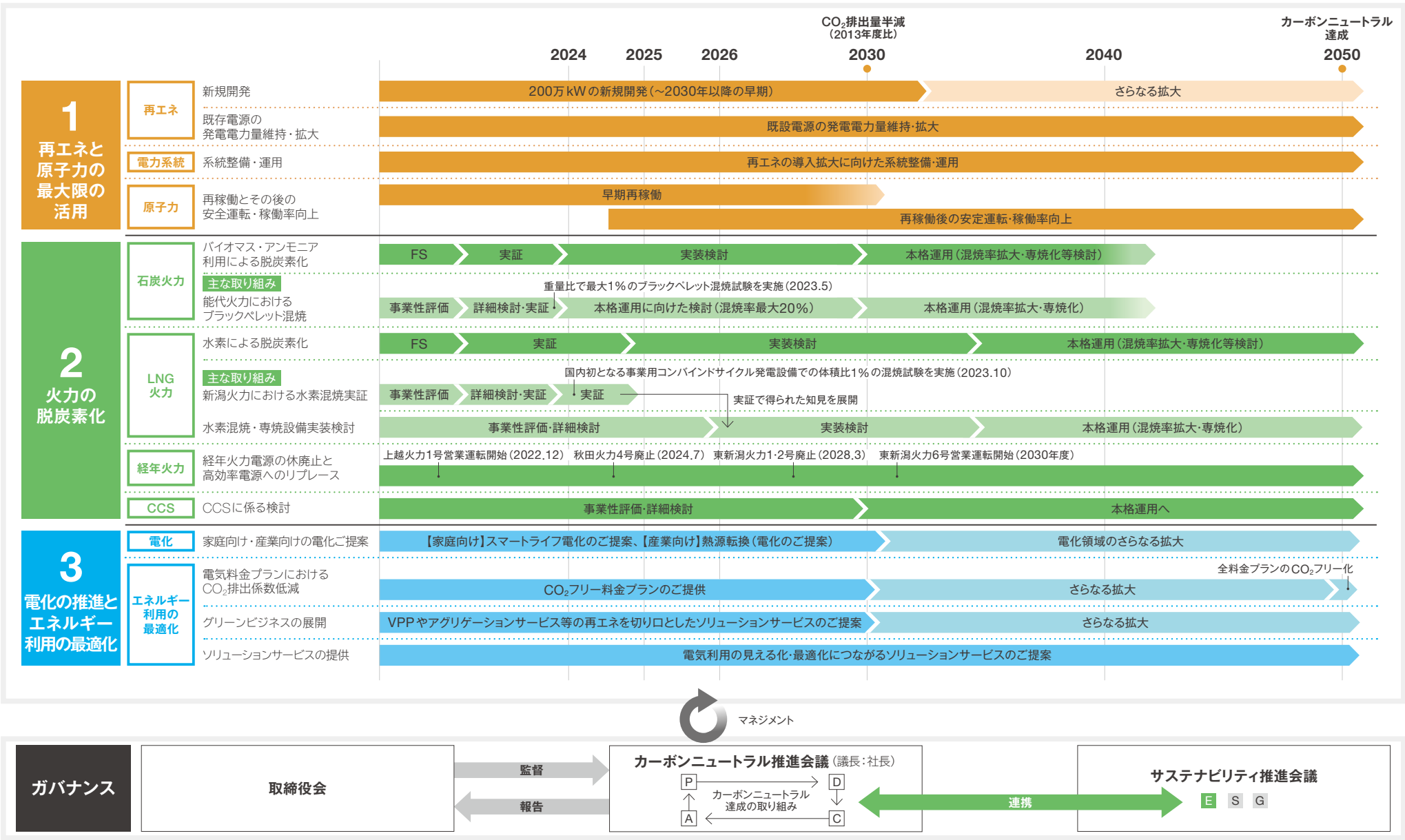
研究開発・知的財産

ステークホルダーコミュニケーション

コーポレート・ガバナンス

データセクション

カーボンニュートラル達成に向けたロードマップ



編集方針

目次

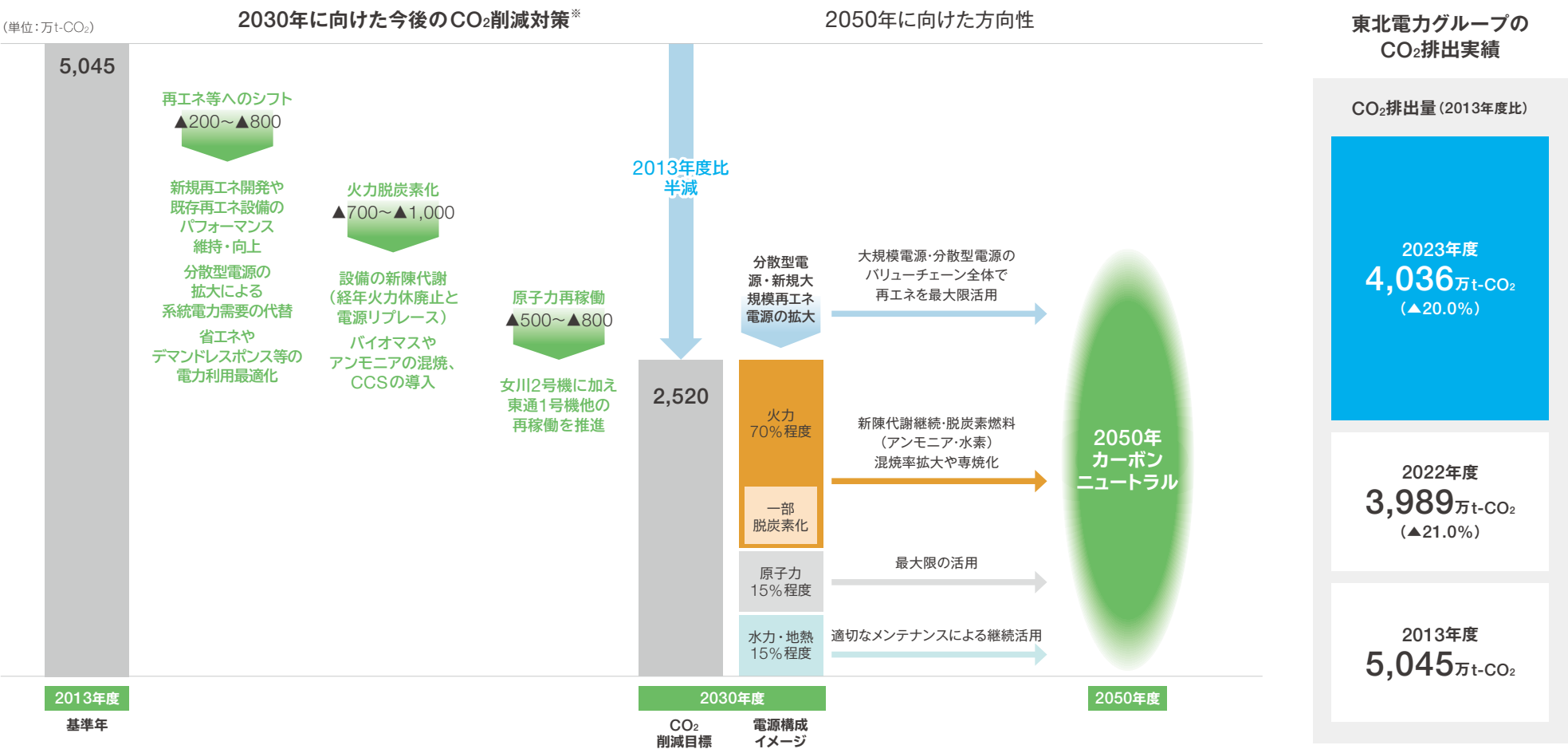
- イントロダクション
- 価値創造ストーリー
- 財務基盤・事業展開
- 経営基盤
 - カーボンニュートラル戦略
 - 循環型社会形成
 - 生物多様性の保全
 - 人財戦略
 - DX戦略
 - 研究開発・知的財産
 - ステークホルダーコミュニケーション
- コーポレート・ガバナンス
- データセクション

CO₂排出削減目標

当社グループでは、2050年カーボンニュートラルの達成に向け、2030年度のCO₂排出量を2013年度比で半減させることを当面の目標としており、電力需給見通しや低・脱炭素化の進捗を的確にモニタリングしながら取り組みに反映させていきます。

2023年度は、世界最高水準の熱効率を誇る上越火力発電所の通年運転による火力電源

の高効率化や、新規再エネ電源の運転開始、PPAサービスの拡大等、CO₂排出削減に取り組んだ一方で、2022年3月に発生した福島県沖地震により停止していた石炭火力発電所の運転再開等もあり、全体のCO₂排出量は前年度からほぼ横ばいの4,036万t-CO₂となりました。



TCFD提言に基づく開示 [関連> TCFD 提言に基づく開示>サステナビリティデータブック>P.10](#)

[※] 各対策のCO₂削減効果は現時点で一定の仮定を置いて試算したものであり、今後の電力需要動向や脱炭素技術の開発動向、脱炭素技術導入・活用に係る国の制度動向等により変動する可能性があります。よって、進捗や見通しを踏まえて取り組みを継続的にチューニングしながら、目標達成の確度を高めていきます。

編集方針

目次

- イントロダクション
- 価値創造ストーリー
- 財務基盤・事業展開
- 経営基盤
 - カーボンニュートラル戦略
 - 循環型社会形成
 - 生物多様性の保全
 - 人財戦略
 - DX戦略
 - 研究開発・知的財産
 - ステークホルダーコミュニケーション
 - コーポレート・ガバナンス
- データセクション

循環型社会形成

資源循環への取り組みの考え方

当社グループは、従来3R（リデュース・リユース・リサイクル）活動により、産業廃棄物の発生抑制と再資源化率向上に取り組んでいます。

社会の脱炭素化の潮流に伴う再生可能エネルギー・蓄電池関連製品の需要の高まりや、緊迫化する世界情勢によって顕在化した資源の供給途絶リスクなど、社会全体で循環型社会への移行が求められています。

こうした中、当社グループはプラスチックの再資源化の取り組みや、2030年以降に大量廃棄が見込まれる太陽光パネルについては、自社産廃だけではなく地域のリユース・リサイクルに向け取り組むなど、循環型社会の形成に貢献していきます。

関連するマテリアリティの指標・目標

指標	目標／年度（範囲）	2023年度実績
再資源化率	産業廃棄物全体の再資源化率90％以上/毎年（TD・TN）	85.5％
	石炭灰以外の産業廃棄物再資源化率95％以上/毎年（TD・TN）	（2024年度から新規設定）
廃プラスチック類排出量	プラスチック使用量の少ない製品または代替製品の可能な範囲での選択/毎年（TD・TN）	1094.1t （再掲）TN:917.1t
廃プラスチック類再資源化率	廃プラスチック類の再資源化促進に努め、再資源化率90％を目指す（サーマルリサイクルを含む）（TD・TN）	80.2％ （再掲）TN:91.1％

資源循環の取り組み

関連>循環型社会の形成>サステナビリティデータブック>P.25

廃プラスチック

「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」に基づき、定量目標等を設定（マテリアリティ）。その達成に向けて、現在の再資源化の取り組みを維持するとともに、新たに廃スマートメーターのリペレット化など、リサイクルスキームの構築に取り組めます。

日常的に発生する廃棄物

従来の3R活動の中で再資源化に取り組んでいた廃棄物については、現在の取り組みの継続を基本として取り組みます。

太陽光パネルのリユース・リサイクル

当社も含め、日本全国として太陽光パネルの廃棄のピークを2030年以降に迎えることから、大量廃棄といった将来的な社会課題に備え「PV CYCLE JAPAN」を通じ、太陽光パネルのリユース・リサイクルに関する実証事業に参画しています。

関連>使用済太陽光パネルのリユース・リサイクル>P.37

生物多様性の保全

生物多様性の保全への取り組みの考え方

当社グループは、環境行動四原則の一つに「豊かな自然環境を守り、共生します。」を掲げ、自然と共生する東北・新潟地域の伝統的な価値観を大切にしながら、生物多様性が生み出すさまざまな恩恵に感謝し、事業活動によって発生する環境負荷が生物多様性に与える影響を回避・最小化することに取り組みの基本としています。

関連するマテリアリティの指標・目標

指標	目標／年度（範囲）	2023年度実績
—	事業活動に伴う生物多様性への影響を回避・最小化（TD・TN）	・発電所等での既存の環境保全・希少動植物保護等の取り組みを継続実施。 ・送変電設備形成時には、希少動植物に係る情報収集を行い、必要な保全対策の内容を決定・実施。

発電・送配電事業における生物多様性への配慮

設備形成段階

発電所や送配電設備の形成時には、環境影響評価法や環境影響評価条例での求めに応じて環境アセスメントを実施し、専門家等の意見を踏まえて必要な対策を実施しています。

また、法・条例による求めがない場合でも、現地の状況に応じて自主的に環境アセスメントや動植物調査等を行い、必要な保全対策を施した上で工事を実施しています。

事業運営段階

設備が運用を開始した後も、環境保全に関する法令遵守はもちろんのこと、定期的な環境測定や設備状況の監視等、必要な対策を実施し、環境の保全に努めています。

具体的な取り組みについてはサステナビリティデータブックをご参照ください。

関連>生物多様性の保全の取り組み>サステナビリティデータブック>P.20

TNFD提言への対応

2023年9月のTNFD提言の公表や国内における生物多様性の主流化の流れも踏まえて、当社および東北電力ネットワーク（株）の発電・送配電事業を対象として、生物多様性を含む自然資本との関わりについてTNFD提言に基づく分析を進めています。

関連>TNFD提言に基づく開示>サステナビリティデータブック>P.16

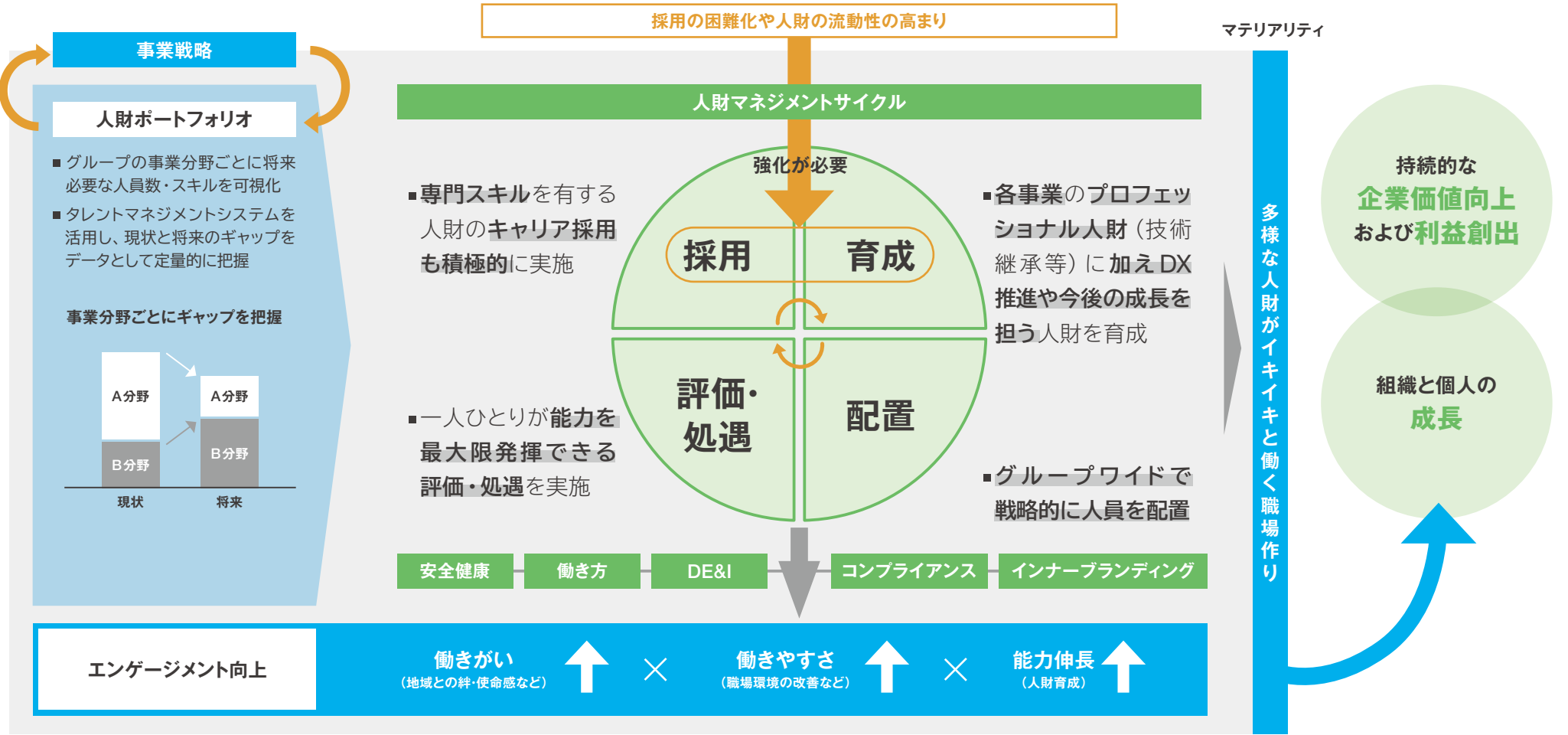
人財戦略

当社グループの持続的な事業展開を支える経営基盤の強化のため、2030年度に向けて特に注力するのが「人財戦略」です。労働人口減少や仕事に対する価値観の多様化などから、採用の困難化や人財の流動性が高まっており、こうした課題にしっかり対応するため、「人的資本」の強化がグループの成長の源泉であるとの考えのもと、人財戦略を着実に進めていきます。

具体的には、事業戦略と連動した人財ポートフォリオの下でグループの人財マネジメントサイクルの実効性を高めるとともに、特に「採用」と「育成」を強化していきます。また、

人財マネジメントサイクルの土台となる「安全健康」「働き方」「DE&I（ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョン）」「コンプライアンス」「インナーブランディング」の施策を充実させ、マテリアリティである「多様な人財がイキイキと働く職場作り」を目指します。さらに「働きがい」「働きやすさ」「能力伸長」の3つの要素を高めることで、社員一人ひとりが成長を実感できるよう定期的にモニタリングしながら、エンゲージメント向上を図ります。

こうした取り組みを通じて、組織と個人がともに成長していくことで、持続的な企業価値向上と利益創出につなげていきます。



編集方針

目次

イントロダクション

価値創造ストーリー

財務基盤・事業展開

経営基盤

カーボンニュートラル戦略

循環型社会形成

生物多様性の保全

人財戦略

DX戦略

研究開発・知的財産

ステークホルダーコミュニケーション

コーポレート・ガバナンス

データセクション

中長期ビジョン実現に向けた人財ポートフォリオ

人財ポートフォリオでは、当社グループの事業を分野ごとに区分し、各分野で活躍できる人財を181のスキルタイプに分類の上、必要な人員数とスキルを可視化しています。その中で、データ分析・デジタルマーケティングといったデジタル関連、VPPなど次世代エネルギーサービス推進や再生可能エネルギー事業の開発・推進などに必要な36のスキルタイプについて、人財育成や採用などによる拡充を進めています。今後、事業戦略に合わせて、拡充する分野・スキルタイプを適宜見直していきます。

また、タレントマネジメントシステムにより、社員一人ひとりのスキルなどを定量把握・分析し、人員計画や採用計画、人財育成、配置に反映しています。

採用と育成の強化

求める人財像

- 自ら学び、考え、行動する人財
- 事業構造を変革し、新たな価値創造や収益力強化に貢献する人財
- 電力供給事業の高度化・効率化に向けて、技術・技能を発揮する人財

当社および東北電力ネットワーク(株)では、人財ポートフォリオのもとで求める人財像やスキルを定めた人財マネジメントシステムを展開しており、特に採用と育成に関する取り組みを強化しています。

新卒採用では、新卒予定者に企業説明会や職場見学、就業体験などを通じて、事業内容や企業文化の理解を深めていただくとともに、自らのキャリア形成の動機付けを図ることで、入社後も自らの役割や目標を意識した成長ができるよう努めています。また、専門的かつ高度な業務知識・経験を有する人財を対象としたキャリア採用、電力供給という当社の基盤事業を担うために必要な業務経験などを有する人財を対象としたコアスキル採用など、既卒者の採用にも力を入れています。さらには、アルムナイネットワークを通じた採用にも取り組んでいきます。

人財育成では、従業員が自律的なキャリア形成や能力開発を実現できるよう、教育プラットフォーム「T-next」により社内外の動画学習コンテンツ20,000件以上を時間や場所を問わず受講可能としています。年齢や役職に関係なく学ぶ風土の醸成に取り組むとともに、技術継承やリスクリングに資するコンテンツも充実させており、多様な人財が自らの意思で学びを深めることのできる環境を整えています。

特に、持続的な利益創出に向けては、従業員一人ひとりの「稼ぐ力」に対するマインド・スキルを高めるとともに、デジタル技術による業務変革・イノベーションを実現するためのDXリテラシーを高めることが重要と考えており、DX関連教育を強化しています。

関連>人財の確保と育成>サステナビリティデータブック>P.54

心身ともに健康で働き続けられる

人口減少・少子高齢化の進行により、働き手の確保に加え、心身ともに健康で働き続けられる環境整備がますます大切になっています。当社および東北電力ネットワーク(株)では、「安全と健康は何事にも優先する」という考え方のもと、労働安全の徹底に取り組むとともに、「従業員一人ひとりが健康でイキイキと働く元気な会社」を目指して、健康保険組合と緊密に連携(コラボヘルス)し、「こころ」と「からだ」両面にわたる健康づくりに取り組むなど、健康経営をさらに推進していきます。

また、自身の治療や家族の育児・介護といったライフイベントと仕事を両立できる各種勤務制度を導入しているほか、従業員一人ひとりがICTツールなどを最大限活用することで効率的な働き方を実践しています。

関連>安全>サステナビリティデータブック>P.37

関連>ワーク・ライフ・バランス、健康経営>サステナビリティデータブック>P.64

多様な人財の活躍によるイノベーション創出

お客さまの多様なニーズにお応えするためには、一人ひとりが多様なバックボーン、個性、考え、経験を最大限に活かし、健康でイキイキと活躍することが重要であり、当社グループは「DE&Iはイノベーションを創出する」と考えています。

そのため、当社および東北電力ネットワーク(株)では、「仕事と家庭の両立支援」や「キャリア形成・活躍支援」に向けた取り組みを充実させることに加え、女性従業員の声に着目した社内外のネットワーク形成、女性活躍推進や育児期の働き方に対する管理職や職場の意識改革などの施策を検討、実施することで、DE&Iに関する目標達成を目指していきます。加えて、当社は、日本経済団体連合会が掲げる「2030年までに役員に占める女性比率を30%以上にする」チャレンジに賛同し、社会課題としてしっかり対応していきます。

また、それぞれの違いを認め、誰もが能力を発揮できる職場環境に向けた管理職研修を実施しているほか、従業員を対象に、差別・ハラスメントの防止も含む人権意識の浸透・啓発に関する各種研修・イベントを実施しています。

関連>ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョン>サステナビリティデータブック>P.60

関連>人権の尊重>サステナビリティデータブック>P.30



従業員インタビュー

子どもが幼い頃は短時間勤務や在宅勤務を活用しながら、子どもとの時間が十分とれるように勤務し、小学生になってからは、フレックス勤務や時間休暇を活用して、学校行事や業務の繁忙に合わせてメリハリをつけて勤務しています。

仕事と家庭の状況に合わせた制度活用により、効率的に仕事ができるとともに、大切な家族との時間も確保することができます。今後も、仕事と家庭をバランスよく、両方の時間を大事にしていきたいと思います。

男性も育児休職を取得しやすい職場を目指して

当社グループではワーク・ライフ・バランスの観点から、男性も育休を取得しやすい雰囲気づくりに努めています。

当社および東北電力ネットワーク(株)では家庭を持つ従業員の多くが核家族であることに加え、実家が遠隔地にあって出産・育児の支援が受けられないケースもあり、育児において家庭内で協力し合うことが重要です。

社会の必需品である電気の安定供給を担う中では、その責務を全うするために育児休職を取得しにくくなり、一方で休職者の増加により電力の安定供給に支障をきたしたりすることは回避しなければなりません。

このため、管理職が従業員と半期に一度1対1で対話を行い、家庭も含めた各人の状況を把握した上で職場全体の調整を行うなど、業務遂行とライフイベント期も働き続けられる環境整備との両立を目指しています。

東北電力ネットワーク(株) 塩釜電力センターの取り組み



東北電力ネットワーク(株)塩釜電力センターでは、男性社員3名が同時に育児休職を取得しました。

電気を安定的に届けるため設備の保守・点検等を担う電力センターにおいて、限られた人員の中で対応を漏れなく行うため、日々の細やかな業務調整や職場間の応援など、積極的にリソースを配分し支援体制を構築することにより、3名が不在となる2カ月の育休期間を乗り切りました。

育休取得者からは「育児に携わることができてよかった」といった声が職場への感謝とともによせられ、職場からは「復職した3名がすごくイキイキしていたのが印象的であった」「これからの人はぜひ育休を取ってほしいと思う」といったポジティブな感想が聞かれました。

今後も「育休が当たり前の職場」が広がるよう、さまざまな切り口から取り組みを推進していきます。

経営理念や経営方針の理解浸透

「よりそうnext^{PLUS}」の理解促進・浸透の取り組み

従業員一人ひとりに、経営理念やビジョンをしっかり理解してもらうため、階層別研修や経営層による第一線事業所訪問などの機会を捉えて、定期的に説明する場を設け、双方向のコミュニケーションを通じた理解促進を図っています。

特に、2024年4月に策定した今後の経営展開「よりそうnext^{PLUS}」については、事務局による事業所訪問に加え、オンライン説明会の開催や社内報での解説記事、社内ポータルサイトへの説明動画の掲載などにより、理解浸透に努めています。



2023年度は経営層が138事業所を訪問し対話。事業所で挨拶する樋口社長

「より、そう、ちから。」の実践

従業員一人ひとりがお客さまにより沿い、地域に寄り添い、グループスローガン「より、そう、ちから。」を日常業務で体現し続けていくため、「より、そう、ちから。」に込められた想いを学ぶeラーニングツール『『より、そう、ちから。』の手引き』や自発的な行動を喚起する「ブランド動画」の活用、社内報を活用した従業員個人の「より、そう、ちから。」に係る想いを深掘りするインタビュー企画の展開などにより、従業員への定着を図っています。



社内報での「よりそうインタビュー」企画

従業員エンゲージメント

当社および東北電力ネットワーク(株)では「働きがい」「働きやすさ」「能力伸長」の3つの要素を高めることで、従業員エンゲージメントの向上を図っています。

2023年度の社員エンゲージメントサーベイでは、エンゲージメントスコアが3.54ポイント(満点5ポイント)となりました。ネガティブ回答者を約半数にすることを目標に、2030年度までにエンゲージメントスコアが3.8ポイントを超えるよう、分析結果を打ち手の検討につなげ、人財戦略の各施策の改善につなげていきます。

関連>従業員エンゲージメント>サステナビリティデータブック>P.68

編集方針

目次

イントロダクション

価値創造ストーリー

財務基盤・事業展開

経営基盤

カーボンニュートラル戦略

循環型社会形成

生物多様性の保全

人財戦略

DX戦略

研究開発・知的財産

ステークホルダーコミュニケーション

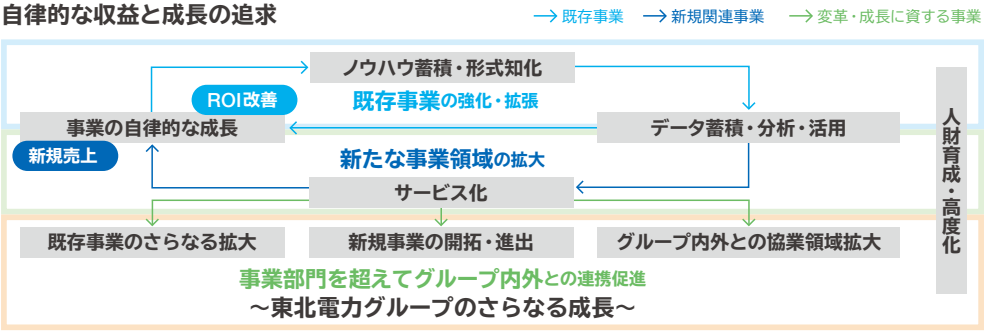
コーポレート・ガバナンス

データセクション

DX戦略

「DX」を事業変革を支える強力なドライバーと位置付け、既存事業の強化・拡張を図るとともに、そのノウハウを活かして、事業成長・変革へ挑戦することで、経営基盤を支える「稼ぐ力」を高めていきます。

自律的な収益と成長の追求



東北電力グループDX推進方針に基づき、「電力の安定供給・業務品質向上」「デジタルビジネスの創出」「デジタル人財の育成と技術獲得」などの重点テーマを設定し、グループ一体となって取り組んでいきます。

また、取り組みを加速し、お客さまに新たな価値を提供していくために、CDO（最高デジタル責任者）を任命するとともに、経営層直轄組織として「DX推進部」を設置し、戦略の立案や資源配分から具体的な施策の推進まで、グループ全体の取り組みを牽引しています。

東北電力グループDX推進方針

1. デジタル技術とデータを活用しエネルギー事業の価値向上を実現する

電力の安定供給・業務品質向上

- 設備管理業務の高度化
- 需給最適化・高度化

現場業務の安全性向上

- 業務プロセスの標準化・省力化
- 現場作業のデジタルシフト

コスト削減のための業務イノベーション

- 生成AIによる生産性の向上
- 事務業務の自動化・省力化

2. お客さま視点の新たなビジネス創出とDX関連事業を強化する

既存顧客のCX向上と営業力強化

- 販売活動のデータ分析強化
- AIを活用したお客さまサービス向上

デジタルビジネスの創出

- グループの強みを生かしたデータビジネス等の創出
- CN/ESG/GXを切り口としたグループ内外との協業

3. 一人ひとりがDXを自分事ととらえグループの成長と変革にチャレンジする

デジタル人財の育成と技術獲得

- グループ全社員のDXリテラシー向上
- 専門スキル人財育成

変革のための高難度PJへの挑戦

- 変革アイデア創出の場構築
- 高度分析プロジェクト展開

グループのシナジーでDXを促進

- グループ企業に向けたIT窓口業務のサービス化
- グループDX基盤整備

推進体制	CDO	グループのDX推進牽引役として経営層からChief Digital Officerを任命
	DX推進委員会	DX推進方針に基づくDX戦略を審議
	DX推進部	コーポレートに配置するDX推進部がグループ全体のDX戦略立案・実施

CDOメッセージ

2024年4月にCDO※に就任した小山でございます。

中長期ビジョンで掲げたありがたい姿「東北発の新たな時代のスマート社会の実現に貢献し、社会の持続的発展とともに成長する企業グループ」を目指し、将来的な人口減少等の諸課題解決を進め地域社会の発展へ貢献していくため、今後の経営展開の方向性である「よりそうnext⁺PLUS」のもと、デジタルトランスフォーメーション（DX）により新しい価値を創造してまいります。

具体的には、電気・エネルギーを中心とした5つの事業領域と11の事業区分において、各事業が常に変革マインドをもって事業価値向上に取り組んでまいります。それぞれの事業はその事業特性やデジタル化の進展状況が異なりますが、私たちは一様のアプローチではなく、それぞれに最適なDX施策を展開することで個々の活動の価値を高めてまいります。

また、このためには人財の育成・高度化が必要不可欠です。全社および各事業領域のビジネス変革を推進できるデジタル（D）と事業変革（X）の高度なスキルを持つ人財の積極的な採用と育成強化により、人財の価値も高めてまいります。

DXは経営基盤強化・付加価値向上を図る重要な戦略であることからCDOとしてその役割を果たしてまいります。

※ 最高データ責任者を兼任。

東北電力株式会社
常務執行役員
CDO（最高デジタル責任者）
小山 光雄

58 Tohoku Electric Power Group

編集方針

目次

イントロダクション

価値創造ストーリー

財務基盤・事業展開

経営基盤

カーボンニュートラル戦略

循環型社会形成

生物多様性の保全

人財戦略

DX戦略

研究開発・知的財産

ステークホルダー
コミュニケーション

コーポレート・ガバナンス

データセクション

INTEGRATED
REPORT 2024

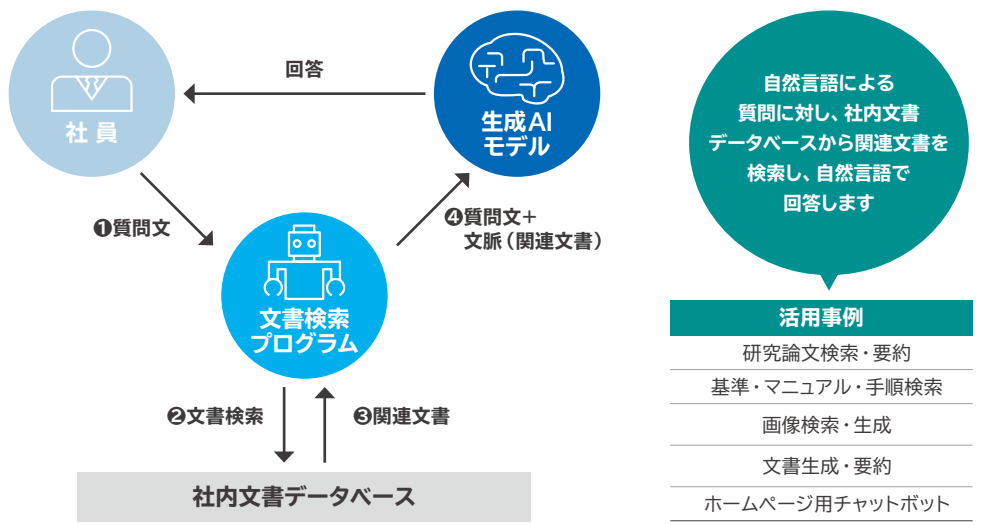
AI活用による業務イノベーション

AIは、業務の効率化に欠かせないツールとなりつつあります。

情報検索・議事録作成支援・文章等の生成など、PCやスマートフォンからAIをあらゆる場面で活用し、生産性向上を目指します。

本格的なAI 利用にあわせて、利用ルールを制定し、データの適切な利用やセキュリティの確保を図るとともに、グループ共通基盤サービスを通じてAIの活用拡大を進めています。

また、設備部門では、設備図面と工法情報をもとにした仕様書の自動生成や、過去の決定書を参考に新しく作成したい条件にあわせて文案を生成するなど、設計・管理業務の効率化を目指しています。



成長・変革施策創出のためのアイディエーション

全事業所から希望者が集い、生成AIの業務活用に向けた検討会を実施し、多くのユニークなアイデアが創出されました。特に効果の高い案件は、具体化に向けた企画フェーズに進んでいます。

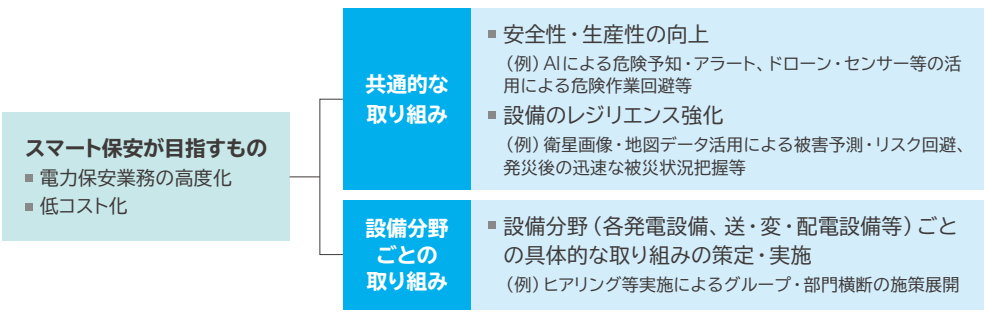
こうした変革アイデア創出の取り組みは、グループ企業にも展開され、東北電力グループのさらなる成長を目指していきます。



スマート保安の実現

「スマート保安」による安全性・生産性の向上、設備のレジリエンス強化を図るために、安全部門ならびに設備部門と連携し、新技術を導入した新たな対策の発掘や情報共有を推進します。

設備分野ごとの具体的な取り組みについて、グループ・部門横断の施策へ展開していきます。



DXのための人財育成

グループが求める4つのDX人財像の育成教育にあわせて、当社独自のDX人財認定プログラムの運用を開始しました。役割に応じた認定条件を設定しており、2024年3月時点で804名(全社10名、高度6名、部門176名、リテラシー612名)が認定されています。また認定結果はタレントマネジメントシステムで確認することができ、スキルを活かした人財配置を進めています。

	求める役割	2023年度実績	2025年度までの育成目標人数	育成施策
全社DX推進者	企業変革を具現化し、全社大のDXを牽引する	10	20	経営視点レベルでの課題設定を行い、組織の力で解決していくための考え方を習得する
高度データアナリスト	高度なデータ分析の知見を活用し、DXを牽引する	6	50	ビジネスの現場で活用できる実践的なデータ分析・活用スキルを習得する
部門DX推進者	部門のDX戦略に基づき部門DXを牽引する	176	350	職場の課題起点で、既存業務の変革を推進するための戦術を習得する
DXリテラシー社員	デジタル技術・データの基礎知識を理解し、DXに取り組む	612	2,000	デジタル技術の基礎的知識やExcelを使った基礎的なデータ分析を習得する

編集方針

目次

イントロダクション

価値創造ストーリー

財務基盤・事業展開

経営基盤

カーボンニュートラル戦略

循環型社会形成

生物多様性の保全

人財戦略

DX戦略

研究開発・知的財産

ステークホルダーコミュニケーション

コーポレート・ガバナンス

データセクション

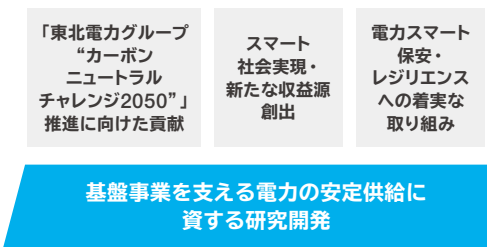
研究開発・知的財産

研究開発のビジョン

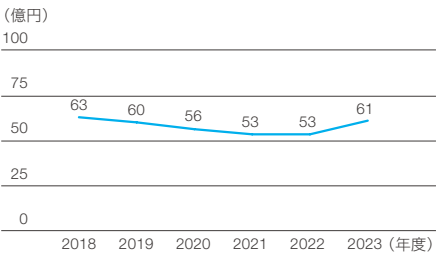
東北電力グループの成長に貢献するため、イノベーションの社会実装や競争力の徹底強化につながる研究開発を推進しています。

取り組みにあたっては、収益性や将来性を踏まえて研究内容を厳選するとともに、3つの重点領域「『東北電力グループ“カーボンニュートラルチャレンジ2050”』推進に向けた貢献」「スマート社会実現・新たな収益源創出」「電力スマート保安・レジリエンスへの着実な取り組み」を設定し、研究開発に注力していきます。

研究開発重点領域



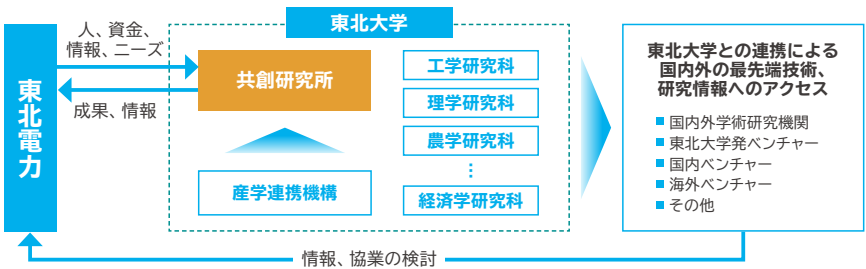
研究開発費の推移



※ 研究費は、当社と東北電力ネットワーク（株）の2社合計。

東北大学との連携による研究開発の推進・加速

2021年11月、当社と東北大学は研究開発の連携拠点となる「共創研究所」を開設しました。2021年11月～2025年3月を設置期間とし、両者の密接な連携を通じて、研究成果や人的資源を最大限に活用し、カーボンニュートラルや、電力事業の競争力強化に向けたDXなどについて協力して取り組んでいきます。



重点領域の研究開発状況と今後の方向性

カーボンニュートラルチャレンジ2050推進に向けた貢献

2050年カーボンニュートラル達成に向け、脱炭素分野、再生可能エネルギー分野、電力系統分野など、さまざまな研究開発に取り組んでいます。

- 石炭火力ブラックベレット混焼研究
- CO₂の削減・有効利用に関する研究
- ダイナミックレーティングの送電容量に関する研究
- 太陽光・風力発電出力の予測手法の高度化に関する研究
- ガス火力水素／アンモニア混焼研究
- 浮体式洋上風力発電に関する研究



洋上風力発電のイメージ

スマート社会実現・新たな収益源創出

スマート社会実現のため、早期収益化に資する研究開発を積極的に実施するとともに、電化率向上・電化機器導入拡大に向けた取り組みや、デジタル技術などを活用した業務効率化・コストダウンに資する取り組みを一層推進していくこととしています。

- 短中時間先需要想定精度向上に関する研究
- 需要家向けソリューションサービスの高度化に関する研究
- 次世代エネによる新規事業の研究
- 家電の自動制御に関する研究

スマート保安・レジリエンスへの取り組み

設備の高経年化や電気保安要員の人財減少、自然災害の激甚化に備え、IoTやAI、ドローンなどの新技術により、保安力の維持・向上と生産性の向上の両立を目指し取り組んでいます。

- 設備パトロールの自動化に関する研究
- 屋外電力設備のスマート保安に関する研究
- AIによる作業安全に関する研究
- 自動航行ドローンによる巡視・パトロールに関する研究



編集方針

目次

イントロダクション

価値創造ストーリー

財務基盤・事業展開

経営基盤

カーボンニュートラル戦略

循環型社会形成

生物多様性の保全

人財戦略

DX戦略

研究開発・知的財産

ステークホルダーコミュニケーション

コーポレート・ガバナンス

データセクション

ナノテラスの利活用

ナノテラスは、宮城県仙台市に建設された放射光施設で、既存国内施設の約100倍の輝度で軟X線を発生させることができる、世界最高レベルの高輝度放射光施設として、2024年4月に運用開始、国内外から大きな期待を集めています。

ナノの精度で切り拓く、蓄電池の未来（東北電力）

蓄電池は、再エネによる電力の余剰や不足に合わせて充放電を行い、電力の需要と供給のバランスを保つことで、再エネの有効活用に貢献する技術として期待されています。

今回、ナノテラスの強力なX線を蓄電池に当て、内部状況を明らかにします。5秒ごとにデータを取得し、時間の経過に伴う変化を分析することで、充放電による蓄電池の内部構造への影響を知ることができます。

また、新品の蓄電池と劣化した蓄電池の測定結果を比較し、劣化によるダメージが蓄電池のどの部位で大きいのか、を把握します。

将来的には、寿命の長い蓄電池を作るためのヒントが得られることを期待しています。



放射光解析で挑む、電線の品質向上（北日本電線）

北日本電線（株）では、ナノテラスを、製品開発や品質向上に活かす取り組みを行っています。

2023年度は、既存の放射光施設で予備実験を行い、ケーブル製造時に発生する被覆材料内部の残留応力に起因する分子構造のゆがみを捉えることができました。今後、ナノテラスでさらに解析を進め、品質の向上や製品開発につなげていきます。



NEDO ナショナルプロジェクト『革新的プラスチック資源循環プロセス技術開発』

火力保守の技術を廃プラに活かす（東北発電工業）

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）による本事業では、廃プラスチックの資源価値を飛躍的に高めるため、①廃プラスチック高度選別技術、②材料再生プロセスの高度化技術、③高効率石油化学原料化技術および④高効率エネルギー回収・利用技術の4つの分野で開発を行っています。東北発電工業（株）は④の分野で、2020年度より名古屋大学などと共同で本事業に参画しています。

具体的には、再生処理困難なプラスチックからエネルギーを高効率に回収するため、廃棄物処理プラントにおける熱交換器の伝熱を阻害する要因となる灰の付着低減と、プラスチックに含まれる塩化物による腐食を低減させる機能をもった伝熱管コーティングに関する技術開発を行っており、総合エネルギー利用効率80%を目指しています。



伝熱管コーティングの試験施工の様子

知的財産

当社では、知的財産は企業の競争力を高める上で重要な経営資源の一つであると位置付けています。また、「東北電力グループ行動指針」においても知的財産権の尊重について定めており、当社グループでは本指針に基づいて適切に研究開発に向けた取り組みを行っています。

知的財産に関する方針

知的財産の創造、保護、活用を促すことで経営に有効活用できるよう、東北電力グループ全体で知財戦略への取り組みを推進しています。

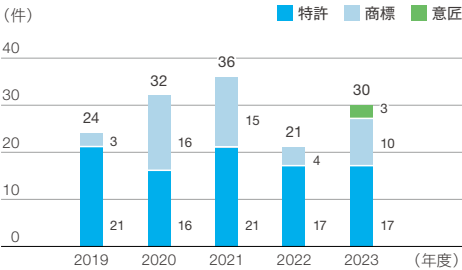
行動指針 3(1) 知的財産権の保護
企業グループの知的財産権を保護・活用するとともに、他人の知的財産権を尊重します。

目標・目標

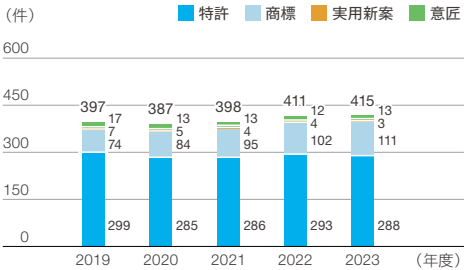
知的財産への取り組みにおける目標・指標として下記を定めています。これを踏まえ、戦略的な知財活動の推進、他人の権利を侵害しないという法令遵守の観点、研究成果の権利化を通じた競争力強化の観点における啓発や意識の醸成に向けて、業務支援や社内教育の充実へ継続的に取り組みます。

目標	指標
戦略的な知財活動の推進	IPL活用による業務支援の実施件数
グループ行動指針に掲げる「知的財産権」の遵守	特許保有件数 実用新案・意匠・商標登録件数
産業財産権の他者権利侵害数ゼロ	他者権利侵害数

知的財産出願登録状況



知的財産保有数状況



知財戦略における取り組み

ブランド展開やスマート社会実現に向けた新規事業の推進などに伴い、至近の数年間には商標出願が大きく増加しています。また、事業戦略を踏まえた知的財産活動としていくための状況分析や出願、権利侵害リスク回避に向けた取り組みとして、継続的な業務支援や社内教育を実施しています。

教育の実施	効率的な研究開発の推進と知財の積極的な獲得・活用に向けて、社員に対して知財関連業務に係る入門・実務教育および特許・商標情報検索演習を実施し、知財担当者には専門教育を実施しています。また、社員向け通信教育の中に知財関連の講座を設定し、知財獲得の機会を幅広く提供しています。
特許などに係る相談窓口の設置	社内における相談窓口として、研究開発センターに知財のうち産業財産権を扱う専門グループを設置し、出願・維持・管理に係る業務を一括して実施しています。
グループ会社の知財活動支援	研究開発センターPR誌を通じて、知財に係る当社の活動状況を紹介するとともに、知財関連教育・演習のグループ企業からの受講を受け入れ、グループ全体の知識力の向上を進めています。
当社事業における競争力強化	事業戦略を踏まえた知的財産活動としていくための状況分析や出願、権利侵害リスク回避の強化が必要です。具体的には、①プロジェクトや事業化の初期段階での発明相談や侵害調査、②IPランドスケープの活用による技術動向や市場の競争状況の把握、③先行技術調査などの支援強化、知財の重要性やリスク対応に関する情報共有などのリスク回避に向けた調査支援・啓蒙に取り組んでいきます。

権利化した産業財産権の例

エグゼムズ(商標登録第5873154号)

カーボンニュートラル・脱炭素

エネルギーの利用最適化

定額サービス

ICT活用

高圧・特別高圧電力をご契約のお客さまへ

体験型エネルギー最適化支援サービス

exEMS

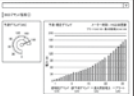
電気使用状況の見える化により、省エネ・省コストを実現

24時間先までの
デマンド監視

電気使用状況の
見える化

節電行動を支援


exEMS
experience Energy Management Systems
商標登録第5873155号


特許第6480487号
消費電力管理装置、
消費電力管理方法及び
コンピュータープログラム

ステークホルダーコミュニケーション

当社グループは、お客さま、地域、株主・投資家、お取引先、従業員を重要なステークホルダーと認識し、双方向コミュニケーションを通じて信頼関係を深めるとともに、いただいたご意見やご要望を事業活動に反映しています。そして、電気・エネルギーを中心と

した事業展開を通じて社会を支え、未来世代にわたるステークホルダーとともに社会価値と企業価値を共創し、中長期的な企業価値向上と社会全体の持続的な発展に貢献していきます。

ステークホルダーとの価値共創



編集方針

目次

イントロダクション

価値創造ストーリー

財務基盤・事業展開

経営基盤

カーボンニュートラル戦略

循環型社会形成

生物多様性の保全

人財戦略

DX戦略

研究開発・知的財産

ステークホルダーコミュニケーション

コーポレート・ガバナンス

データセクション

地域との絆を深める

当社グループは、ステークホルダーとの多面的なコミュニケーションを通じて信頼感やブランド価値を高めるとともに、将来の事業への布石を打つことで、地域とともに持続的に成長し「快適・安全・安心な暮らしを実感できる社会（＝スマート社会）」の実現に貢献していきます。

東北・新潟の発展への貢献は、経営理念「地域社会との共栄」に共感する多くの従業員のエンゲージメント向上にもつながります。こうして培ってきた「地域との絆」を、東北電力グループの強みとして一層深め、利益・成長・投資の好循環にもつなげていきます。

地域と協調した設備形成・運用

電力設備の形成には地域の方々のご理解とご協力が不可欠です。関係各所と協議の上、地域ごとの事情なども加味した設備の形成や運用に努め、地域との信頼関係を築いてきました。

電柱への避難誘導表示



東日本大震災以降、災害への意識を高めるため、自治体が行っている避難誘導表示や潮位表示などに協力しています。

十和田湖の水位調整（発電・農業・観光への水利用）



奥入瀬溪流への放流を行う子ノ口制水門



奥入瀬溪流

青森・秋田両県の県境に位置する十和田湖では、電気をつくるほか、発電設備を通じた農業用水の供給・奥入瀬溪流への観光放流を保つための水位調整を行っています。

社会貢献活動

地域行事への参加、清掃・植樹などの環境活動、福祉活動等に積極的に取り組みながら、地域とのコミュニケーションを深めています。また、地域の子どもたちの支援やエネルギーに関する教育支援にも積極的に取り組んでいます。

次世代支援

地域の未来を担う子どもたちの健やかな成長を応援するため、中学生作文コンクールやスクールコンサート、各種スポーツ大会の支援などを行っています。

出前授業・施設見学

環境やエネルギーに関する出前授業や、発電所見学、職場体験などを実施しています。2023年度は1,478件実施しました。



活力あるコミュニティづくりに向けて

地域の課題解決に取り組む団体の支援

東北・新潟で地域が直面する課題の解決や、地域の産業振興・地域コミュニティ活性化などに取り組む団体を、専門家の派遣や助成金によってサポートしています。



企業誘致支援

各県へ専属担当を配置し、自治体が行う企業誘致活動について、電力供給面における助言や各種手続きのご紹介など支援する取り組みを行っています。（東北電力ネットワーク（株））

設備形成・維持への理解

安心・信頼
イメージ



「安心できる」69.8% ※1
「信頼できる」68.8% ※1

好感度
認知度



「東北電力を知っている」
97.2% ※1

地域で
働くことの
誇り



「地域との「絆」を実感
している」社員75.2% ※2

地域課題
解決



新たなビジネス創出

快適・安全・安心な
くらしを
実感できる社会
（＝スマート社会）



※1 東北・新潟に在住する2,000名を対象とした「東北電力グループの企業活動に関するステークホルダーアンケート調査」（2024年7月1日～4日実施）結果より。
※2 「社員エンゲージメントサーベイ」（2024年4月実施）結果より。