

INTEGRATED REPORT

CHAPTER 2

財務基盤・事業展開

| | |
|------------------------|------|
| CFOメッセージ／財務戦略 | P.24 |
| グリーン／トランジション・ファイナンスの推進 | P.27 |
| 火力発電事業 | P.28 |
| 原子力発電事業 | P.33 |
| 再生可能エネルギー発電事業 | P.36 |
| 次世代エネルギーサービス事業 | P.39 |
| グリーンエネルギーサービス事業 | P.41 |
| 電力小売事業／ソリューションサービス事業 | P.43 |
| 送配電事業 | P.45 |
| 関連領域 | P.48 |
| 成長へのチャレンジ | P.49 |



2023年度を振り返って

2023年度は、2020年度以来3年ぶりの黒字決算となり、当社としては、ウクライナ危機などにより大幅に毀損した財務基盤の回復、そして将来の成長に向けた再出発の第一歩を踏み出す年となりました。

連結経常利益が2,919億円となり、また、連結自己資本比率も、2022年度末の10.5%から2023年度末には15.4%まで一定の回復を得ました。これは、電気料金の見直しや燃料価格の低下に伴う燃料費調整制度のタイムラグ影響による利益の押し上げだけでなく、グループの各社・各事業が自らの置かれた事業環境に向き合い、経営効率化の取り組みなどを通じて利益の向上に努めた結果と考えています。

また、配当については、財務基盤が未だ厳しい状況にあるとはいえ一定の回復を果たし、財務基盤の回復に向けた道筋が見えてきたことから、2023年度から復配することとし、1株当たり年15円とさせていただきました。

2024年度の業績見通しについて

2024年度の業績見通しについては、燃料費調整制度のタイムラグ影響が差損に転じることなどから前年度と比べ減益とはなるものの、連結経常利益1,900億円程度を確保できる見通しであり、期末の連結自己資本比率も17%程度まで回復するものと見込んでおります。**図1**

なお、今年度に予定している女川原子力発電所2号機の再稼働は、燃料費の低減を通じて当社の収支やキャッシュフローの改善および収支変動影響の緩和に寄与することに加えて、CO₂排出量の大幅な削減も期待でき、当社事業運営の安定につながるものと考えております。



女川原子力発電所

図1 2023年度決算および2024年度業績予想

| | 2023年度 | 2024年度 |
|-----------------|----------------------|----------------------|
| 売上高 | 2兆8,178億円 | 2兆8,300億円 |
| 経常損益 | 2,919億円 [1,979億円] | 1,900億円 [2,000億円] |
| 親会社株主に帰属する当期純損益 | 2,261億円 | 1,300億円 |
| 連結キャッシュ利益 | 4,203億円 | 4,400億円 |

※ [] 内は、燃料費調整制度のタイムラグ影響除きの値。



取締役副社長
副社長執行役員
CFO（最高財務責任者）
砂子田 智

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

CFOメッセージ／財務戦略

グリーン／トランジション・
ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー
発電事業

次世代エネルギー
サービス事業

グリーンエネルギー
サービス事業

エネルギー
ソリューションサービス

電力小売事業/
ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング
事業／不動産事業／情報
通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

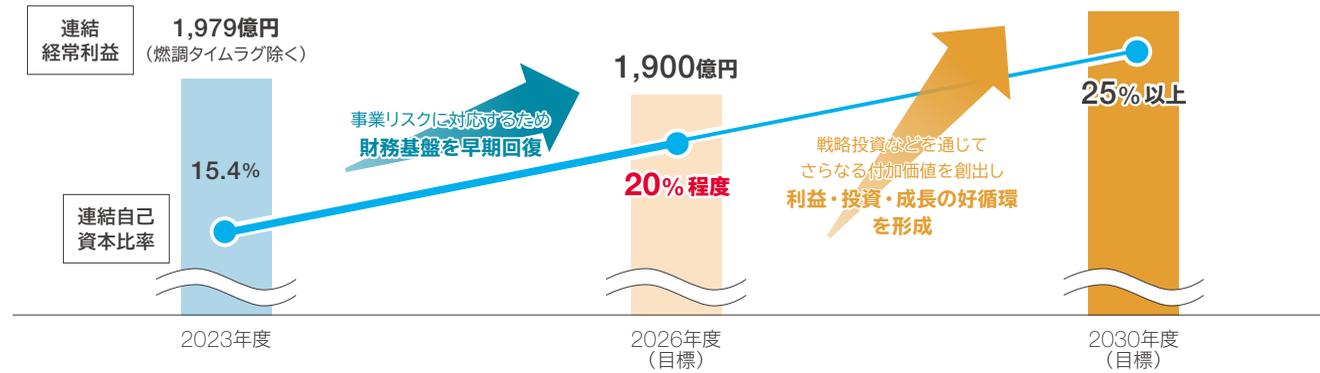
「よりそうnext^{PLUS}」における新たな財務目標

当社は、本年4月に、2030年度に向けた今後の経営展開として「よりそうnext^{PLUS}」を策定・公表いたしました。

「よりそうnext^{PLUS}」では、足元の課題である「財務基盤の早期回復」に注力するとともに、その先にある“ありたい姿”実現に向けたステップとして、「利益・投資・成長の好循環」を形成できるよう、2026年度と2030年度に「連結経常利益」「連結自己資本比率」「連結ROIC」の3つの指標から成る、新たな財務目標を設定いたしました。**図2**

2024年度は、この新たな経営展開の下で、各事業が自律的な収益向上に取り組むとともに、それを東北電力グループ全体の成長につなげられるようグループ経営を深化させることで、踏み出した“一歩”を“着実な歩み”に変えていく1年にしていきたいと思っています。

図2 新たな財務目標について



現行目標

| 2024年度 |
|------------------------|
| 連結キャッシュ利益 3,200億円以上 |

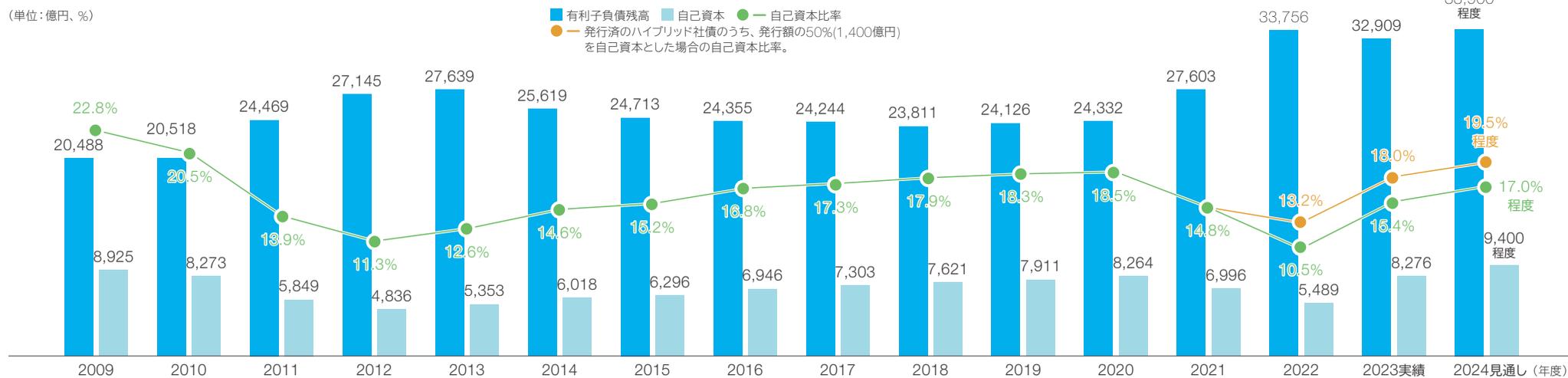
新たな財務目標

| 目標指標 | 2026年度 | 2030年度 |
|-------------------|---------|-----------|
| 利益指標（連結経常利益） | 1,900億円 | 2,000億円以上 |
| 財務健全性指標（連結自己資本比率） | 20%程度 | 25%以上 |
| 収益性指標（連結ROIC） | 3.5%程度* | 3.5%以上* |

* 目標達成時の連結ROEは8%以上。

参考 連結・財務状態の推移

（単位：億円、%）



キャッシュ配分の考え方

「よりそうnext^{+PLUS}」では、新たな財務目標と合わせ、当面のキャッシュ配分の考え方についてもお示しすることといたしました。【図3】

新たな財務目標達成に向けた取り組みを通じて事業から得られるキャッシュフローを強化することで、財務基盤の回復に加え、今後のさらなる付加価値の創出に向けて火力の脱炭素化などの戦略投資を2030年度までに3,000億円程度実施してまいります。

また、配当について、喫緊の課題である「財務基盤の回復」と歩調を合わせて株主還元の充実を図っていく

よう、これまでの安定配当の方針に加え、株主資本配当率(DOE)2%を当面の目安として設定いたしました。

当社としては、引き続き、財務基盤の回復と将来の成長、そして株主還元の適切なバランスを意識しながら、資源の配分を行ってまいります。

持続的な成長と資本市場との対話による 中長期的な企業価値の向上

昨今、ステークホルダーの皆さまの、資本コストや資本収益性への関心が一層高まっております。これは、企業に持続的な成長と中長期的な企業価値向上につながる取り組みの実践を期待するものと理解しています。

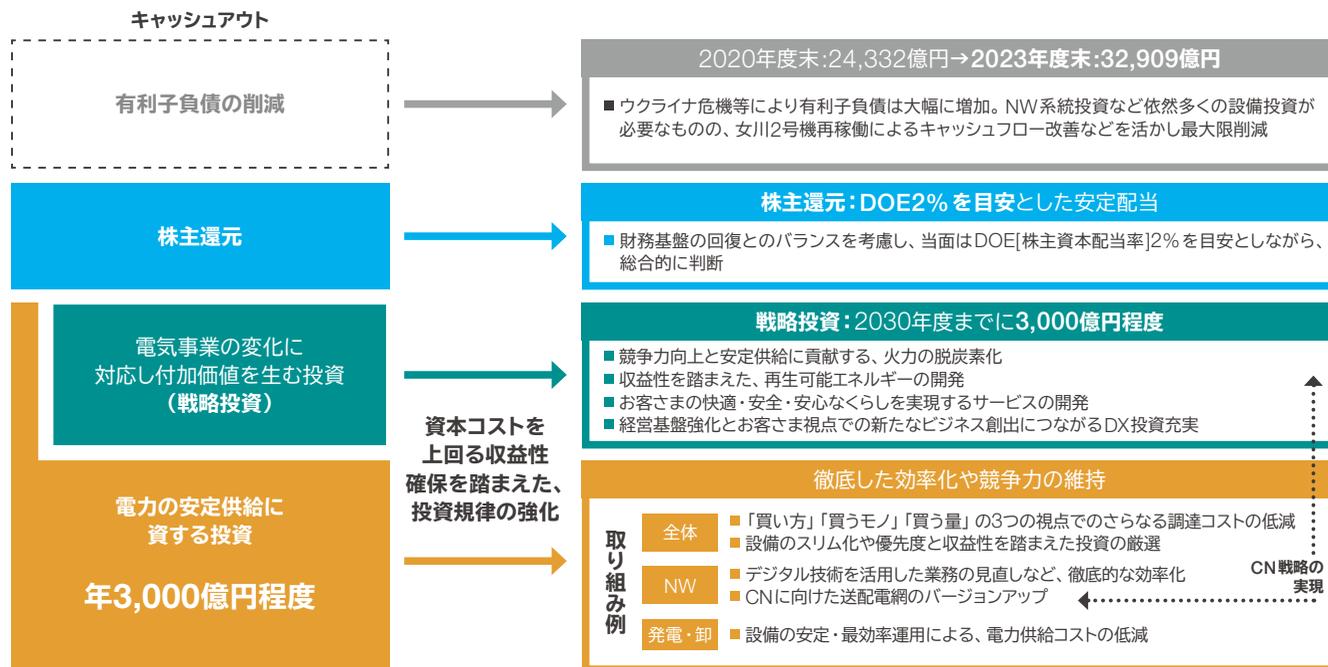
当社としても、足元ではPBRが1倍を下回っておりますが、「よりそうnext^{+PLUS}」の下、2026年度までと2030年度までのそれぞれのフェーズにおいて、財務目標達成に向けた取り組みを推進することで、ステークホルダーの皆さまの期待に応えてまいります。

特に、これまでモニタリング指標としてきた「連結ROIC」について、当社が目指すべき目標として位置付けを見直しました。これにより、各事業で収益・成長を追求する中において、収益性という基準をこれまで以上に意識することが適切な資源配分につながり、グループ全体の成長を後押しするものと考えています。

また、成長への取り組みを財務面から支えていくためには、資本市場との対話が非常に大切だと考えています。そのため、IR活動や情報開示等の充実を図り、ステークホルダーの皆さまと、建設的な対話を積み重ねていきたいと考えています。

関連>株主・投資家とのコミュニケーション > P.79

【図3】キャッシュ配分について



おわりに

CFOの職責として、それぞれの事業の成長性などを見極めながらグループ全体として適切な経営資源の配分を行うことがありますが、事業環境が大きく変化していく中で、そのかじ取りはこれまで以上に難しくなっています。

そうした中でも、“どうすれば成長につながるか”“何が企業価値を最大化できるか”を考え抜き、東北・新潟地域、そしてステークホルダーの皆さまの期待に応えられるよう、引き続き取り組んでまいります。

グリーン／トランジション・ファイナンスの推進

当社は2050年のカーボンニュートラル達成に向け、グリーン／トランジション・ファイナンスを推進しています。2023年度においても、これまで取り組んできたグリーン／トランジション・ファイナンスによる資金調達を継続的に実施しました。今後も、東北電力グループ“カーボンニュートラルチャレンジ2050”の達成に向け、最適な資金調達を行っていきます。

ファイナンスの概要

| ファイナンス種類 | 貸付人(ローン)／名称(ボンド) | 資金用途 | 実行日 |
|------------|------------------|---|-------------|
| グリーンローン | ① 株式会社岩手銀行 | 松川地熱発電所* (岩手県)の更新費用 | 2023年4月27日 |
| | ② 株式会社山形銀行 | 長者原水力発電所* (山形県)の改修費用 | 2023年6月29日 |
| トランジションローン | ③ 日本生命保険相互会社 | 東北東京間連系線および東北北部エリアにおける電源募集プロセスの整備費用 | 2023年12月26日 |
| | ④ 明治安田生命保険相互会社 | | |
| トランジションボンド | ⑤ 第1回トランジションボンド | 上越火力発電所の整備資金 東北東京間連系線および東北北部エリアにおける電源募集プロセスの整備費用 | 2023年3月9日 |
| | ⑥ 第2回トランジションボンド | 東新潟火力港1・2号機の廃止 | |

※ 東北自然エネルギー株式会社が開発・運営する発電所。

外部評価について

グリーン／トランジション・ファイナンスの実施にあたっては、第三者評価機関であるDNVビジネス・アシュアランス・ジャパン株式会社から、グリーン／トランジション・ファイナンスに係る各種基準 (GBP等)への適合性についての評価および検証を受けています。

グリーンファイナンスにおける調達資金の充当状況^{※1}および環境インパクト(2023年度末時点)

| 調達金額 | 充当金額 | リファイナンス金額 | 未充当金残高 | 充当対象事業出力 | 年間CO ₂ 排出削減量 ^{※2} (2023年度) |
|--------|------|-----------|--------|--------------------|--|
| ① 非公表 | 100% | 0% | 0% | 1.50万kW (更新後予定) | — |
| ② 非公表 | 100% | 0% | 0% | 1.29万kW | 1,953t |
| 合計 非公表 | 100% | 0% | 0% | 2.79万kW/2件 | 1,953t |

※1 それぞれのファイナンスにおける充当対象プロジェクトは2024年現在順調に稼働しています。

※2 年間CO₂排出削減量算定方法: 2023年度年間発電量 (MWh) × 2023年度CO₂排出係数 (t-CO₂/MWh)。全プロジェクトの削減効果は充当金額で按分した目安値として算出。

以下の内容には、グリーン／トランジション・ファイナンス実行後の年次報告として要求される必要な開示項目を含んでいます。なお、第1～3回東北電力グリーンボンドおよび2022年度までに実施したグリーン／トランジション・ローンについては、2022年度までの充当完了に伴い年次報告の対象外となっていることから、含めていません。

トランジション・ファイナンスにおける調達資金の充当状況および環境インパクト(2023年度末時点)

| 調達金額 | 充当金額 | リファイナンス金額 | 未充当金残高 | 年間CO ₂ 排出削減量(2023年度) ^{※1} |
|------------------------|-------|-----------|--------|---|
| ③ 非公表 | 100% | 59% | 0% | — |
| ④ 非公表 | 100% | 59% | 0% | — |
| ⑤ 100億円 | 100億円 | 80億円 | — | 75,567t |
| ⑥ 50億円 | 50億円 | 30億円 | — | 37,783t |
| 合計 ^{※2} 150億円 | 150億円 | 110億円 | — | 113,350t |

※1 年間CO₂排出削減量算定方法: 東新潟火力3号系列の発電出力 (57.2万kW分)を上越火力1号に置き換えた場合を想定し、設備利用率×365×24×燃料消費率の差 (東新潟火力3号系列-上越火力1号)×燃料発熱量×2023年度CO₂排出係数。全プロジェクトの削減効果は充当金額で按分した目安値として算出。

※2 非公表分を除いた合計値。

トランジション・プロジェクトの詳細

| 資金用途 | 詳細 |
|---------------------|--|
| 上越火力発電所 | 所在地: 新潟県上越市 使用燃料: LNG 発電出力: 57.2万kW 2023年度総発電量 (送電端): 30.1億kWh 効果: 高効率による燃料消費量、CO ₂ 排出量削減など |
| 東北東京間連系線 | 所在地: 福島県田村市 他 着工: 2022年 運用開始予定: 2027年 効果: 東京向け送電容量増強 (565万kW ⇒ 1,028万kW)による再エネ導入拡大など |
| 東北北部エリアにおける電源募集プロセス | 所在地: 秋田県秋田市 他 着工: 2022年 運用開始予定: 2032年 効果: 再エネ電源390万kWの系統接続 |
| 東新潟火力発電所 港1・2号機 | 所在地: 新潟県聖籠町 使用燃料: LNG 発電出力: 70万kW (港1・2号機合計) 廃止時期: 2022年 |

※ 充当対象プロジェクトについて、運転中のプロジェクトは順調に稼働しています。また、建設・除却中のプロジェクトについて、工事は順調に進捗しています。

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

CFOメッセージ／財務戦略

グリーン／トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業／ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業／不動産事業／情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

電源の競争力強化を徹底するとともに カーボンニュートラルに戦略的に対応していきます

東北電力株式会社
常務執行役員 発電カンパニー長

土方 薫



火力発電は、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い発電電力量が減少する一方、調整力としての機能発揮が期待されており、当社グループは、「東北電力グループ“カーボンニュートラルチャレンジ2050”」実現に向けて、「火力の脱炭素化」を進めながら火力電源を最大限活用してまいります。

まず、最適な電源ポートフォリオ構築の観点から、東新潟火力発電所1・2号機リプレース計画を進めるとともに、今後も廃止・リプレースにより火力電源の高効率化、環境負荷低減を進めていきます。また、火力発電の脱炭素化として、水素やアンモニアなどのカーボンニュートラル燃料の調達体制の構築および機能強化を行います。加えて、カーボンニュートラル燃料の混焼実証を進めることで将来のカーボンニュートラル実現に貢献していきたいと考えています。

さらには、昨今の燃料・電力取引に係る市場価格の変動拡大により電気事業の不確実性が顕在化したことから、リスク耐性強化として財務基盤の早期回復に努めていきます。

具体的に、燃料調達では、安定調達の確保を前提として、さらなるコスト削減、電力需要の変動にタイムリーに対応する弾力性の向上に取り組んでまいります。また、火力発電では、デジタル技術や既存データの活用などにより一層のコスト削減、さらには運用高度化を目指してまいります。そして、卸売では、卸入札により内外無差別性[※]を担保しながらも、先物市場拡大も捉えたトレーディングなどにより収益化を図ってまいります。

これら燃料調達・発電・卸売の各取り組みの推進ならびにバリューチェーンの最適化により収益拡大に努めてまいります。

[※] 内外無差別：卸売について、自社小売部門とそれ以外の小売電気事業者を平等に取り扱うこと。

事業環境認識

機会

- カーボンニュートラル実現に向けた潮流加速
- 新市場を活用した収益機会の確保

リスク

- 燃料・電力市場価格変動によるボラティリティ顕在化
- 地政学リスクを背景とした燃料供給途絶

強み

- 火力発電の調整力としての機能発揮
- トレーディングスキルや市場を活用した需給最適化の取り組み

対応の方向性

安全確保を最優先に、電源の競争力強化の徹底とカーボンニュートラルへの長期的視点での戦略的対応に向けて、以下の取り組みを推進します。

- 燃料調達のコスト削減、弾力性・安定性向上
- カーボンニュートラル燃料の調達体制の構築・機能強化
- カーボンニュートラルを見据えた火力電源のリプレースや脱炭素化の推進
- 最先端デジタル技術を活用した火力電源の運用高度化
- 燃料調達・発電・卸売バリューチェーン最適化
- 先物市場拡大も捉えたトレーディングによる収益化



上越火力発電所全景

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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

燃料調達における経済性・弾力性・安定性の追求

当社は、安定的な燃料調達の確保を前提として、さらなる燃料調達コストの削減や、電力需要の変動にタイムリーに対応する弾力性の向上に継続的に取り組んでいます。

ウクライナ情勢・中東情勢の緊迫化に伴い、世界的な燃料市況のボラティリティが拡大している中、引き続き、国際情勢や燃料市況の動向を注視しながら、事業環境の変化に応じた柔軟な燃料調達施策を展開していきます。

また、グループ企業である東北電力エナジートレーディング(株)の機能を活用し、燃料調達・発電・卸売のバリューチェーン全体での収益性を拡大できるよう取り組んでいきます。

なお、「東北電力グループ“カーボンニュートラルチャレンジ 2050”」のもと、加速するカーボンニュートラルの潮流を見据え、カーボンニュートラル燃料(ブラックペレット、アンモニア、水素など)の調達体制の構築および機能強化についても、着実に進めていきます。

経済性・弾力性・安定性向上に向けた取り組み

- 経済性を有する低品位炭[※]や近距離ソースの調達拡大(石炭)
- シンガポール拠点と連携した経済的なLNGの短期・スポット調達(LNG)
- 需給変動に対応可能な数量弾力性の確保(石炭・LNG)

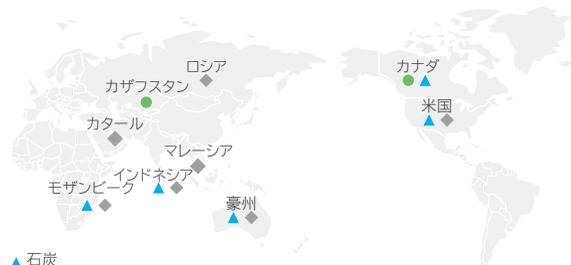
※ 標準的な品位よりも発熱量や灰分が低い亜瀝青炭や、石炭銘柄にこだわらず当社石炭火力発電所で使用可能なスペック(発熱量・水分・灰分等)を指定したスペック炭など、相対的に安価な石炭。

供給途絶・価格変動リスクへの対応

昨今の世界的なエネルギー価格のボラティリティの高まりと燃料調達リスクへの対応について、以下のとおり取り組んでいます。

- 調達先の分散化(石炭・LNG)
- デリバティブ取引の活用拡大(石炭・LNG)
- 新規銘柄炭の調達拡大(石炭)
- 本邦各買主とのアライアンス強化(LNG)

当社の発電用燃料の主な輸入先



▲ 石炭
◆ LNG
● ウラン



世界初のウインドチャレンジャー搭載石炭輸送船「松風丸」の導入による燃料輸送における環境負荷の低減

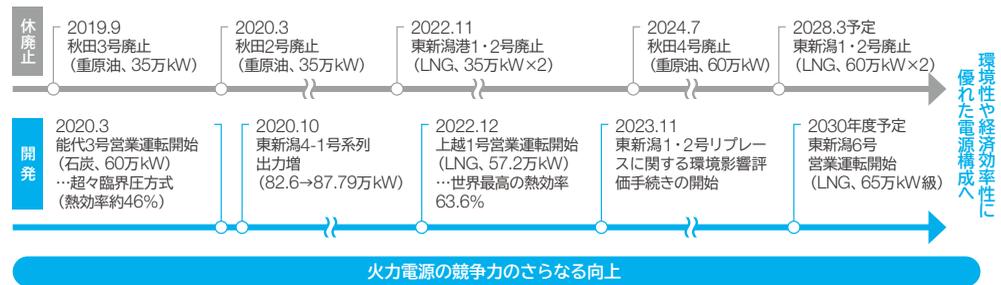
燃料節減 最大17%(1日)
効果 平均5~8%(1航海)

火力電源の競争力強化

再生可能エネルギー導入拡大に伴い、火力電源の調整力・慣性力としての機能がより一層重要性を増します。

引き続き、高効率発電所の着実な開発推進とともに、環境性や経済効率性の低い経年火力発電所の休廃止を実施し、さらなる電源の競争力の強化や、再生可能エネルギー導入拡大に伴う需給変動への対応を進めています。

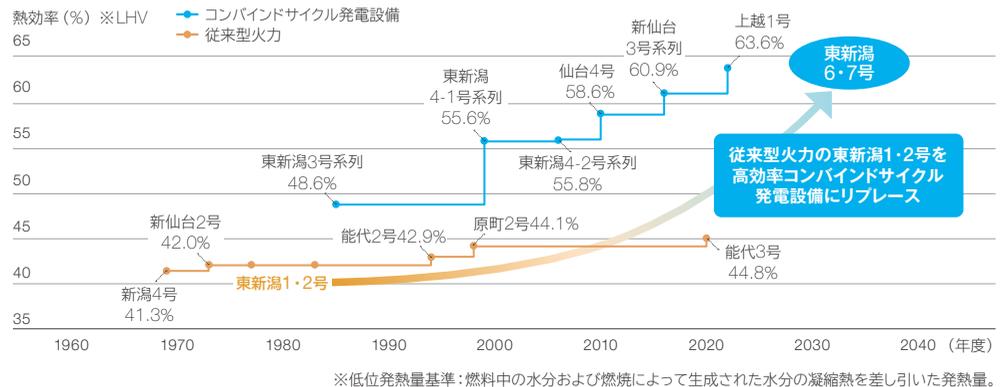
電源開発計画における火力発電所の状況



東北電力グループ“カーボンニュートラルチャレンジ 2050”の達成に向けて、「火力の脱炭素化」の取り組みを一層進めるため、東新潟火力発電所1・2号について、CO₂排出量が少ない最新鋭の高効率コンバインドサイクル発電設備への更新^{*}(リプレース)を進めています。

※ kWhあたりの燃料使用量およびCO₂排出量を、従来型に比べ3割程度削減できる見込み。将来的にカーボンニュートラル燃料(水素/アンモニア)を活用することも検討。

当社の火力発電所の熱効率の推移(低位発熱量基準)^{*}



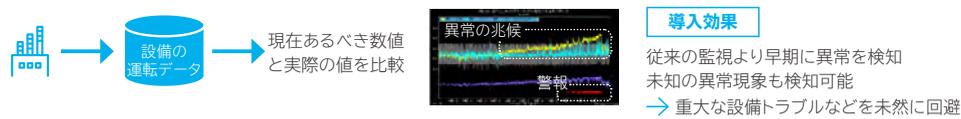
※低位発熱量基準: 燃料中の水分および燃焼によって生成された水分の凝縮熱を差し引いた発熱量。

火力電源の運用高度化

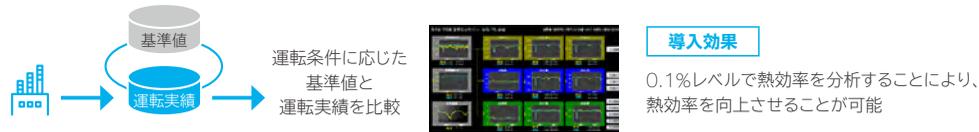
当社がこれまでに培ってきた火力発電所の効率的な運用や運転・保守技術、ノウハウ等に基づき、火力発電所のさらなる運用効率向上を目的に、ビッグデータ分析やIoTなど、最先端デジタル技術の導入を進めています。

2017年より、東芝エネルギーシステムズ(株)と共同で検証を進めてきた、設備の異常兆候の早期検知や熱効率の向上に寄与する以下の2つのシステムについて、2020年3月以降、当社全火力発電所に導入し、運用を行っています(2024年5月現在:9発電所、15基)。

設備の異常兆候を早期に検知するシステム(ビッグデータ分析技術を活用)



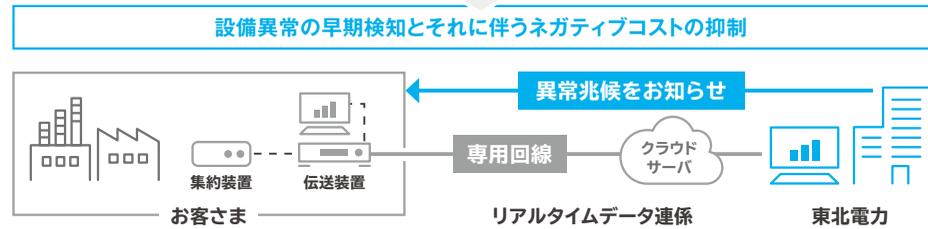
運転条件の変更により熱効率の向上に寄与するシステム(IoT技術を活用)



このうち、「設備の異常兆候を早期に検知するシステム」は、原理的に火力発電所に限らず、各種製造業のお客さま設備の安全確保と安定運転に貢献できると考え、2023年4月より、「よりそう異常兆候監視サービスASYOMI(アスヨミ)」として、サービス提供を開始しました。本サービスは、グループ企業である通研電気工業(株)および(株)トークネットと連携し、グループの強みを最大限活かしながら、外販展開を図っています。

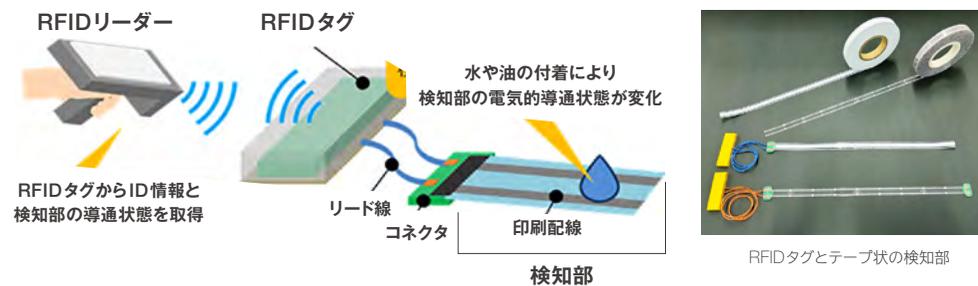
2023年4月より、「よりそう異常兆候監視サービス ASYOMI(アスヨミ)」としてサービス提供開始

60年以上にわたり培ってきた火力発電所の多種多様な設備の運転・保守に関するノウハウ × 東北電力が所有する高性能かつ汎用性が高い最先端デジタル技術



このほかにも、TOPPANエッジ(株)とともに、印刷配線とRFID技術の組み合わせにより油や水、水性薬品などの液漏れを迅速かつ正確に検知するシステムを開発し、当社火力発電所での実証実験を経て、2024年5月より社内外への導入を展開しています。

2024年5月より、液漏れ検知システムの社内外への導入を展開



火力電源脱炭素化の取り組み

LNG火力の脱炭素化に向けた水素／アンモニア混焼実証

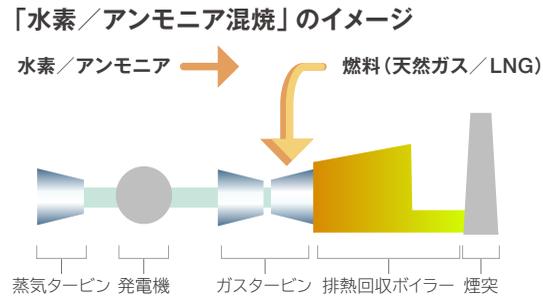
水素およびアンモニアは燃焼時にCO₂を排出しないことから、カーボンニュートラル実現に向けたエネルギー源として期待されています。

当社は、LNG火力においてアンモニアに比べて早期に実証に着手できる水素を当面のターゲットとして、新潟火力発電所5号系列（10.9万kW、天然ガス）において、2023年10月に事業用コンバインドサイクル発電設備では国内初（当社調べ）となる水素混焼試験（体積比1%の混焼）を実施し、水素混焼に関する基礎的な知見を獲得しました。

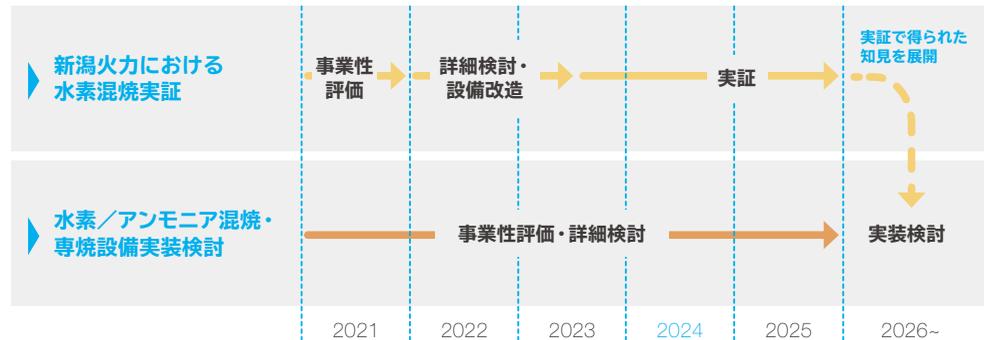
2024年度も引き続き水素混焼実証を実施するとともに、今後は本試験で得られた知見を将来的な大型ガスコンバインドサイクル設備への展開に活用するなど、LNG火力の脱炭素化に向けて検討を進めていきます。



新潟火力5号系列での水素混焼試験の様子



想定スケジュール



石炭火力の脱炭素化に向けたブラックペレット混焼実証／発電所遊休地を活用したバイオマス原料製造実証

能代火力発電所（計180万kW、石炭）では、2021年より、木材を加熱して半炭化・ペレット化させたバイオマス燃料「ブラックペレット」の混焼に向けた検討に取り組んでいます。これまで、ブラックペレットの貯蔵性や搬送性等の確認を進め、2023年5月に小規模な混焼試験を実施しました。今後は、本格的な運用を目指し、ブラックペレットの混焼の割合を重量比で最大20%程度まで拡大した混焼試験の実施に向け、検討や準備を進めていきます。

また、秋田火力発電所（60万kW、重油・原油）では、2021年度から2023年度にかけて、構内の遊休地を利用し、バイオマス燃料の原料となる植物の試験栽培を行い、寒冷な東北地方の気候風土でも短期間で大きく生育できる種があることを確認できました。栽培した植物の一部は、刈り取り後、バイオマス燃料としての特性を確認するため、ペレット化や半炭化の試験を行っています。さらに、地域適応性や期待収量などの知見獲得を目的に、2023年度からは能代火力発電所でバイオマス原料の試験栽培を行っています。今後も引き続き、バイオマス原料の試験栽培等を継続し、バイオマス原料に関わるさらなる知見を積み上げていきます。

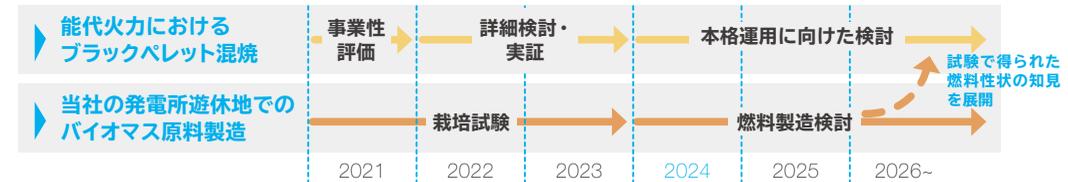


秋田火力での栽培状況



バイオマス原料栽培およびペレット化・半炭化試験の流れ

想定スケジュール



東新潟地域における先進的CCS事業の実施に係る調査の共同実施

当社は、石油資源開発（株）、三菱ガス化学（株）、北越コーポレーション（株）、ならびに（株）野村総合研究所の5社共同で、（独）エネルギー・金属鉱物資源機構の2023年度「先進的CCS事業の実施に係る調査」に関する委託調査業務を受託し、化学工場や製紙工場、火力発電所から排出されるCO₂の分離・回収、CO₂のパイプライン輸送、CO₂の圧入・貯留に係る検討を実施しました。（2023年8月～2024年3月）

2024年度も引き続きCCS事業の実施に係る調査・検討を進めていきます。

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

CFOメッセージ／財務戦略

グリーン／トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業／ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業／不動産事業／情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

バリューチェーンの最適化

電力取引の市場化が進む中で、量的・価格的不確実性をコントロールしながら利益を確保していくための取り組みとして、燃料・電力の市況動向に沿った価格設定や販売方法の多様化による電力卸売の実施やトレーディングの活用により、バリューチェーンの最適化を推進しています。

また、需給最適化の取り組みのさらなる高度化として、最適化計算ソフトウェアの「PLEXOS®(プレキシス)」を活用した支援システムを構築し、運用を開始しました。本システムを活用し、今後も利益最大化と安定的な需給運用に取り組んでいきます。

燃料調達から発電、卸売のバリューチェーンを最適化する取り組みのイメージ



トレーディング

当社の戦略的子会社である東北電力エナジートレーディング(株)では、先物を含む電力取引市場や燃料先物の活用などにより統合的なトレーディングを行っています。

今後も同社のトレーディング機能を最大限活用しながら、市場の目線に合わせた価格水準や契約条件の柔軟性など付加価値のある提案を積極的に実施し、収益拡大を図っていきます。

なお、同社を取り巻く市場リスクを含むさまざまなリスクに対しては、親会社も含めた多層・多重的な仕組みを構築し、管理を行っています。

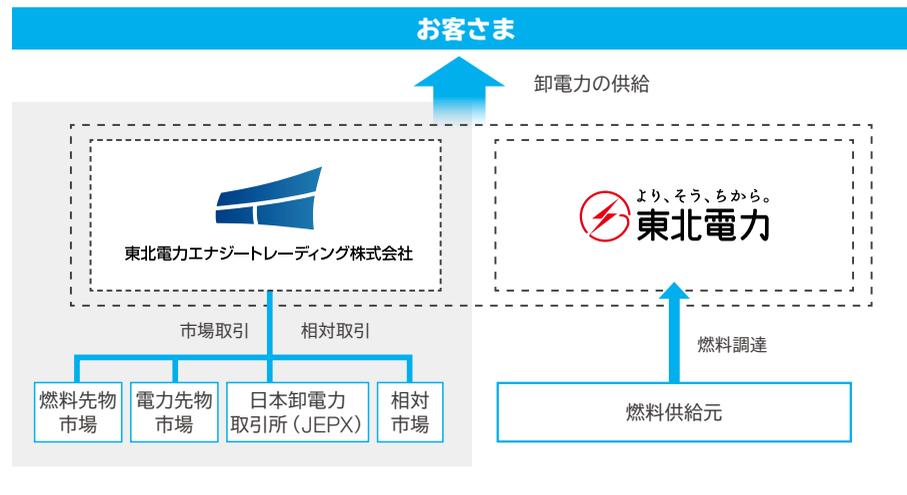
グループ企業

東北電力エナジートレーディング(株)

2018年4月の事業開始以降、電力取引市場を活用した卸電力の売買などによる収益力の強化および燃料先物の活用などによる燃料費の変動抑制を主な事業として行っています。



市場取引を活用した需給最適化の取り組み



安全確保を最優先に、地域の皆さまのご理解をいただきながら、原子力発電を最大限活用してまいります

東北電力株式会社
取締役 常務執行役員 原子力本部長
金澤 定男



女川原子力発電所2号機について、2013年12月27日に原子力規制委員会へ新規制基準の適合性審査申請を行い、各種審査に適切に対応するとともに、安全確保を最優先で工事に取り組み、2024年5月に安全対策工事が完了しました。引き続き、2024年11月頃を想定している再稼働に向けて、安全確保を最優先に、全力で取り組んでまいります。

なお、当社は、女川2号機の運転再開を、新たに生まれ変わるとの決意を込めて「再出発」と位置付け、地域の皆さまとの絆を強め、引き続き、営業運転開始に向けて全力で取り組むとともに、その後の安全・安定運転に向けて、発電所員の技術力向上や、設備利用率の維持・向上、運転コストの低減にも取り組んでいきます。

原子力発電は、安全確保を最優先として、「エネルギーの安定供給」「経済効率性」「環境適合」の観点から日本では重要な電源であり、将来にわたって一定規模を確保

していく必要があります。また、当社グループは、「東北電力グループ“カーボンニュートラルチャレンジ2050”」の取り組みを進めており、その実現には、原子力発電を最大限活用していくことが重要であると考えています。

東通1号機については、早期再稼働に向けた新規制基準適合性審査への的確な対応を進めていくとともに、女川3号機については新規制基準適合性審査申請に向けた検討を進めていきます。また、女川1号機においては、安全確保を最優先に、現在取り組んでいる廃止措置を着実に実施していきます。

最後に、原子力発電の安全・安定運転にあたり、ステークホルダーの皆さま、特に地域の皆さまからの信頼をいただくことが重要であると考えており、今後とも、当社原子力発電所の取り組みなどについて、丁寧な情報発信に努めていきます。

事業環境認識

- 機会**
 - 地政学的リスクや自然災害の激甚化を受けて、エネルギー安全保障や供給力の安定性から原子力発電の重要性の高まり
 - 2023年5月の「GX脱炭素電源法」の成立や、2023年12月のCOP28において世界の原子力発電設備容量を3倍に増加させる宣言文書に米国を含む25カ国が署名するなど、原子力発電の重要性が再認識
- リスク**
 - 自然災害やテロ行為等による設備被害や原子力事故の発生
 - ヒューマンエラーや設備故障等による発電の計画外停止
- 強み**
 - 脱炭素、安定供給、エネルギー安全保障面で重要な電源

対応の方向性

安全確保を最優先に、女川2号機については安全・安定運転の維持・向上に向けた取り組み、東通1号機および女川3号機については原子力の早期再稼働に向けた取り組みを加速させるとともに、競争力強化と信頼関係強化に向けて、以下の取り組みを推進します。

安全性・信頼性の向上に向けた取り組み

- 女川2号機：安全・安定運転の維持・向上に向けた取り組み
- 東通1号機：新規制基準適合性審査への的確な対応の継続
- 女川3号機：新規制基準適合性審査申請に向けた検討
- 女川1号機：廃止措置の計画的な実施

競争力強化への取り組み

- 設備利用率の維持・向上および再稼働後の運転コストや長期停止プラントの維持管理コストの低減

信頼関係強化に向けた取り組み

- 今回の再稼働を「再出発」と位置付け、地域との信頼関係の強化や丁寧な情報発信

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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

原子力発電所の状況

当社原子力発電所においては、安全性向上への取り組みには終わりはないとの認識のもと、新規基準への適合にとどまることなく、さらなる安全性レベルの向上に向けた取り組みを着実に進めていきます。

女川原子力発電所2号機(出力82.5万kW)

発電所員の技術力向上に継続的に取り組むなど、今後、安全・安定運転に全力で取り組んでいきます。

また、万が一の事故に備えて、設備面の対策に加え、緊急時における発電所の対応力向上のため、さまざまな事態に対応する訓練を通じ、運用面の強化にも継続して取り組んでいきます。



東通原子力発電所1号機(出力110万kW)

2014年6月に新規基準適合性審査に申請し、地震・津波に関する審査が終了しており、現在は、プラント審査に向けた準備を進めています。

当社としましては、今後とも、新規基準適合性審査ならびに安全対策工事に全力で対応していきます。



女川原子力発電所3号機(出力82.5万kW)

現在、女川2号機の適合性審査で得られた知見・評価等を踏まえ、安全対策設備の配置計画や地質調査など、適合性審査申請に向けた検討を行っています。

女川原子力発電所1号機(廃止措置中)

2018年に運転を終了し、2020年3月、原子力規制委員会より廃止措置の認可を受けました。また、同年5月、宮城県および女川町、石巻市より、安全協定に基づく同計画に関する事前協議申し入れに対する了解をいただきました。

廃止措置の作業にあたっては、安全確保を最優先に取り組むとともに、実施状況について、当社ホームページなどにより地域の皆さまをはじめ、より多くの皆さまへ分かりやすくお知らせしていきます。

女川原子力発電所1号機の廃止措置に関する情報
<https://www.tohoku-epco.co.jp/electr/genshi/safety/haishi/info.html>

競争力強化への取り組み

設備利用率の維持・向上および再稼働後の運転コストや長期停止プラントの維持管理コストの低減

再稼働後の安全・安定運転に万全を期すとともに、定期検査の効率化などさらなる設備利用率の向上、関係会社との一体運営の強化や他事業者との共同調達、設備の点検周期や点検内容の最適化、競争発注の拡大など、さまざまなコスト低減に取り組んでいます。

発電所員の技術力向上への取り組み

女川原子力発電所では、運転技術や保全技術を向上させるためにさまざまな取り組みを行っています。安全対策として新たに配備した設備の操作などに関する教育訓練も行うなど、技術力の向上を図っています。さらに、運転を経験している先輩社員から技能やノウハウを伝える活動も行っています。運転員には、運転中のプラントにおいて設備や機器の状態を体感させることが有効と考えており、当社火力発電所や国内の原子力発電所(PWR)のほか、当社が提携する米国サザン・ニュークリア社のハッチ原子

力発電所(BWR)に研修派遣しています。また、米国GE社の技術研修プログラムへの派遣を行っています。このほか、良好事例・業務改善に対する表彰制度や発表会の開催など、さらなる改善意欲を引き出す取り組みを行っています。



ハッチ原子力発電所への運転員の派遣(現場パトロールに同行している様子)

TOPICS

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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

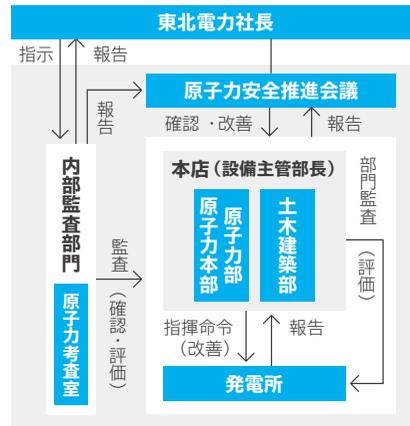
コーポレート・ガバナンス

データセクション

原子力リスクマネジメント体制

組織的・体系的なリスクマネジメントの確立・強化

当社は、原子力リスクマネジメントの重要性を踏まえ、経営トップのコミットメントを強化するため、2014年7月に社長をトップとした原子力リスクマネジメントの推進体制を整備し、原子力リスクの分析・評価やリスク低減に向けた必要な対応策および地域の皆さまとのコミュニケーションのあり方を審議するなど、当社における原子力リスクマネジメント全般について指揮・管理をしています。



リスクコミュニケーションの強化

当社は、原子力発電のリスクを踏まえて対話を行う活動「原子力リスクコミュニケーション」に取り組んでいます。これは、地域の皆さまの原子力に対するご懸念やご意見を取り込みながら、リスク情報を共有することにより相互理解を図り、リスク低減に向けた仕組みづくりを通じて、信頼関係を構築していくコミュニケーションの方法です。

これまで継続的に展開してきた全戸訪問対話活動や発電所の見学会などを通じ、今後も原子力のリスク情報や、リスクの低減に向けた当社の取り組みなどについて丁寧に説明しながら、地域の方々との双方向のコミュニケーションに努めていきます。さらに、SNSを通じて、当社の取り組みをより多くの皆さまにご理解いただけるよう、積極的に発信していきます。

また、社外の有識者の方々などの声を原子力リスクマネジメントに取り込みながら、リスクコミュニケーションの担い手の育成や各種リスク情報を整理するなど、今後も継続的にリスクコミュニケーションの強化を図っていきます。

信頼関係の強化に向けた取り組み

当社は、女川原子力発電所2号機の運転再開を、単なる再稼働ではなく、新たに生まれ変わるとの決意を込めて「再出発」と位置付けています。

「地域との共存共栄」による発電所の運営を目指し、地域の皆さまの声に耳を傾け対話するとともに、分かりやすい情報発信を心掛け、丁寧な双方向コミュニケーションに努めています。

地域の皆さまの声を発電所運営に活かす全戸訪問対話活動

年2回、発電所員が立地地域の皆さまのご家庭を訪問し、発電所の状況を対面で地域の方々にご説明し、ご意見を伺い今後の取り組みに反映する対話活動*を行っています。



女川原子力発電所「こんにちは訪問」

*女川原子力発電所「こんにちは訪問」
対象：女川町内および石巻市牡鹿半島部の約3,700世帯
東通原子力発電所「全戸訪問」
対象：東通村内約2,300世帯

発電所の状況を地域の方々にお知らせする取り組み

新聞折込などにより毎月、発電所の状況を地域の方々にお伝えしています。



発電所だより（女川）
対象：女川町内および石巻市、東松島市



PSつうしん（東通）
対象：東通村

地域行事への参加など発電所立地地域における交流活動

発電所が立地する地域の行事に積極的に参加するなど、交流活動を通じて信頼関係の構築に努めています。



社員が企画・撮影・編集した女川町の魅力を発信する動画を当社SNS (X、Facebook、YouTube) に公開



地域の清掃活動への参加（東通）

【女川 見たい!食べたい!遊び勝☆】#1「おながわ秋の収穫祭」 - YouTube
<https://youtu.be/Hwto79NNdMs?si=b9miYGcLmpyt97so>

再生可能エネルギーの 責任ある事業主体として、 確固たる地位を 築いていきます

東北電力株式会社
取締役 常務執行役員
再生可能エネルギーカンパニー長

佐々木 裕司



当社グループは、カーボンニュートラルの達成やサステナビリティの推進にあたり、再生可能エネルギーの主力電源化が必要と認識しており、2022年4月に発足した再生可能エネルギーカンパニーを中心に、「新規開発の加速」「既存電源の最大限活用」「新たな事業機会の追求」を柱とした取り組みを加速させています。

「新規開発の加速」について、当社グループはこれまで、水力、太陽光、地熱、風力を合わせて約280万kWの導入実績があり、これに加えて、東北6県および新潟県を中心に、新たに200万kWの再生可能エネルギー電源を開発することを目標に定め、現在、新規開発や事業参画を進めています。

「既存電源の最大限活用」の取り組みでは、水力や地熱などのすでに稼働している再生可能エネルギー電源に関し、創意工夫によるコスト低減を前提に、抜本改修などによる設備の維持や発電量の拡大に向けた取り組みを進めることで、その価値を最大限に引き出していきます。

「新たな事業機会の追求」については、当社グループの東北電力リニューアブルエナジー・サービス(株)において、再生可能エネルギー電源・関連設備などの運用・保守業務を軸に、風力発電設備メンテナンス技術者の育成や電気主任技術者の派遣事業も展開するなど、事業範囲を拡大しています。また、当社は、使用済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も取り組んでおり、使用済太陽光パネルの大量廃棄という社会課題にも積極的に取り組んでいきます。

加えて、DX推進により、風力発電に係る開発業務の効率化・高度化や水力発電設備に係る維持・管理業務の高度化等を実現してまいります。

当社グループは、これらの取り組みを総合的に進めることで、再生可能エネルギー事業における利益創出力を高め、社会全体の持続的な発展と中長期的な企業価値向上を目指していきたいと考えています。

事業環境認識

機会

- カーボンニュートラル実現の必要性やエネルギー安全保障(エネルギー自給)上の重要性の高まり
- 東北地域に賦存する豊富な再生可能エネルギー資源

リスク

- 再生可能エネルギー事業を取り巻く制度変更による収益性の低下
- インフレーションの進展による事業コストの上昇、サプライチェーンの分断による物資調達困難化

強み

- 70年にわたる電気事業を通じて培ってきた技術力・ノウハウ
- 東北6県および新潟県を拠点に事業運営してきた中で培った地域社会とのネットワーク

対応の方向性

再生可能エネルギー事業における利益創出力を高め、社会全体の持続的な発展と中長期的な企業価値向上を目指し、以下の取り組みを推進します。

- 200万kWの目標達成に向け、地域と共生しつつ、自社開発強化と開発エリア拡大等による新規開発を推進
- 既存発電設備の適切な維持・更新によるパフォーマンス向上
- 風力メンテナンス事業等を通じた新たな事業機会の追求
- 当社グループ企業の再生可能エネルギー開発体制の最適化



新世代風力発電所

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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

自社開発の強化や開発エリア拡大などを通じた200万kW新規開発の加速

当社グループは、2024年7月末現在、34件のプロジェクトの新規開発・事業参画に取り組んでおり、持分出力は約80万kW※となっています。

風力発電については、当社が参画している「グリーンパワー深浦風力」が運転を開始したほか、当社が参画する共同事業者が、「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」に基づく、秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖および秋田県八峰町・能代市沖の2地点における洋上風力発電事業者に選定されました。東北6県および新潟県以外の地域においても、2023年10月に北海道枝幸郡中頓別町における「(仮称)中頓別陸上風力発電事業」の全権益をNCD WIND(株)から譲り受けて当社単独で開発を行うなど、自社開発の強化に取り組んでいます。

上記のほか、水力では新上松沢発電所(青森県、当社)、地熱では木地山地熱発電所(秋田県、東北自然エネルギー(株))、バイオマスでは鳥海南バイオマス発電所(山形県、鳥海南バイオマスパワー(株))等に代表される各電源の建設にも取り組んでいます。



運転開始したグリーンパワー深浦風力

※全ての開発案件が事業化された場合。

水力・地熱の経年設備改修などによるkWh維持拡大

当社グループは、持続的に利益を創出するため、既存設備の発電量の維持および拡大に向けた取り組みを進めています。

当社においては、高経年化した生保内発電所(水力、最大出力31,500kW)のリパワリング工事により、発電効率の向上を図ることで、出力を32,500kWへと増加させ、2024年2月に営業運転を再開しました。

東北自然エネルギー(株)においては、1983年に運転開始した長者原発電所(水力、最大出力12,400kW)の全面改修工事を行い、出力を12,900kWへと増加させ、2023年12月に運転を再開しました。また、1966年に運転開始した松川地熱発電所は、日本初の商用地熱発電所として培った50年以上の運転実績と最新の知見を踏まえ、2025年10月の運転再開に向けリプレース工事を進めています。

グループ企業

東北自然エネルギー(株)

再生可能エネルギー事業の一翼を担うグループ企業として、2024年8月末現在、東北および新潟県において18カ所の水力発電所約125,000kWと5カ所の地熱発電所約154,000kWを保有(地熱は松川地熱発電所リプレース工事後の合計値)。

全国有数の地熱発電事業者として、老朽化した松川地熱発電所等のリプレース工事を進めているほか、木地山地熱発電所(14,999kW)新設など新規プロジェクト開発にも積極的に取り組んでいます。



松川地熱発電所リプレース工事完成予想図

バリューチェーン全体での事業機会拡大

当社グループは、風力・太陽光設備のメンテナンス事業の推進や、太陽光パネルのリユース・リサイクルの事業化検討など、再生可能エネルギーに関わるバリューチェーン全体での事業機会拡大に取り組んでいます。

使用済太陽光パネルのリユース・リサイクル

当社は、太陽光パネルの適正処理スキームを構築することを目的に、使用済太陽光パネルのリユース・リサイクルに関する「環境省実証事業」を行っています。

また、PV CYCLE JAPANの特別会員として、スキーム構築に向けた活動を行うとともに、自治体、関連企業や大学と連携強化を図り、課題解決へ向けたさまざまな取り組みを行っています。これらの取り組みを通じて国内資源の循環促進に寄与し、使用済太陽光パネルの大量廃棄という社会課題にも積極的に取り組んでいきます。

グループ企業

東北電力リニューアブルエナジー・サービス(株)

東北・新潟地域における風力・太陽光設備のメンテナンス事業を軸に、「風力トレーニングセンター秋田塾」でのGWO-BST(Basic Safety Training:基礎安全訓練)、「風力トレーニングセンター能代塾」での風車メンテナンス訓練の提供や、電気主任技術者派遣事業にも取り組んでいます。

2024年5月には、日本郵船(株)および日本海洋事業(株)で構成される「風と海の学校あきた」(秋田県男鹿市)と連携し、シーサバイバル訓練を含めたBSTの提供を開始しました。



※ GWO(Global Wind Organisation):2012年に設立されたGE、Vestas、Siemens等の風力タービンメーカーや風力発電設備のオーナーなどから構成される非営利組織。

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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

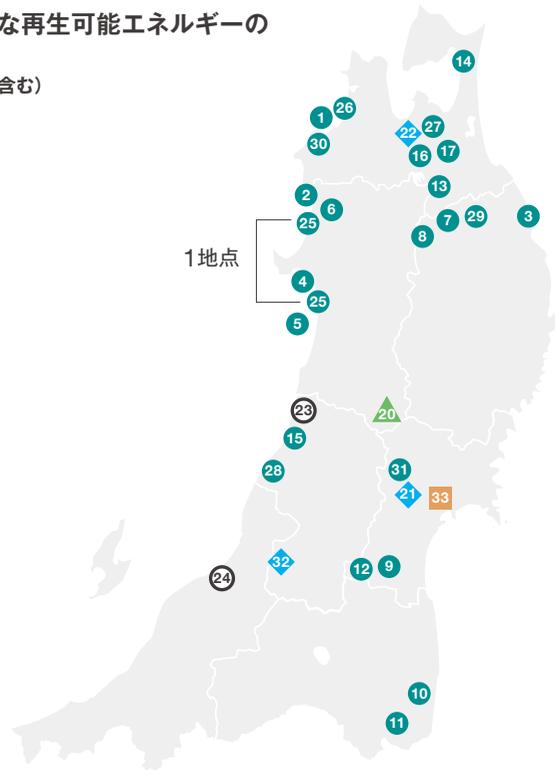
再生可能エネルギーの開発状況

当社グループはこれまで、34件の開発に取り組んでおり、2024年7月末時点における持分出力は約80万kW※となっています。引き続き、自社開発の強化や開発エリア拡大などを進め、再生可能エネルギーの拡大に努めていきます。

※全ての開発案件が事業化された場合。

当社グループの主な再生可能エネルギーの開発・参画地点 (開発可能性調査なども含む)

- 風力
- ◆ 水力
- ▲ 地熱
- 太陽光
- バイオマス



- 19 中頓別風力 (北海道中頓別町)
- 18 福井国見岳風力 (福井県福井市)
- 34 パワープラント津波瀬 (三重県津市)

(2024年7月末現在)

開発・参画中の発電所

| | 名称 | 出力規模 | 運転開始予定 |
|-------|------------------------|----------|----------|
| 洋上風力 | 1 青森県沖洋上風力 | 検討中 | 検討中 |
| | 2 秋田県八峰町及び能代市沖洋上風力 | 37.5万kW | 2029年6月 |
| | 3 岩手県沖浮体式洋上風力 | 検討中 | 検討中 |
| | 4 秋田県男鹿市、潟上市及び秋田市沖洋上風力 | 31.5万kW | 2028年6月 |
| | 5 秋田県南部沖浮体式洋上風力実証 | 検討中 | 検討中 |
| 陸上風力 | 6 能代山本広域風力 | 9.66万kW | 2025年3月 |
| | 7 稲庭田子風力 | 約10万kW | 2025年度以降 |
| | 8 稲庭風力 | 約10万kW | 2025年度以降 |
| | 9 白石越河風力 | 約3.8万kW | 2026年度以降 |
| | 10 阿武隈南部風力 | 約9万kW | 2025年度以降 |
| | 11 たびと中央ウインドファーム | 約5.46万kW | 2027年度以降 |
| | 12 稲子峠ウインドファーム | 5.88万kW | 2028年5月 |
| | 13 田子風力 | 約7.56万kW | 2027年度以降 |
| | 14 下北風力 | 9.6万kW | 2027年以降 |
| | 15 JRE酒田風力リプレース | 約2.75万kW | 2026年 |
| | 16 大中台牧場風力 | 0.4万kW | 2025年以降 |
| | 17 深持風力 | 9.46万kW | 2030年度以降 |
| | 18 福井国見岳風力 | 3.78万kW | 2027年5月 |
| | 19 中頓別風力 | 4.8万kW | 2030年4月 |
| 地熱 | 20 木地山 | 1.49万kW | 2029年 |
| 水力 | 21 鳴瀬川 | 0.23万kW | 2034年度 |
| | 22 新上松沢 | 0.94万kW | 2031年度 |
| バイオマス | 23 鳥海南バイオマス | 5.29万kW | 2024年10月 |
| | 24 新潟東港バイオマス | 5万kW | 2024年10月 |

運転中の発電所

| | 名称 | 出力規模 | 運転開始 |
|------|---------------------|----------|---------------------------|
| 洋上風力 | 25 秋田港および能代港洋上風力 | 13.86万kW | 能代 2022年12月 秋田 2023年1月 |
| | 26 ウインドファームつがる | 12.16万kW | 2020年4月 |
| 陸上風力 | 27 JRE七戸十和田風力 | 3.05万kW | 2021年12月 |
| | 28 JRE鶴岡八森山風力 | 1.36万kW | 2021年11月 |
| | 29 JRE折爪岳南第一風力 | 4.418万kW | 2023年1月 |
| | 30 グリーンパワー深浦風力 | 7.36万kW | 2024年2月 |
| | 31 JRE宮城加美町ウインドファーム | 4.2万kW | 2024年5月 |
| 水力 | 32 玉川第二水力 | 1.46万kW | 2022年11月 |
| 太陽光 | 33 宮城大郷ソーラーパーク | 3.75万kW | 2021年10月 |
| | 34 パワープラント津波瀬 | 3.5万kW | 2023年2月 |

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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

分散型エネルギーリソースを活用して新たなビジネスを構築します

東北電力株式会社
常務執行役員
小山 光雄



脱炭素化・分散化・デジタル化が進展して電力需給構造が変化する中で、系統による電気事業に対して、分散型エネルギーリソースを活用したビジネスが拡大しています。

このような状況は系統電気事業者にとって脅威とも考えられますが、これをビジネスチャンスと捉えて分散電源、特に再生可能エネルギー電源を活用した新たなビジネスモデルを構築していきます。地域の総合エネルギー企業、かつ電力のプロフェッショナルとして、我々は、東北・新潟の事業者さま、地域のお客さまへ、さまざまな分散型・再エネのエネルギーリソースを最大限に活用するサービスを開発・提供をしていきます。

具体的に「次世代エネルギーサービス」では、既存の市場取引での収益確保に加え、再エネ発電事業者さま向けに発電予測や電力広域的運営推進機関への発電計画

の提出を代行する「再エネアグリゲーションサービス」を提供しており、多くのお引き合いをいただいております。また系統用蓄電池事業についても25年6月までに運用開始することとしており、既存の事業・サービスと合わせて事業拡大を図ります。

さらに、VPPリソースとしてEVや家庭・業務用蓄電池の導入拡大に期待しており、出力が変動する再エネ電源とともにこれらのお客さまの機器をコントロールするエネルギーマネジメント技術の開発を進め、電力の安定化とカーボンニュートラルの実現に貢献できるビジネスを構築をしていきます。

分散型エネルギーリソースを最大限活用したさまざまなサービス・商品を開発・提供することで、地域の皆さまが快適・安全・安心な暮らしを実感できる「スマート社会」の実現に貢献してまいります。

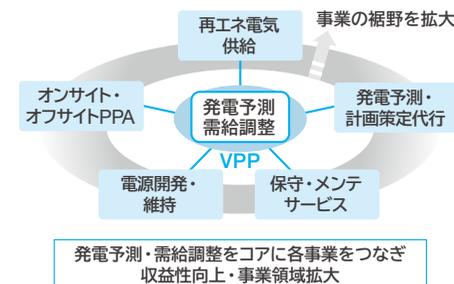
事業環境認識

- 機会**
 - ポストコロナ時代における社会の変化
 - 人口減少に伴う社会課題の顕在化
 - 脱炭素化、分散化、デジタル化の進展による電力需給構造の変化
- リスク**
 - 燃料・電力調達コストの高騰や需給構造の変化
 - 再エネ・蓄電池に係る資機材価格の変動
 - 新サービス提供事業者の台頭、他社との激しい競争
- 強み**
 - 電気事業で培ったエネルギーノウハウ
 - 東北+新潟地域における顧客基盤・人的ネットワーク

対応の方向性

社会の変化を機敏に捉え、スマート社会実現のチャンスとするため、以下の取り組みを推進していきます。

- 電力のプロフェッショナル企業として、これまで培ってきたエネルギーマネジメント等のノウハウを活用し、VPP技術の活用、エネルギーマネジメント・ソリューションの提供などを通じた、次世代エネルギー事業の販売拡大・事業領域拡大
- 風力や水力等のBER再エネ [P.39](#) やPPA等のグリーンエネルギーサービス [P.44](#) の取り組みと連携し、脱炭素社会の実現に貢献



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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

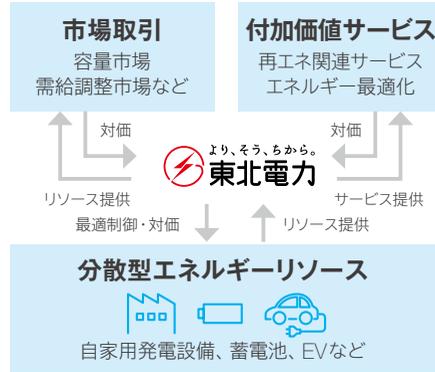
データセクション

VPP (バーチャル・パワー・プラント)

VPP (バーチャル・パワー・プラント) 事業

VPPは、お客さまの分散型エネルギーリソースを集約し、あたかも一つの発電所のように活用する取り組みです。お客さまの発電設備や生産設備を活用して需要抑制のためのリソースを確保し、容量市場等で運用することで得られた収益の一部をお客さまに還元するサービスを提供しています。

また、当社は、電力市場価格の変動や需給ひっ迫などに応じて、産業関連のリソースだけでなく、ご家庭の蓄電池やエコキュートを遠隔で制御する家庭向けデマンドレスポンスサービスにも取り組むなど、お客さまの省エネ・省コストだけでなく、電力の安定供給・需給最適化にも貢献できるサービス開発を進めています。



系統用蓄電池事業

再生可能エネルギーの導入拡大を図っていく上で、季節や天候によって変動する発電量に対応する調整力の確保や、電力需要が少ない時間帯に発生する余剰電力を有効活用することが課題となっています。こうした課題に対し、大型の蓄電池を電力系統に接続し、再生可能エネルギーによって生じる電力の余剰や不足に合わせて充放電をすることで、電力需給を安定させ、再生可能エネルギーのさらなる有効活用につなげるとともに、蓄電池を用いた電力の売買による収益化を目指していきます。



完成イメージ図「弥藤吾蓄電所」

| 名称 | 弥藤吾蓄電所 | 韮塚蓄電所 | 小角田蓄電所 |
|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 設置場所 | 埼玉県熊谷市 | 群馬県伊勢崎市 | 群馬県太田市 |
| 運用開始 | 2025年2月運用予定 | 2025年6月運用予定 | 2025年4月運用予定 |
| 出力/容量 | 出力:1.96MW 容量:7.46MWh | 出力:1.96MW 容量:7.46MWh | 出力:1.99MW 容量:7.40MWh |

再エネを活用したソリューションサービス

再エネアグリゲーションサービス事業の拡大

「2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」との日本の政府方針が掲げられ、温室効果ガスの排出削減がこれまで以上に求められることとなります。こうした状況において、今後ますます重要な位置付けになっていくのが、太陽光や風力などの再生可能エネルギー発電設備です。

普及が拡大する再生可能エネルギーには出力変動が大きいものが多く、需要と供給をバランスさせることが難しいため、高度な運用管理技術が求められます。そのため再エネ電源の日々の運用管理は多くの再エネ事業者にとって負担になっています。当社はこれまで培ってきた知見を活用し、発電量予測、インバランス負担、電気と環境価値の取引といった、再エネ事業者の業務を代行する再エネアグリゲーションサービスを提供することにより、事業者の運用管理負担の軽減や、事業収益の安定化を通じて、再生可能エネルギーの自立的な導入拡大をサポートしていきます。

また、法人のお客さまが再エネ電源で発電された電力を調達する手段として、再エネ発電事業者と長期間の電力契約を結ぶコーポレートPPAのニーズが高まっています。当社は再エネアグリゲーションの技術を活かしてこのようなニーズにもお応えしていきます。

さらに、東北・新潟エリアに限らず、全国（沖縄県を除く）にサービスの提供エリアを拡大することにより、日本のカーボンニュートラルの実現に貢献していきます。



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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

エネルギーとサービスを通じて お客さまへ新たな価値を提供します

東北電力株式会社
常務執行役員 販売カンパニー長
佐々木 秀明



2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、お客さまのニーズは日々変化し、多様化しています。東北電力グループでは、省エネルギーの推進および再生可能エネルギーの利用拡大に係る技術・知見を有しており、多様化するお客さまニーズに対応しながら、さらなる事業拡大を目指します。

販売カンパニーでは、電力小売とソリューションサービスならびにグリーンエネルギーサービスを組み合わせ、当社グループ一体となって最適な提案を行い、お客さまへの価値提供とカーボンニュートラルの実現に向けて取り組んでいます。

法人のお客さまには、再生可能エネルギー電源で発電した電力を長期的かつ安定的に調達できるPPA (Power Purchase Agreement: 電力販売契約) サービスを提案しております。また、グループ企業である

東北エネルギーサービス(株)と連携し、省エネ・電化・設備受託などを組み合わせたエネルギーサービスの提案や、エネルギー分野に限らないお客さまのビジネス課題解決の支援を通じて、事業運営をサポートしてまいります。

家庭用のお客さまには、“きょうを照らし、あしたをつくる。”のキャッチフレーズの下、東北電力フロンティア(株)などのグループ企業と一体となり、お客さまのニーズやお困りごとを起点としたライフサポートにつながる電気料金プランと各種サービスを提供いたします。東北電力ソーラーeチャージ(株)や(株)Eライフ・パートナーズにおいては、太陽光発電や蓄電池を提案しており、安心・快適、エコな電気を賢く使う“スマートライフ電化”を推進してまいります。

グリーンビジネス

グリーンエネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業では、SDGs経営実現に向けニーズの多様化する法人のお客さまに対し、PPAサービスをはじめとしたさまざまなグリーンエネルギーソリューションを組み合わせ提案しています。また、家庭用のお客さまにはエコな暮らしの実現に向け太陽光発電・蓄電池サービスの導入支援を図っていきます。

事業推進にあたり、2024年4月に「グリーンエネルギー事業室」を設置するなど体制強化も実施しました。

事業環境認識

- 機会**
 - カーボンニュートラルへの挑戦による新たな事業機会の創出
- リスク**
 - 電力事業を取り巻く制度変更による影響
 - グリーン領域における競争の進展による収益力低下
- 強み**
 - 電力事業で培ったノウハウ
 - 東北・新潟地域における顧客基盤・人的ネットワーク
 - 東北電力グループの総合力

対応の方向性

グリーンエネルギーサービス事業を強化し、お客さまへの価値提供とカーボンニュートラル実現に向けて以下の施策を展開します。

- お客さまニーズを起点とした再生可能エネルギー電源の調達
- 再生可能エネルギーを組み合わせたさまざまなソリューションの提案
- 家庭用のお客さま向けの太陽光発電・蓄電池サービスの拡大
- 分散型再生可能エネルギー販売事業の推進体制の構築

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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

グリーンエネルギーを軸としたSDGs経営のサポート

組み合わせによる最適な提案

コーポレートPPAサービスをはじめ、蓄電池導入支援、お客さまの再生可能エネルギー電源活用に伴う需給運用業務代行サービス、環境価値取引支援・代行など、さまざまな「グリーンエネルギーソリューション」を組み合わせ提案します。



コーポレートPPAサービス

「コーポレートPPAサービス」には、お客さまが初期費用をかけずに環境価値が付加された再生可能エネルギー電気を長期的かつ安定的に調達できるメリットがあり、東北電力グループでは「オンサイトPPA」「オフサイトPPA」の2つのサービスを展開しています。

「オンサイトPPA」では、お客さまの屋根上や敷地内に設置した発電設備で発電された電力を同一敷地内で消費します。ご要望いただいた設置場所を調査し、設計から保守管理までワンストップで対応します。

「オフサイトPPA」は、東北電力グループが再生可能エネルギー発電事業者から調達した電気を環境価値とともに販売する仕組みで、発電所を特定した電気の購入が可能です。



オンサイトPPA事例：仙台空港のカーポート型太陽光発電所

提供：仙台空港再エネ発電合同会社



オフサイトPPA事例：JR東日本東北本部ビルへの再生可能エネルギー供給（卒FIT風力）

提供：JR東日本東北本部

エコな暮らしをサポートするサービス

太陽光発電・蓄電池サービス

家庭用のお客さま向けに太陽光発電・蓄電池サービスの提供を拡大しています。設備導入支援のみならず、太陽光発電や蓄電池設置のお客さま向けの料金プランを用意しており、創エネ・蓄エネを実現して賢く電気をご利用いただくサポートを行っています。

グループ企業

東北エネルギーサービス(株)

省エネルギーの推進や再生可能エネルギーの利用に関する豊富な知見・ノウハウを有しており、「温室効果ガスの排出削減」や「カーボンニュートラルの実現」等の課題解決に資するサービスを提供。ユーティリティ設備や太陽光発電設備の建設・所有から保守メンテナンスまでを担う設備受託サー

ビスを提供し、お客さまに安心して設備をご利用いただくことで、本業集中化による業務効率化をサポートします。お客さまのエネルギー利用最適化のための「ベストパートナー」として、お客さま利益の実現をともに目指します。



東北電力ソーラーeチャージ(株)

主に新築戸建て住宅向けに太陽光発電・蓄電池サービス「あおぞらチャージサービス」を提供。ご契約者専用の電気料金プラン「あおぞらチャージサービスwithシンプルeでんき（東北電力フロンティア(株)）」は基本料金ゼロ円・電力使用量に応じたお支払いのため、自家消費を増やした分だけおトクになる契約です。初期費用ゼロ円の手軽さとカーボンニュートラルへの貢献をご評価いただき、400社以上の住宅会社とのパートナーシップにより、東北・新潟地域から関東地方まで幅広い地域のお客さまにご利用いただいています。



電力小売事業およびソリューションサービス事業では、電力小売を切り口に、お客さまのニーズに沿った付加価値の高いサービスをパッケージで提供することで、お客さまの豊かさの最大化を目指しています。

電力小売事業では、燃料市況や卸電力市場の動向を踏まえた最適な電源調達でコストを低減するとともに、多様なニーズにより沿った料金プランの提案によりお客さまに選択されることで、販売電力量の拡大を図ります。また、ソリューションサービス事業では、お客さまの課題解決をサポートするさまざまなサービス開発と提案に取り組んでいます。

事業環境認識

機会

- 人口減少、過疎化、少子高齢化に伴う社会課題の顕在化
- ニーズを捉えた新たな事業機会の創出およびお客さま満足度の向上

リスク

- 電源調達価格のボラティリティの高まり
- 燃料価格の緩和・卸電力取引市場価格の低下を受けた小売事業者間の競争進展
- 新サービス提供事業者の台頭

強み

- 電力事業で培ったノウハウ
- 東北・新潟地域における顧客基盤・人的ネットワーク
- 東北電力グループの総合力

対応の方向性

快適・安全・安心なサービスを提供し、お客さまの豊かさを最大化するため、以下の施策を展開します。

- 最適な電力調達先の確保
- 事業環境の変化を踏まえたセールス展開による電力小売の収益力強化
- お客さまニーズを起点とし企業グループの強みを活かしたサービス開発と提案
- 省エネやデマンドレスポンス等の電力利用最適化

事業運営をサポートするソリューションサービス

幅広いニーズへの対応

法人のお客さまの課題解決をサポートするさまざまなサービスを開発し、提供しています。

具体的には、カーボンニュートラル・脱炭素、エネルギーの利用最適化、BCP対策、働き方改革、販売促進、ICT活用、情報セキュリティ対策などの課題に対して、専任対応スタッフである「エネルギー・ソリューション・パートナー」がその課題に合った解決策（エネルギーソリューション、ビジネスソリューション）を提案しています。

エネルギーソリューション

業種別エネルギーソリューションでは、お客さまのエネルギー使用状況等を踏まえながら、省エネ、電化による安全・安心の提供、災害への備えとしての電気設備の考え方など、さまざまな観点から最適なソリューションを提案します。

体験型エネルギー最適化支援サービス「exEMS（エグゼムズ、experience Energy Management Systemsの略）」では、デマンド予測や監視の他、空調制御や回路別計測に加え、GHG見える化・削減ロードマップ管理などの機能を提供し、お客さまの省エネ・省コスト・カーボンニュートラルに向けた取り組みを支援します。

ビジネスソリューション

ビジネスマッチングサービス「東北電力 BizSync（ビズシンク）」では、省エネ・節電やSDGs・脱炭素等の多岐にわたる分野の課題に対し、当社やビジネスパートナー企業からさまざまなソリューションを提案します。



グループ企業

東北天然ガス(株)

東北地方において天然ガス・液化天然ガスなどを供給・販売。脱炭素に向けた移行期において、石炭・石油からCO₂排出量が少ない天然ガスへの燃料転換を行うことで、低炭素化に貢献します。

また、お客さまの多様なニーズに対応するため、カーボンクレジットの提案活動なども展開しています。



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

CFOメッセージ／財務戦略

グリーン／トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギー・ソリューションサービス

電力小売事業／ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業／不動産事業／情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

快適・安全・安心な暮らしをサポートするサービス

家庭用のお客さま向け キャッチフレーズ

きょうを照らし、
あしたをつくる。

きょうを照らし、あしたをつくる。
東北電力の電気・くらしサービス

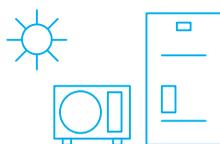


お客さまのライフスタイルにあった電気料金プランと、日常のお困りごとを解決してより便利で安心してくらすためのサービスをお届けしたいという想いをお客さまに約束して、お客さまの信頼と期待に応えていきます。

スマートライフ電化

住まいで使うエネルギーをすべて電気でもかなうオール電化に、太陽光発電や蓄電池の創エネ・蓄エネを組み合わせたり、東北電力グループが提供するさまざまなサービスを組み合わせたりすることで、安心・快適でエコな暮らしを実現します。

<提案事例>おひさまエコキュートの活用



おひさまエコキュートは、ご自宅の太陽光発電で作った電気を活用して主に昼間にお湯を沸かすため、自家消費しきれない余剰電力を効率的に利用しており、従来のエコキュートと比べて経済性・環境性に優れています。

おひさまエコキュートと太陽光発電設備を設置しているオール電化住宅にお住まいのお客さまには「よりそう+おひさまeバリュー」をおすすめしています。

料金設定とご利用イメージ



くらしサービス

電気設備・水まわりのトラブルに備える「すまい安心サポート」や、エアコンや浴室等をプロが掃除する「ハウスクリーニング」など、お客さまのくらしに役立つサービスを提供しています。

「家のライフサイクル」を軸としたサービス開発や既存サービスのサービス提供エリア拡大等により、お客さまの住まいのお困りごと解決のための提案を強化しています。



グループ企業

東北電力フロンティア(株)

お支払額に応じて毎月の電気料金を割り引く「スマートでんき」をはじめとした電力小売のほか、高速通信でおトクなインターネットサービス「東北電力フロンティア光」や、くらしや家計のことをファイナンシャルプランナーに相談できる「家計ご相談

サービス」など、くらしを彩るサービスでお客さまニーズに応えていきます。



(株)Eライフ・パートナーズ

(株)Eライフ・パートナーズの提供する「東北電力eライフリース」は、エコキュートやエアコン、太陽光発電システム・蓄電池など12種の最新の電化機器を毎月定額で利用できるサービスです。リース期間や支払い方法等、お客さまの希望に合わせてお選びいただくことができ、住宅リフォーム時などのニーズに応えます。

「東北電力eライフリース」をご利用のお客さまには、オール電化住宅向けなどの東北電力(株)の電気料金プランがおすすめです。

株式会社 Eライフ・パートナーズ



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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

電力の安定供給を通じ、 地域社会の安全・安心・快適な 暮らしを支えます

東北電力ネットワーク株式会社
取締役社長

坂本 光弘



東北電力ネットワークは、東北6県・新潟県を供給エリアとする一般送配電事業者として、地域の豊かな暮らしを支えるため、送配電事業の中立性・公平性を確保しながら、安全最優先の下、電力の安定供給、2050年カーボンニュートラル達成への貢献、たゆみないコスト低減に取り組んでいます。

送配電事業を取り巻く環境を見ると、自然災害の激甚化、設備の高経年化、2050年カーボンニュートラル達成に向けた再生可能エネルギーの導入拡大、人口減少による電力需要減少など、多くの課題に直面しています。

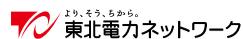
こうした状況においても、2023年度から導入されたレベニューキャップ制度の下、高経年化設備の更新や再生可能エネルギー導入拡大に向けた大規模系統整備などを、徹底的に効率化を図った上で、着実に推進しています。また、ネットワーク設備やノウハウを活用した地域課題解決に資する新規事業創出や、電力需要拡大にも取り組んでいます。

さらに、災害対応力強化のため、日頃からさまざまな状況を想定した訓練を実施しており、2024年1月に発生した「令和6年能登半島地震」では、新潟県で延べ約7千戸の

停電が発生したものの、企業グループをあげて対応した結果、翌日には復旧することができました。加えて、北陸地域へ東北電力・東北電力ネットワークが一体となって1か月にわたる応援派遣を行い、北陸地域の復旧の一翼を担いました。

私たちは引き続き、送配電事業の中立性・公平性を確保しながら、安全最優先の下、安定供給、カーボンニュートラルへの貢献、さらなるコスト低減に取り組むとともに、ネットワーク設備やノウハウを活用した地域課題解決に資する新規事業創出や、電力需要拡大にも取り組んでまいります。

東北電力ネットワークは、「電力ネットワークを通じ、地域社会の安全・安心・快適な暮らしを支え、共に発展・成長する企業」を目指し、今後も東北6県・新潟県にしっかりと軸足を置きながら、電力の安定供給という使命を果たしつつ、お客様の豊かさを広げ、地域を支える、的確かつ質の高いサービスの提供に努めてまいります。



会社名 東北電力ネットワーク株式会社 設立 2019年4月1日
代表者 取締役社長 坂本 光弘 資本金 240億円
社員数 6,636名 (2024年3月末時点)

事業環境認識

機会

- レベニューキャップ制度に伴う計画的な設備投資機会の確保
- 脱炭素化、分散化、デジタル化の進展に伴う技術革新

リスク

- 激甚化する自然災害による安定供給や設備などへの影響
- 人口減少の顕在化や電力需給構造の変化

強み

- 東北6県・新潟県の再生可能エネルギー適地としての期待
- 震災等の教訓を踏まえた災害対応力

対応の方向性

電力の安定供給・レジリエンス強化

- 安全最優先の下、効率的かつ災害に強い設備の形成
- ハード・ソフト両面の災害対応力の維持・強化

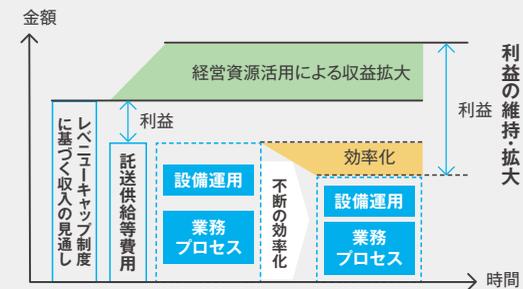
カーボンニュートラルへの貢献

- 大規模系統整備の着実な推進
- 既存送電線の有効活用による再エネ導入拡大・最大限活用

コスト低減・新規事業創出・電力需要拡大

- AI・IoT等の新技術を活用したコスト低減
- 保有資産等を活用した新規事業創出・電力需要拡大

レベニューキャップ制度の下、必要な投資や安定供給を確保しながら、事業計画に織り込んでいる効率化を着実に実現するとともに、さらなる効率化の深掘りと経営資源を活用した収益拡大により、利益の維持・拡大に努めます。



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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・
ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー
発電事業

次世代エネルギー
サービス事業

グリーンエネルギー
サービス事業

エネルギー
ソリューションサービス

電力小売事業/
ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング
事業/不動産事業/情報
通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

INTEGRATED
REPORT 2024

レベニューキャップ制度と2023年度の取り組みの概要

レベニューキャップ制度の概要

レベニューキャップ制度は、一般送配電事業者における必要な投資の確保とコスト効率化を両立させ、レジリエンス強化や再生可能エネルギーの主力電源化を図ることを目的に、それまでの総括原価方式に代わる形で、2023年度から導入されました。

本制度では、一般送配電事業者が、国の策定する指針[※]に基づき、一定の規制期間（第1規制期間は2023年度から2027年度の5年間）に達成すべき目標を示した事業計画を策定し、その実施に必要な費用などを見積もった「収入の見通し」について、国の承認を受けた上で、託送料金単価を設定しています。

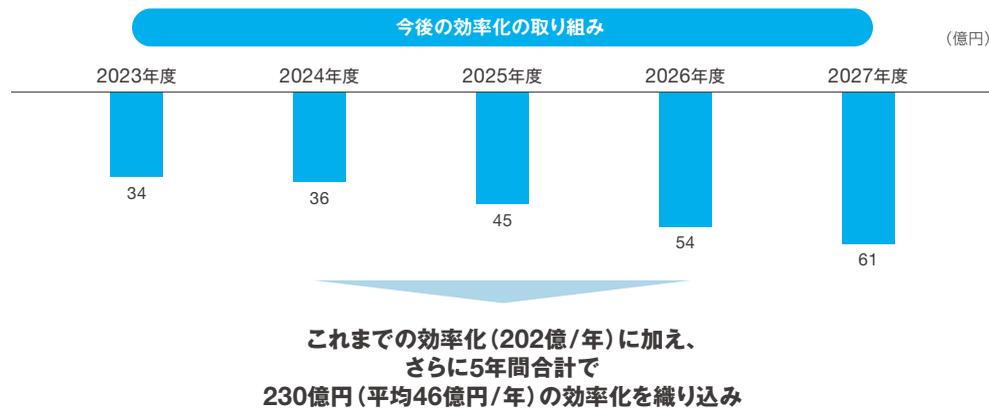
※ 一般送配電事業者による託送供給等に係る収入の見通しの適確な算定等に関する指針（令和4年経済産業省令第61号〔令和4年7月22日公布〕）

2023年度の取り組みの概要

2023年度は、レベニューキャップ制度における第1規制期間の初年度として、事業計画に示した5年間の目標達成に向け、安定供給や再生可能エネルギー導入拡大などの取り組みを着実に進めています。

また、効率化の取り組みについては、「収入の見通し」に織り込んだ効率化額34億円を着実に達成するとともに、そこからさらなる深掘りにも着手しています。

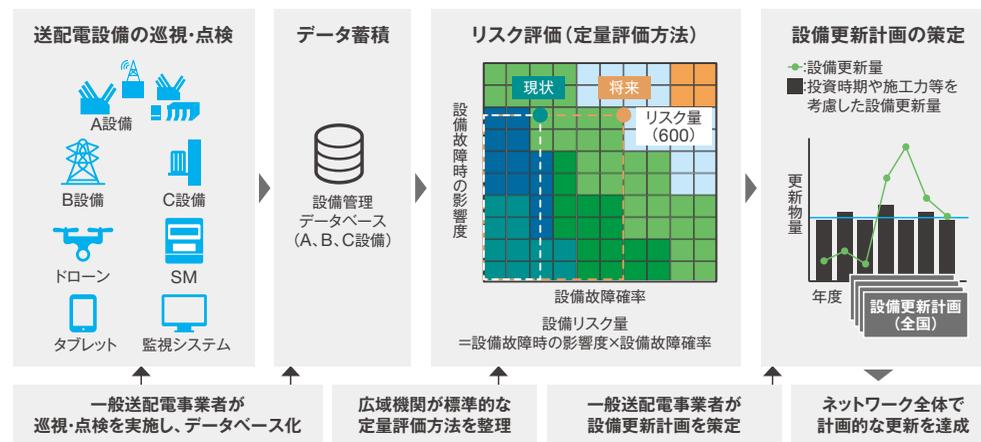
「収入の見通し」に織り込んだ効率化額



電力の安定供給・レジリエンス強化

送配電設備の的確な形成と運用による安定供給確保

東北電力ネットワークは広大な供給エリアを有しており、国内屈指の豪雪地帯などの厳しい自然条件の中で多くの設備を維持・管理しています。近年では、自然災害が頻発・激甚化しており、その対応力強化に努めるとともに、アセットマネジメントシステムやデジタル技術などの新技術も活用した高経年化設備の計画的・効率的な更新に向けた取り組みを進め、送配電設備の健全性を維持し、安定供給を確保していきます。



出典：高経年化設備更新ガイドライン（電力広域的運営推進機関：2021年12月17日公表）

レジリエンス強化の取り組み

これまでに経験した数多くの自然災害から得られた教訓を基に、自律型復旧体制の構築や復旧用資機材の開発、他の一般送配電事業者・自治体・防災関係機関との連携強化など、ハード・ソフトの両面からレジリエンス強化の取り組みを進めています。

関連>安定供給・公衆安全>サステナビリティデータブック>P.46



令和6年能登半島地震で被害を受けた石川県における応援復旧作業の様子

カーボンニュートラルへの貢献

再生可能エネルギー導入拡大に向けた次世代ネットワークの構築

東北・新潟エリアは、風力発電などの再生可能エネルギーに適した地点が多く、2050年カーボンニュートラル達成に向けては、その発電電力を最大限送電し、活用することが求められるため、東北電力ネットワークが果たす役割は非常に大きいものと認識しています。現在、その実現に向けて、東北東京間の50万V第二連系線や日本海側の50万V送電線の建設などの大規模系統整備について、徹底的に効率化を図った上で、着実に推進しています。

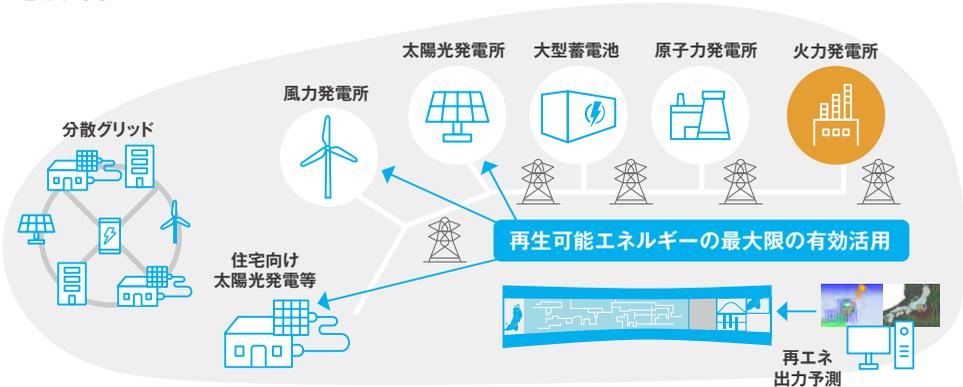
また、再生可能エネルギーの導入拡大や、電力の安定供給と電力品質維持の両立に向け、日本版コネク&マネージ等[※]による既存送電線の有効活用や、再生可能エネルギー出力予測精度のさらなる向上など、ネットワークの高度化にも取り組んでいます。

(2023年度末の再生可能エネルギー接続量実績：約2,065万kW)

[※] 送電線に流れる電力の大きさに応じて発電出力を制御いただくことにより、送電線整備を行うことなく電源を接続することを可能とする仕組み。

- 東北東京間の50万V第二連系線や日本海側の50万V送電線の建設等の大規模系統整備の着実な推進
- 中長期的なエネルギー政策と整合したマスタープランへの適切な対応

- ノンファーム型接続をはじめとした日本版コネク&マネージ等の既存系統の有効活用の推進



- 系統・需給運用技術の高度化や再エネ出力予測精度のさらなる向上などによる電力の安定供給と電力品質維持の両立

コスト低減・新規事業創出・電力需要拡大

新技術を活用したコスト削減

東北電力ネットワーク社長を議長とする「効率化推進会議」およびCKO（チーフ・カイゼン・オフィサー）を委員長とする「カイゼン推進委員会」の下、「設備・業務見直し」「新技術活用・DX推進」「組織見直し」「カイゼン」などの切り口から、全社が一丸となって徹底的な効率化・コスト削減に取り組んでいます。

2023年度は、ドローンを活用した鉄塔点検・AI画像診断やスマートグラスを活用した変電所操作支援など、デジタル技術を活用した効率化に取り組んだ結果、レベニューキャップ制度における「収入の見通し」に織り込んだ効率化額34億円を着実に達成し、そこからさらなる深掘りにも着手しています。



ドローンによる送電線の巡視状況

中長期視点での新規事業と電力需要拡大

東北電力ネットワークでは既存のネットワーク資産を活用して新規事業・サービスの創出を推進しており、これまででも事業所の外壁などを利用した広告事業や、電柱・鉄塔の位置情報検索サービスなどの事業を展開しています。2022年度には、水道・ガス事業者向けに電力スマートメーター通信ネットワークを活用した自動検針サービスを開始し、さまざまな自治体と実証試験を進め、事業拡大に向け取り組んでいるほか、2023年度には、自社の土地を活用したカーシェアリング事業等を新たに開始しました。今後も新規事業の推進により収益向上を図っていきます。

また、電力需要拡大に向けた取り組みとして、2023年7月から東北電力ネットワークのホームページに「主な工業団地」を開設し、東北6県および新潟県に進出を検討している企業向けに、主な工業団地への電力供給工事の概要をご紹介しますなど、自治体の企業誘致活動を支援する取り組みを開始しました。

東北電力ネットワークHP (主な工業団地)
<https://nw.tohoku-epco.co.jp/danchi/>

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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション

関連領域

エネルギー事業で培ったノウハウ・アセットを活用し幅広いサービスを提供

電気・エネルギーに関連する領域である「総合設備エンジニアリング」「不動産」「情報通信」の各事業については、エネルギー事業で培ったノウハウ・アセットを活用して幅広いサービスを提供していきます。

総合設備エンジニアリング事業

事業基盤である東北・新潟でのエンジニアリング事業のさらなる深化に加え、「東北・新潟」以外の国内での案件獲得や、「海外」での事業強化を進めていきます。

また、カーボンニュートラルや生物多様性など、社会的な課題解決に対する機運の高まりを機会と捉え、これまで培ったエンジニアリング事業のノウハウ・アセットを活用して価値を提供し、さらなる収益拡大に取り組んでいきます。

屋内配線・空調管・情報通信

- 関連設備の一括受注、リニューアル営業強化
- 東北・新潟以外のエリア展開の強化
- ベトナム事業を起点とした海外事業の強化



ノイバイ国際空港第2ターミナル (ベトナム)

Yurtec

産業用設備の建設・保守・運転

- プラント向け電源設備等の建設・保守拡大
- ボイラ灰付着低減等のソリューションサービス



ESG 関連

- ネイチャーポジティブ、カーボンニュートラル実現に向けた“人と自然に優しい環境づくり”
 - ビオトープをはじめとした緑の環境保全・創出
 - 生物多様性や自然再興のための環境コンサルティング・環境調査
 - 健全な環境確保のための有害物質等の測定・分析



不動産事業

当社グループの不動産事業を手掛ける東日本興業(株)が保有し仙台市中心部に位置する電力ビルについて、街区一体再開発事業を推進しています。

本計画では、働く場所、楽しむ場所として多くの人を集め、にぎわいと交流を創出し、持続的な経済活力を生み出すことを目指しています。当社グループとしても、市民に親しまれている電力ビルのイメージを継承・発展させることで、地域の発展や活性化に貢献します。

また、今後はグループの保有資産の利活用を中心として、不動産事業での一般向け収益拡大に取り組んでいきます。



電力ビル再開発イメージ

東日本興業株式会社

情報通信事業

当社グループのビジネス変革、競争力強化に向けて、全社でDXを積極的に推進するとともに、既存の情報通信事業を一層強化し、さらに新たなDX関連事業を推進することで、一般市場での収益拡大に取り組んでいきます。

既存の情報通信事業においては、(株)トークネットが運営するビジネスプラットフォーム「よりそう東北コネクト」や(株)トインクスが運営する「SOC(セキュリティ監視)をはじめとしたセキュリティ関連サービス」などの展開を強化し、地域のデジタル化や安全・安心の社会づくりに貢献していきます。また、グループのDX推進により、内部に蓄積された「AI、データ活用、IoT」などスキル・ノウハウを最大限に活かし、新たな事業として、一般企業向けのDX関連サービスの創出に取り組んでいきます。

このようなDX・ICT関連事業の展開・強化を通じて、東北発のスマート社会の実現と当社グループのさらなる成長を目指していきます。

つなげる、ちから、
TOHKnet

トインクス
TOINX
ITで、感動を、ともに。

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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

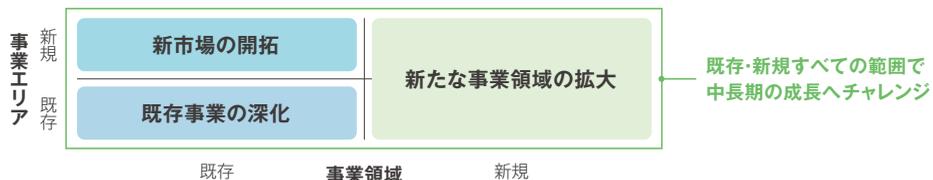
コーポレート・ガバナンス

データセクション

成長へのチャレンジ

当社グループの今後の事業展開として各事業が自律的に収益と成長を追求するとともに、中長期の成長に向けてCNやDXを機会として捉えながら、イノベーションなどを通じた既存事業の強化・拡張や新たな事業機会の拡大などにグループ全体で積極的にチャレンジしていきます。

お客さま・社会のニーズを起点とし、グループの強み・ノウハウを活かし技術・プロセス革新等に取り組み、既存事業の深化や事業領域の拡大にチャレンジするとともに、社外のノウハウなども積極的に活用しながら新たな領域での事業創出に取り組んでいきます。



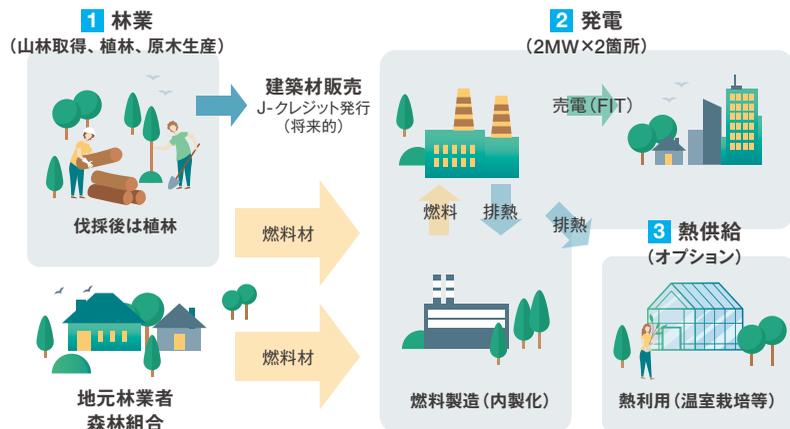
新たな領域へのチャレンジ

地産地消の資源循環システム構築へのチャレンジ

北日本索道(株)、三洋貿易(株)、太平電業(株)、および当社は、地域の森林資源を活用した林業および木質バイオマス発電に取り組む、地域における資源循環システムの構築を目的として「横手湯沢フォレストサイクル(株)(以下、「新会社」)」を2024年5月に設立しました。

新会社は秋田県横手市と湯沢市において、秋田県産木材を燃料とする木質バイオマス発電所(総発電出力:3,960kW)を建設・運営するとともに、植林・造林といった森林整備を行い、燃料材の生産と併せて建築材を生産・販売することなどにより、林業の振興と地域の活性化、脱炭素化の取り組みを推進していきます。

事業概要



海外発電事業

国内で培ってきた発電事業に関する技術や経験等を活用し、海外における事業機会を追求してきました。引き続き、出資参画している事業の安定稼働に向けて着実に取り組んでいきます。

また、これまでの海外発電事業で培ったノウハウや人的ネットワークなどは、成長へのチャレンジに最大限活用していきます。



ランタウ・デダップ地熱発電所(インドネシア)

当社が出資参画しているプロジェクト

| | ランタウ・デダップ 地熱発電事業 | ギソン2 石炭火力発電事業 |
|-------------|------------------|---------------|
| 所在国 | インドネシア | ベトナム |
| 出力規模(千kW) | 98 | 1,200 |
| 当社持分出力(千kW) | 14.3 | 120 |
| 運転開始時期 | 2021年12月 | 2022年7月 |

地域と挑む新たな取り組み

寒冷地でのEVバス導入拡大に向けた実証実験

宮城交通(株)、(株)EVモーターズ・ジャパン、Eneliver(株)および東北電力は、宮城県において、寒冷地でのEVバス導入拡大に向けた共同実証実験を進めています。

本実証を通じてEVバスの効率的なエネルギー管理の仕組みを構築することで、寒冷地でのさらなる快適な移動を実現するとともに、脱炭素化を推進していきます。



実証に用いるバスのイメージ

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

CFOメッセージ/財務戦略

グリーン/トランジション・ファイナンスの推進

発電・卸

火力発電事業

原子力発電事業

グリーンビジネス

再生可能エネルギー発電事業

次世代エネルギーサービス事業

グリーンエネルギーサービス事業

エネルギーソリューションサービス

電力小売事業/ソリューションサービス事業

送配電

送配電事業

関連領域

総合設備エンジニアリング事業/不動産事業/情報通信事業

成長へのチャレンジ

経営基盤

コーポレート・ガバナンス

データセクション