

中部電力グループTNFDレポート



目次

メッセージ	02
1 中部電力グループ概要	03
2 中部電力グループCSR宣言と環境基本方針	04
3 ガバナンス	06
①サステナビリティ推進体制	06
②環境活動推進体制	06
③有識者委員との意見交換	07
4 リスクとインパクトの管理	07
5 戦略	08
①Scoping(評価対象の選定)	08
②Locate(自然との接点の発見)	09
③Evaluate(依存・インパクトの評価)	10
④Assess(リスク・機会の評価)	15
⑤当社の自然に関する取り組み事例	17

6 指標・目標(Prepare)	18
①TNFDグローバル中核指標及び電力セクター中核指標	18
②目標	19
Appendix:TNFDの一般要件	20
①マテリアリティの適用	20
②開示のスコープ	21
③自然関連がある地域	21
④他のサステナビリティ関連の開示との統合	21
⑤検討される対象期間	21
⑥影響を受けるステークホルダーとのエンゲージメント	21

メッセージ

中部地方は雄大な日本アルプスとそれを源とする大河川、都市圏にありながら豊かな自然環境を残す伊勢湾、三河湾など変化に富んだ自然を有する地域です。当社グループは、そのような中部地方に基盤を置く事業者として、「中部電力グループ環境基本方針」に基づき、自然との共生に配慮した事業活動を展開しています。

当社グループは、TNFDフレームワーク(v1.0)に基づき、2024年8月に初めてとなる「中部電力グループTNFDレポート」を公開しました。中部電力、中部電力パワーグリッド、中部電力ミライズの3社における電気事業を対象とし、事業と自然との関わり、そこから生じるリスク・機会についての分析等を記載しています。

2度目の開示となる今回のレポートでは、2024年に更新された新たな「ENCORE」の区分・評価に基づき、自然への依存・インパクトを再評価した他、当社におけるLEAPアプローチによる分析の結果がより読者の方にわかりやすいよう、開示の工夫を実施しています。

電気事業は生活に不可欠な電力を提供するために、土地や水の利用など自然資本に依存し、かつ大きなインパクトを与えうる産業です。持続可能な電気事業を営むためには、こうした自然資本との関わりをより良いものへと改善し続けることが重要と考えています。自然へのインパクトの抑制に向けては、関連法令、環境アセスメントや自社独自基準への対応を通じて適切に影響を管理しています。

当社は、2024年11月に「あいち生物多様性企業認証制度」における優良認証を受けました。山から川、海に至るまで自然資本を活用して事業活動を展開する中において気候変動・生物多様性・資源循環を一体的に捉え、様々な環境活動に取り組んでいることが評価されたと認識しています。引き続き、気候変動対策と生物多様性との両立に加え、資源循環などを含めた環境問題全般について、統合的なアプローチによる課題解決を志向することで、ネイチャーポジティブの実現に貢献していきたいと考えております。

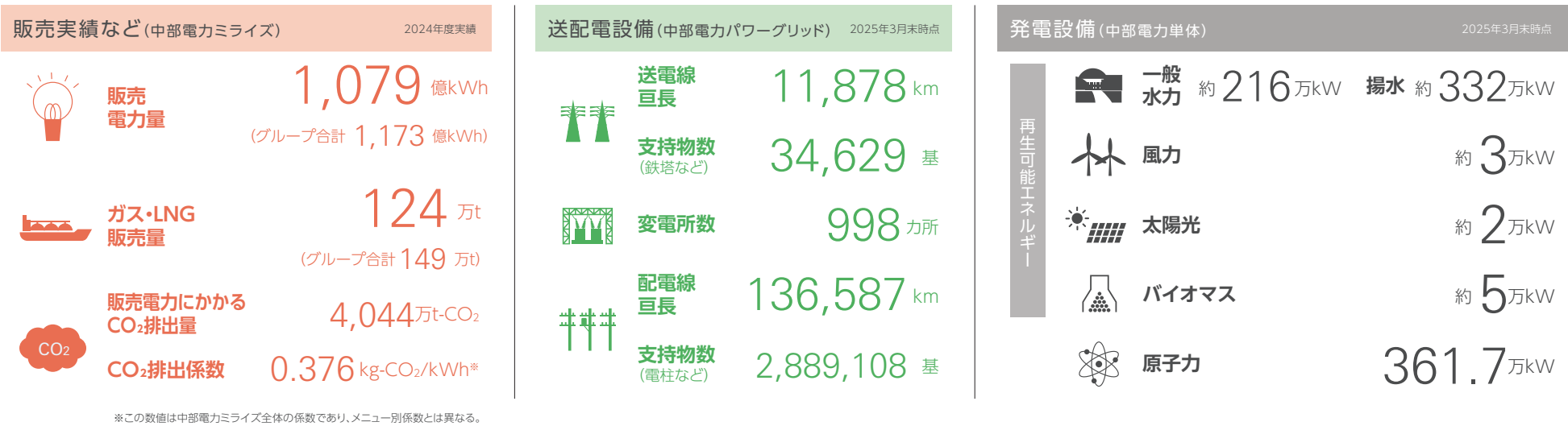
なお、環境に関する取り組みについては、「環境コミュニケーションブック」を別途発行していますので、併せてご一読いただけますと幸いです。



環境コミュニケーションブック

1 中部電力グループ概要

中部電力は、2019年に火力発電事業をJERAへ全面統合し、2020年4月にグループ全体の経営管理と原子力、再生可能エネルギーの発電事業を行う中部電力、送配電事業を行う中部電力パワーグリッド、販売事業を行う中部電力ミライズに分社しました。



2 中部電力グループCSR宣言と環境基本方針

エネルギーの安定供給を始め、公益性の高い事業を営む当社グループは、事業活動を通じてCSR(企業の社会的責任:Corporate Social Responsibility)を果たすことで、ステークホルダーの皆さまとともに、中長期的な社会の持続的な発展(サステナビリティ)に貢献していきます。全てのステークホルダーの皆さまに、当社グループのCSRの考え方について、わかりやすく明確なメッセージとしてお伝えするために、「中部電力グループCSR宣言」を制定しています。

なお、2025年4月に、中部電力グループ企業理念の改定に伴い、CSR宣言の見直しを実施しました。その中で、新たに「地球環境」を重要なステークホルダーとして明記しました。これまでも、中部電力グループ経営ビジョン2.0等に基づき、地球環境に配慮した経営を実践してきましたが、CSR宣言への明記を通じて従業員の意識向上を図り、グループ全体で生物多様性やネイチャーポジティブを意識した経営を加速させていきます。

中部電力グループ CSR宣言

中部電力グループ CSR 宣言

社会からの期待にお応えし責任を果たすために

わたしたち中部電力グループは、人と人、人と社会をつなぎ、お客さま・地域そして地球でくらすみなさまとともに、エネルギーに満ちた明るく幸せな未来の創造に挑戦し続けます。

事業運営にあたっては、

- 安全を最優先に、エネルギーの安定供給を果たすとともに、地球環境の保全に努めます。
- 常に国内外の法令・ルールを守り、企業倫理を重んじて公正・誠実に行動します。
- 事業活動に関わる全ての方々の人権を尊重するとともに、相互コミュニケーションを重視し、透明性の高い開かれた企業活動を推進します。

お客さま

安心・便利・安価な
エネルギーサービスをはじめ、
お客さまのニーズに応える
価値あるサービスを
お届けします

株主・投資家

効率経営と効果的
投資により、
収益の維持・拡大を
図ります

地域社会

地域社会と協調し、
地域の持続的発展に
貢献します

ビジネス パートナー

事業のパートナーとして
対等な立場で公正な
取引を行い、協調して
サプライチェーン全体の
透明性・健全性を
高めます

従業員

安全と健康を最優先に、
多様な人財が活躍し、
自己実現できる、
明るく働きがいのある
職場づくりに努めます

地球環境

かけがえのない地球を
未来に引き継ぐため、
環境の保全に努めます

また、CSR宣言に基づき、環境保全と当社グループの持続的な成長の双方を実現するため、「中部電力グループ環境基本方針」を定め、「脱炭素社会の実現」「自然との共生」「循環型社会の実現」にむけた環境経営を実践しています。

【中部電力グループ環境基本方針】

中部電力グループCSR宣言に基づき、環境保全に関する基本方針を以下のとおり定める。

中部電力グループは、地球環境に配慮した良質なエネルギーを安全・安価で安定的にお届けすると同時に、「コミュニティサポートインフラ」の創造による「新しいコミュニティの形」を提供し、「一歩先を行く総合エネルギー企業グループ」として、持続的な成長を目指していきます。

この実現に向けて、環境経営を的確に実践するとともに、社員一人ひとりが自ら律して行動し、あらゆる事業分野における脱炭素社会・自然共生社会・循環型社会を目指した取り組みを通じて、持続可能な社会の発展に貢献します。



脱炭素社会の実現

脱炭素社会の
実現に貢献します

「ゼロエミチャレンジ2050」の達成に向けて

- 安全性の向上と地域の皆さまの信頼を最優先に、原子力発電の活用に向けた取り組みを進めます
- 水力、太陽光、陸上風力、バイオマスに加え、洋上風力や地熱等の新たな取り組みも含め、再生可能エネルギー事業を積極的に展開します
- 再生可能エネルギー電源や蓄電池の有効活用を可能とする電力品質の確保に向けた取り組みを推進します
- エネルギーの最適利用を可能とするデジタル化を通じて、合理的な設備の形成・運用に努めるとともに、お客さま起点のコミュニティサポートインフラを創造し、社会のニーズにお応えすることで、お客さまや社会と共に電化・脱炭素化に貢献します



自然との共生

自然との共生に努めます

- 豊かな自然環境を守るために多様な生物の生態系や水資源の持続可能性に配慮し、事業活動を行います



循環型社会の実現

循環型社会の実現をめざします

- 資源の消費抑制を図るとともに、廃棄物の発生抑制や資源の再使用・リサイクルにより処分量の最小化に努めます



環境意識の向上

環境意識の向上に努めます

- 環境とエネルギーに関して、地域社会の皆さまとのコミュニケーションを深めます
- 環境に配慮した行動が自発的にできる人材を育成し、社会に貢献します

中部電力グループは、環境への取り組みについて、継続的な改善を進めるとともに、適時適切に情報を開示します。

(2021年3月改定)

3 ガバナンス

① サステナビリティ推進体制

当社グループでは、気候変動、生物多様性を含むサステナビリティ推進を重要な課題と捉えており、当社の代表取締役社長（CEO）が委員長を務める「CSR推進会議」を設置して、サステナビリティ課題全般のコーポレートガバナンス体制を構築しています。

気候変動、生物多様性を含むサステナビリティ課題は、CSR推進会議での討議を経て取締役会に報告され、経営層の適切な監督のもと戦略、目標策定及び推進をしています。

② 環境活動推進体制

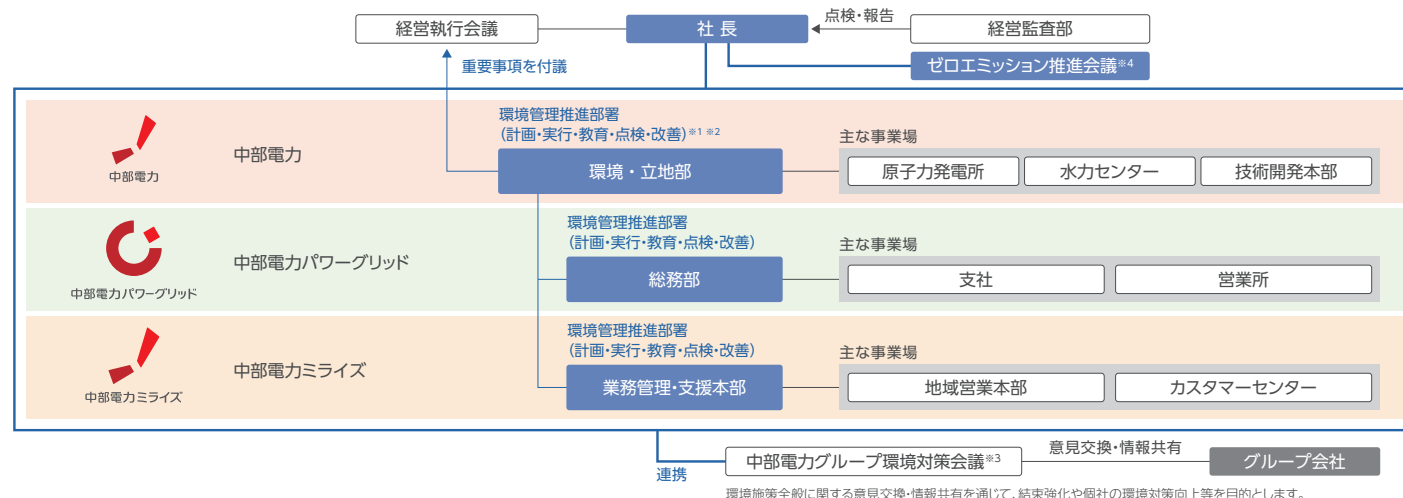
サステナビリティ全体の推進体制とは別に、環境基本方針に基づく経営目標については、当社「環境・立地部」が管理推進部署となり、重要な事項については経営執行会議に付議しています。

【中部電力グループの環境管理】

当社グループでは、中部電力グループ環境基本方針に基づく経営目標やその取り組みについてPDCAサイクル（Plan〈計画〉・Do〈実行〉・Check〈評価〉・Action〈改善〉）を回す環境管理活動を展開しています。当社では、ISO14001に基づいた自己宣言型の環境管理活動を展開しています。

【環境に関する法令の遵守状況】

2024年度は、環境に関する重大な法令違反はありませんでした。今後も法規制等を遵守し、環境保全に努めます。



※1 中部電力グループの環境方針・行動目標等の審議・調整は、環境・立地部長（環境担当執行役員）が、関係する3社（中部電力、中部電力パワーグリッド、中部電力ミライズ）の室長を指名して実施し、重要事項は経営執行会議へ付議する。

※2 PDCAサイクルに基づく環境管理活動を実践するため、3社に適用する社内規定類を定めて運用している。なお、その規定類において、中部電力や中部電力パワーグリッドの事業場を対象に環境法令の遵守状況チェック（業務調査）を定期的の実施する旨を定めており、法令遵守に努めている。

※3 グループ会社27社（中部電力パワーグリッド、中部電力ミライズを除く）で構成され、意見交換会や情報共有などを定期的に行い、各社の事業形態に合わせた効果的な環境管理活動を推進している。

※4 2021年3月に新設した本会議は、社長直属の機関として、3社（中部電力、中部電力パワーグリッド、中部電力ミライズ）およびグループ会社における超長期および中長期的な気候変動に関する目標設定を行い、その目標達成に向けた行動計画を策定・評価している。

③ 有識者委員との意見交換

環境への取り組みに対しての助言や提言、環境に関する国内外における最新情報や事例を教示いただくことを目的として、社外の有識者委員との意見交換会を毎年開催しています。2024年度は、以下委員から幅広い意見をいただいています。

有識者委員のご紹介(敬称省略)

浅野 智恵美	福井 弘道	香坂 玲
(公社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会NACS消費生活研究所 副所長 環境カウンセラー	中部大学 中部高等学術研究所 所長 国際GISセンター長	東京大学大学院 農学生命科学研究科 森林科学専攻 教授

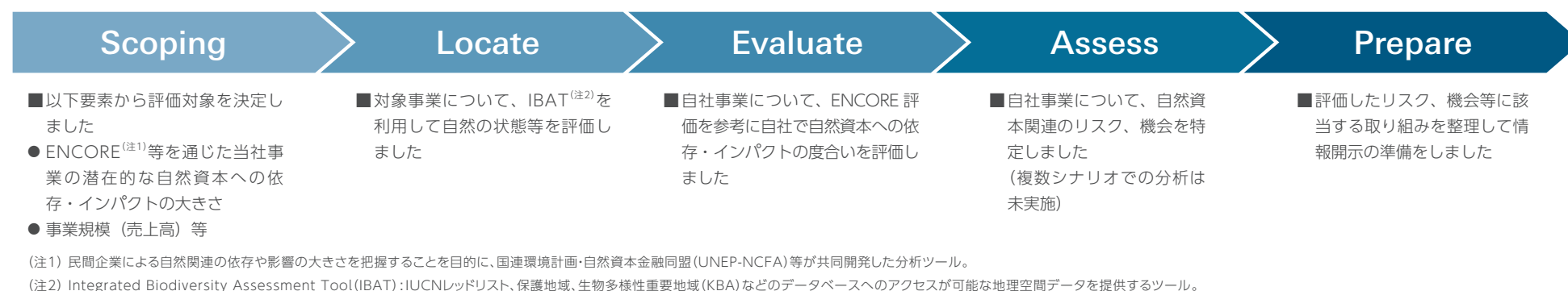
「中部電力グループ環境に係る意見交換会2024」を開催しました  CSR・サステナビリティ | 中部電力

4 リスクとインパクトの管理

全社的なリスク対応として、当社では、カンパニー社長、本店の部門長が責任者(リスクオーナー)として業務執行上のリスクを管理しており、このうち経営に重大な影響を与えるリスクをリスク管理部署に定期的に報告しています。リスク管理部署は、リスクオーナーからの報告をもとに会社全体の観点で統合的に管理したリスクを、社長を議長とするリスクマネジメント会議に報告しています。リスクマネジメント会議では、リスクの対応方針を審議のうえ社長決定し、リスクオーナー等はその対応方針を毎年の経営計画やリスク対策に反映しています。

5 戦略

自社事業における自然関連の依存・インパクト、リスク・機会の評価を実施しました。評価作業は、TNFDが推奨する「LEAPアプローチ」に沿って進めました。まず、Scoping(評価対象の選定)にて、評価対象とする範囲を選定した後、Locate(自然との接点の発見)、Evaluate(依存・インパクトの評価)、Assess(リスク・機会の評価)、Prepare(指標等の設定・開示)を実施しました。



① Scoping(評価対象の選定)

当社グループの事業において売上高の大宗を占め、ENCOREにおいて自然資本への依存・インパクトも小さくないものと評価されている「電気事業」を評価対象としました。また、電気事業の中でも特に事業規模の大きい「中部電力」、「中部電力パワーグリッド(送変電事業に限定)」、「中部電力ミライズ」を評価対象としました。

原料調達については、当社電気事業において継続的に調達が発生するバイオマス発電におけるバイオマス燃料調達及び送変電事業における送電線調達(主に銅線)を対象として、ENCOREを用いて潜在的な自然への依存・インパクトの程度を確認しています。

なお、当社において事業拡大を企図している「不動産事業」や、グループ会社が推進する再エネ事業等についても、ENCOREにて潜在的に自然資本への依存・インパクトが大きいことを確認していますので、今後、分析等の拡大を検討していきます。

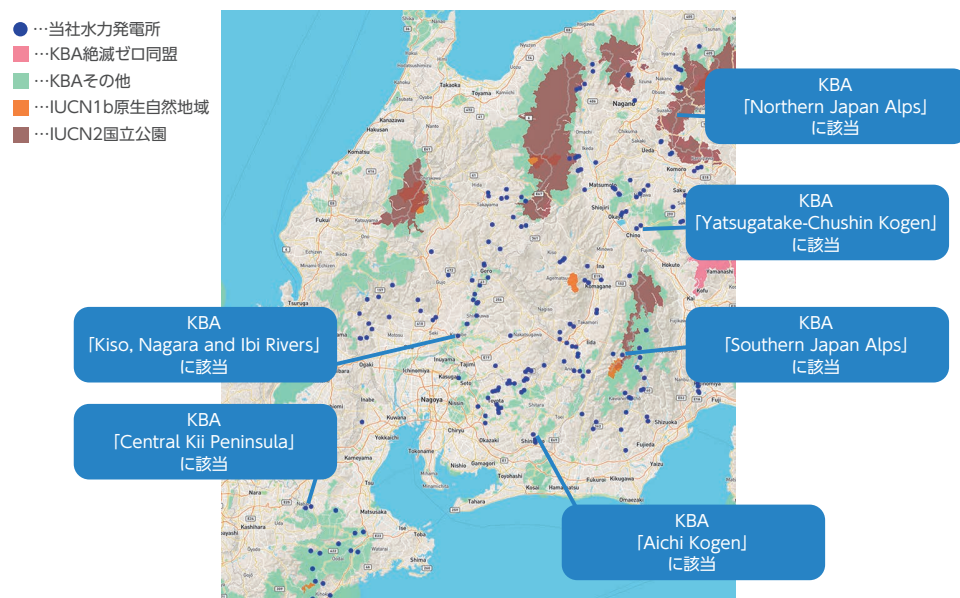
② Locate (自然との接点の発見)

調査対象とした事業の設備(原子力発電所、水力発電所、太陽光発電所、風力発電所、バイオマス発電所、変電所(500kV))について、IBATを用いてKBA(Key Biodiversity Area)及びIUCN(国連自然保護連合)管理カテゴリへの該当有無、該当する場合の該当生物種等について調査を実施しました。

調査の結果、一部水力発電所が事業と関わりの近い生物種(魚類)に起因するKBA等に該当しており、活動において留意する必要があることを認識しました。

設備分類	調査数	KBA絶滅ゼロ同盟	KBAその他	IUCN 1a厳正保護地域	IUCN 1b原生自然地域	IUCN 2国立公園
原子力	1		1			
水力	200		45			7
太陽光	9					
風力	2		1			
バイオマス	1					
500KV変電所	10		1			
総計	223		48			7

[IBATを用いた当社水力発電所場所の調査イメージ]



[例:KBA「木曽、長良、揖斐川」におけるレッドリスト生物種]

対象生物種名	IUCNレッドリストカテゴリ
シナイモツゴ(魚類)	EN
イタセンパラ(魚類)	VU
イチモンジタナゴ(魚類)	EN
ネコギギ(魚類)	VU
オオサンショウウオ(両生類)	NT
マダラナニワトコ(昆虫)	EN

[イタセンパラ]



③ Evaluate (依存・インパクトの評価)

分析対象の当社事業(直接操業)及び燃料、資材調達(バイオマス生産、鉱業等)について、ENCOREを用いて自然への依存・インパクトについて把握するとともに当社事業(直接操業)においては、ENCOREの記載を参考に、当社としての評価を実施しました。

[直接操業事業]

直接操業事業区分	工程	インパクト								
		土地改変			直接採取	気候変動	汚染			公害
		陸域	淡水域	海底	水利用	温室効果ガス	大気 (GHG以外の 汚染物質)	水域・土壌	固形廃棄物の 発生と放出	騒音/光害
原子力発電	発電	Medium	Low	Low	Low	Very Low	Low	Low	Low	Very Low
水力発電・一般	発電	Low	Low	—	Low	Very Low	—	—	Low	Low
水力発電・揚水式	発電	Low	Low	—	Very Low	Very Low	—	—	Low	Low
太陽光発電	発電	Low	—	—	—	—	—	Low	Very Low	Low
風力発電	発電	Low	—	—	—	—	—	—	Very Low	Low
バイオマス発電	発電	Low	—	—	Very Low	Very Low	Low	Low	Low	Low
送変電		Low	Low	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Low	Low	Low

直接操業事業区分	工程	依存												
		供給サービス		調整サービス										
		水供給	バイオマス 供給	気候調整 (グローバル)	気候調整 (ローカル)	汚染物質 濾過	廃棄物浄化	洪水緩和	暴風緩和	土壌堆積 保持	水流調整	水質浄化	騒音減衰	その他 (大気、生態系 による浄化)
原子力発電	発電	Low	—	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Low	Low	Low	Low	Low	Very Low	Very Low
水力発電・一般	発電	Very High	—	Very High	Very Low	—	Very Low	Very High	Medium	Very High	Very High	Low	—	—
水力発電・揚水式	発電	Very Low	—	Medium	Very Low	—	Very Low	Very High	Medium	Very High	Very Low	Low	—	—
太陽光発電	発電	—	—	Very High	Very Low	—	—	Medium	Medium	Medium	Very Low	—	Very Low	—
風力発電	発電	—	—	Very High	Very Low	—	—	Medium	Medium	Medium	—	—	Medium	—
バイオマス発電	発電	Low	High	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Very Low	Low	Low	Low	—	—
送変電		Very Low	—	Medium	Very Low	—	Very Low	Medium	Medium	Medium	Very Low	—	Very Low	—

[川上(調達)事業]

■ENCOREヒートマップ(上流):上流はENCOREによる評価のまま

		インパクト												
発電種別	工程	土地改変			直接採取	気候変動	汚染				公害	その他		
		陸域	淡水域	海底			大気 (GHG 以外の汚染 物質)	水域・土壌 への汚染物 質排出	栄養土壌、 水汚濁物質	固形廃棄物 の発生と 放出		生物資源採 取(魚、木材 など)	その他の非 生物資源の 採取	外来種の 侵入
バイオマス 発電	燃料調達 (椰子殻)	High	High	－	High	Medium	Medium	High	High	High	Medium	－	－	High
	燃料調達 (木質ペレット)	Low	－	－	Medium	Medium	Medium	Very Low	－	Medium	Medium	－	－	－
送变电	原材料調達 (送電線、送電設 備の製造)	Low	－	－	Low	Very Low	Low	Medium	－	Low	Medium	－	－	－
	原材料調達 (金属の採掘)	Medium	Very High	Very High	Medium	Medium	High	Very High	－	High	Very High	－	High	Low

		依存																									
発電種別	工程	供給サービス				調整・基盤サービス																文化的サービス					
		動物由来 エネルギー	水供給	遺伝物質 サービス	バイオマス供給	気候調整 (グローバル)	気候調整 (ローカル)	降水パターン 調整	汚染物質 濃縮	廃棄物 浄化	洪水緩和	暴風緩和	土壌堆積物 保持 サービス	土壌調整	水流調整	水質浄化	騒音減衰	生物学的 コントロール	遺伝物質 サービス	育成個体 維持 サービス	光害やその他の 感覚への影響 (騒音以外)	受粉サービス	生態系による 浄化	その他大気 環境サービス	レクリエーション 関連サービス	視覚アメンティ サービス	教育・科学・研究 サービス
バイオマス 発電	燃料調達 (椰子殻)	Medium	High	Medium	Very High	Very High	Very High	Very High	Medium	Medium	High	High	Very High	Very High	High	Very High	－	High	Medium	Very Low	－	Very High	Medium	－	－	－	－
	燃料調達 (木質ペレット)	Medium	High	High	Medium	Low	Medium	Very High	Very Low	Very Low	Low	Low	Medium	Low	Medium	Very High	－	Low	Medium	－	－	Very Low	Very Low	－	－	Very High	Very High
送变电	原材料調達 (送電線、送電設備の製造)	－	Medium	－	Very Low	Very Low	Low	Medium	Very Low	Low	Medium	Medium	Low	－	Medium	Medium	Very Low	－	－	－	Very Low	－	Low	－	－	－	－
	原材料調達 (金属の採掘)	－	High	－	Very Low	High	Low	High	Very Low	Low	High	Medium	Medium	－	High	Very High	Very Low	－	－	－	Low	－	Medium	－	－	－	－

以下、各事業の主な自然へのインパクト・依存に対する考え方を記載します。

A) 原子力発電

インパクト

各法令に則り、放射性物質、その他化学物質については、周囲への影響がないよう管理を徹底しています。放射性物質等のほか、温排水については環境への影響が少ない放流方式などを選定することにより影響の低減に努めています。

依存

海水に加えて河川の淡水を活用していますが、海水と比較して依存の程度は小さく、河川水量減少時も運転に支障のない体制を確保しています。その他の自然についても、依存の程度は小さいと認識しています。

B) 水力発電・一般/揚水

インパクト

発電所やダム等の建設については、環境アセスメント手続きなど、陸域や淡水域の生態系に大きな影響を与えないように適切な対応を実施しています。

- ✓ ダム水路式では、長距離の開水路や水圧鉄管が生物の移動の障害となりえますが、開渠上部に生物が移動可能な橋を設置するなど生物の移動を妨げない工夫を実施しています。
- ✓ 木曾川・矢作川水系等の一部の水力発電所がKBAに該当していますが、生息地の魚類に見合った魚道を設置するなどにより、生態系の保全に努めています。
- ✓ 生態系への影響を及ぼすおそれのある土砂対策については、立地地域との共生を図りながら対策を進めています。
- ✓ 水力発電所では一定の騒音が発生しますが、当社では、トンネル状放水路内の騒音低減装置に関する特許の取得や設備実装などにより、騒音低減に向けた各種取り組みを進めています。

依存

河川水量が発電量に直結することから水資源や、それを支える気候調整機能への依存は大きいですが、Aqueduct^(注1)による調査結果では当社事業地域は気候変動等による渇水リスクは低く、河川水量への依存から発生するリスクは小さいと評価しています。水力発電所の殆どは山間部に存在するため、森林のもつ洪水軽減、土砂崩れ防止等の生態系サービスに強く依存しており、周囲の自然(森林)が著しく破壊された場合は、水害、土砂崩れ等による設備被害が大きくなりうると認識しています。

なお、揚水式ダムについては上下池で水を循環させていることから、水資源(河川水)への依存は一般水力と比較して小さいと認識しています。

(注1) WRI(World Resources Institute、世界資源研究所)が開発した水リスク評価のグローバルツール。拠点が立地する地域の水リスクを、水量、水質、規制・評判の観点で評価することが可能。

C) 太陽光発電

インパクト

当社の太陽光発電設備は、極力土地改変や伐採を伴わない形で計画し、環境への影響を低減して設置しています。台風などの自然災害が発生した場合においても、安全性を確保できる設計としています。

依存

太陽光発電は、安定した日照量確保が必要な観点や、地表に露出して配置している設備特性上、グローバルレベルでの気候調整機能(日照量、災害頻度等)に強く依存していると評価しています。

D) 風力発電

インパクト

当社の風力発電設備は、計画段階で環境影響評価を適切に実施し、重大な生態系への影響を可能な限り回避しています。陸生生物のほか、鳥類、魚類等の生態系にも十分な配慮をしたうえで建設・運用ができるよう、今後も計画を進めていきます。

依存

風力発電は、安定した風向き・風量等が必要な観点や、地表に露出して配置している設備特性上、グローバルレベルでの気候調整機能(風向き、災害頻度等)に強く依存していると評価しています。

E) バイオマス発電

インパクト

バイオマス発電においては、川上(バイオマス燃料生産)段階においての自然へのインパクトが大きいとENCOREにて評価されています。当社のバイオマス発電所では、ベトナムから調達した木質ペレットと、インドネシア及びマレーシアから調達したパーム椰子殻を燃料として使用しています。いずれも国際的な認証制度等により持続可能性が確保されたもののみを調達することで、調達地域の環境保全と森林資源等の有効利用の両立を目指しています。

発電所の直接操業については、地域との「公害防止協定」に基づき、大気汚染物質や水質汚染物質、その他環境に影響のある廃棄物の抑制に努めて運転することで、周辺環境へ配慮しています。

依存

燃料として木質ペレット、パーム椰子殻を利用していることから自然の供給サービスに依存していますが、様々なプロジェクトを通じて構築した複数の供給ネットワークにより、依存から派生するリスクの低減に努めています。

トピックス

当社は、未利用間伐材、剪定枝等を中心とした国産材を利用した地産地消型バイオマス発電所の開発にも積極的に取り組んでいます。これまで廃棄、焼却されていた剪定枝を発電燃料として利用することで、自然へのインパクト・依存度を低減しています。

F) 送変電

インパクト

送変電設備については、設置の時点で環境影響評価を適切に実施し、希少植物の消失回避のために植物の移植や工事範囲の縮小を行っています。猛禽類保護のためには、工事の工程やヘリコプターの運行ルートの変更を行っています。

また、使用済み送電線については、工事会社および電線メーカーとの協働により、使用済み絶縁電線を回収して、新しい絶縁電線を作るクローズドリサイクルを推進しています。電線のリサイクルにより、資材調達先(川上)での自然へのインパクト低減に努めています。

依存

送電エリアは山間地域も多いことから浸食防止等の生態系サービスに依存していますが、地点の洪水、地滑りリスクなどを評価して、自然災害発生時のリスクを可能な限り低減しているうえ、自然災害による設備被害時にも系統切り替え等による電力供給が可能な体制を確保しています。

トピックス

当社グループの株式会社シーテックでは、鉄塔敷地の長期保全のため、斜面災害の未然防止技術となるKODOBOKU(小土木)を開発しました。独自のデジタル技術による地形のデータ化と流出解析による斜面流量の見える化により、独自開発した資材と工法で起こりうる災害の予測と的確な対処を行い、災害の未然防止を可能にします。



KODOBOKU (小土木) 技術

4 Assess(リスク・機会の評価)

Evaluateまでの評価結果も踏まえ、分析対象事業における自然に関連する影響度・発生頻度が高いものとして下表に記載するものを認識しています。

[リスク]

大分類	小分類	事業区分	リスク概要	財務影響	影響度*	頻度	対応策
物理 リスク	急性 リスク	水力発電	●水害の激甚化による設備の損傷、損壊、冠水(護岸、ダム堤体、ダム水路機側盤、発電機、配電盤等)	●販売電力量の低下による売上減少 ●修繕、損害賠償等の費用発生	小～大	中～高	●設備の強靱化対策として、一部機能強化を実施(発電所の防水扉設置 等)
		再エネ(水力以外)	●大規模自然災害による発電設備の損壊(風車、太陽光設備、バイオマス設備等)		中	中	●法令を遵守した工事設計と施工の実施 ●計画的な点検・補修工事の実施
		送变电	●大規模自然災害による送变电設備の損傷、損壊、冠水(鉄塔、送電線、変電機器、配電盤等)		大	中	●設備対策(機器の高上げ、防水壁等) ●事故対応資材の保有(復旧用鉄塔・鉄柱ほか) ●早期復旧のための訓練実施
		水力発電	●渇水傾向時における発電運用の制約		中	中	●気象情報収集、降雨予測にもとづく適切なダム運用 等
	慢性 リスク	水力発電	[ダム堆砂量の増加に伴う以下のリスク] ●貯水機能の減失による発生電力量減少 ●取水口前面等への堆砂による発電支障	●発生電力量の減少による売上減少 ●対策費用による売上原価上昇	大	中	●貯水池上流部の土砂排除(浚渫)、土砂移動 ●継続的な排砂管・放水管の機能維持放流
移行 リスク	評判 リスク	再エネ全般	●開発に伴う環境破壊や災害発生を理由とした開発への反対運動	●事業機会喪失 ●原形復旧費、災害復旧費の負担による費用増	中	中	●環境に配慮した開発計画 ●地域住民等への丁寧な説明と良好な関係の構築 ●法令を遵守した工事設計と施工 等
	市場 リスク	バイオマス 発電	●世界でのバイオマス発電プロジェクト増加、認証取得義務化等によるバイオマス燃料需給逼迫	●市況価格上昇による調達コストの増加	中	中	●長期固定契約による安定調達の実施 等

※影響度基準：リスク発生時の影響金額、自然への影響等を勘案して判断しています

機会については、研究・開発を通して「サステナビリティパフォーマンス」を高めるとともに、環境に配慮したビジネスの実践やサービスメニューの拡大等を通じて、「ビジネスパフォーマンス」の最大化を目指していきます。

【機会】

中分類	小分類	事業区分	機会概要	財務影響
ビジネス パフォーマンス	市場・評判	再エネ共通	●脱炭素エネルギー利用のニーズ拡大、電化需要拡大 ●生態系保護の観点での電力ニーズの発生	●CO₂フリーメニュー提供による収益拡大 ●生物多様性保護メニューの提供による収益拡大
		バイオマス発電	●調達原料に配慮したバイオマス発電設備からのエネルギー利用ニーズ拡大（認証製品、地域バイオマス等）	●収益拡大
		水力発電	●既設水力発電所改修に関するユーザー参加型の再生可能エネルギー拡大モデル	●高経年設備の改修、水の効率的な利用推進による収益拡大
	製品・サービス	新規事業	[社会全体での水使用量削減に向けた新規事業] ●電力スマートメーター通信網を活用した水道使用量の自動検針、データ利活用ビジネス ●「高効率ファインバブル式液清浄化装置」の開発、販売	●収益基盤拡大 ●社会の水使用量低減へ貢献
サステナビリティ パフォーマンス	生態系の保護、回復、再生	全社	●希少植物種、猛禽類を保護する事業活動	—
		全社	●絶滅危惧種の保護技術開発	—
		全社	●特定外来種の駆除技術の開発	—
		全社	●在来種を利用した緑化工事の研究	—
		全社	●森林ボランティア育成活動の実施	—
		全社	●森林の涵養機能の見える化に関する名古屋大学との共同研究の実施	—
		水力発電	●ダムにおける環境配慮の実施	—
		原子力発電	●海の生態系改善活動	—

⑤ 当社の自然に関する取り組み事例

SBT for Natureが提唱する、自然資本を取り巻くリスクや機会への対応策を整理する枠組み「AR3T」フレームワークに沿って、当社の主な自然資本に対する取り組みを開示します。

自然との共生

電気事業は、土地や水の利用など自然資本に依存しかつ大きなインパクトを与えうる産業です。自然へのインパクトの抑制に向けては、関連法令、環境アセスメントや自社独自基準への対応を通じて適切に影響を管理しています。また、ネイチャーポジティブの実現に向けて取り組みを推進していきます。

自然への影響の「回避」、「軽減」 目標：生態系の保全に向けた取り組みの継続

環境アセスメント

事業実施にあたっては、関連法令に則り、事業が環境に及ぼす影響の調査・予測・評価を行い、地域の皆さまからのご意見を伺いながら、生態系に係る適切な環境保全対策を実施しています。

送電線や発電所の工事では、希少植物の消失回避のため植物の移植や工事範囲の縮小を行います。猛禽類の保護のためには工事工程や資材運搬のためのヘリコプターの運行ルートの変更を行っており、工事完了後は、周辺地域の自然環境の回復に努めるなど生態系に与える影響を最小化しています。

社有林「内ヶ谷山林」(岐阜県郡上市)の持続的な管理

効率的な森林の施業と適切な森林保護により、森林が持つ多様な機能を発揮させるため、間伐施業を中心とした森林管理を実施しています。

間伐材のうち製材用材などに利用できない未利用材もカスケード利用することで、サステナブルな事業活動を実施しています。



内ヶ谷山林（岐阜県郡上市）

ダムにおける環境配慮

多くのダムでは、発電のために水を貯めるだけでなく、ダム下流の河川に生息する動植物の保護、漁業、景観、流水の保持などを目的とした放流を行っています。

また、川をさかのぼったり、下ったりして生活する魚の移動を妨げないよう、対象とする魚種に見合った大きさ、構造の魚道を設置しています。ダムに漂着する流木や生活ゴミは、回収後、分別して廃棄物として処理しています。なお、資源として利用可能な一部の流木は、細かく砕くなどして木工製品や、畑のマルチング素材として有効活用しています。



ダムに設置した魚道

自然の「復元、再生」 目標：生態系の回復・再生の取り組みの推進

森を守り、ふれあう活動ができる人材の育成

電気事業は水の利用など自然資本に依存していることから水源涵養機能を持つ森林の再生に貢献するため、荒廃が懸念されている人工林の間伐技術を習得する「ちゅうでんフォレスター」を育成しています。2005年度から累計320名を育成し、修了生は各地域で森林保全に取り組んでいます。



ちゅうでんフォレスター育成

海域における自然環境の調査と保護・回復活動

浜岡原子力発電所敷地周辺海域の環境保全のために、定期的な調査および、豊かな自然を守るための保護・回復活動を長期間継続的に取り組み、地域の皆さまと共有しています。

【環境調査】

地元漁協と中部電力で構成した「浜岡原子力発電所前面海域調査委員会」で四半期ごとに調査を実施し、調査結果を報告しています。この調査は冷却水として利用している海水の取放水による海洋への影響が無いことを確認するものです。



藻場造成において対象としたカジメ

【環境保護と環境回復活動】

委員会傘下には「磯焼け対策部会」を設け、藻場造成と魚介類資源の回復に努めています。海藻の食害を軽減し、藻場を再生させることで海域での生物多様性の復元を可能にすること、また、造成した藻場において、かつて豊富に生息していた魚介類資源（アワビなど）を回復させることを目指しています。さらに、これらを実現するための研究を進めています。

特定外来種の駆除

ダム湖周辺や河川で繁殖する特定外来生物の植物を駆除し生態系保全に貢献するため、特定外来生物のアレチウリやオオハングウソウといった対象植物のみを駆除する方法を研究しています。

本研究により、アレチウリのみを徐々に衰退させ、周囲の植生を残すことができ、薬剤散布プログラムを確立しました。



試験開始前(2014年)
草道を覆うアレチウリのツル



試験終了から5年経過(2022年)
アレチウリの再生見られず

6 指標・目標 (Prepare)

1 TNFDグローバル中核指標及び電力セクター中核指標

番号	変化の要因	指標	開示 ※ 2024 年度もしくは 2024 年度末時点
—	気候変動	GHG排出量 ※算定範囲:中部電力、中部電力パワーグリッド、中部電力ミライズ	Scope1:6 万 t-CO ₂ 、Scope2:238 万 t-CO ₂ 、Scope3 (全カテゴリ合計) :5,433 万 t-CO ₂
C1.0	陸 / 淡水 / 海洋利用の変化	・ 総空間フットプリント	[中部電力] 水力発電設備:56,331 千㎡、原子力発電設備:1,794 千㎡、新エネルギー等発電設備:182 千㎡、業務設備:955 千㎡ [パワーグリッド] 送電設備:8,707 千㎡、変電設備:7,789 千㎡、配電設備:3 千㎡、業務設備:21 千㎡
C1.1		・ 陸 / 淡水 / 海洋の利用変化の範囲 ・ 保全または復元された陸域／淡水域／海洋生態系の面積 ・ 持続可能な管理されている陸域／淡水域／海洋生態系の面積	総取水量:50,952 百万㎡
EP.C1.1		水力発電における総流量に占める環境流量 * の割合 (%) * 環境流量:河川環境の健全な機能を維持するために一定の流量を河川に残すこと	水力発電所では、国が定めたガイドラインに基づき、河川下流の環境流量の実現のため必要に応じて河川維持流量を放流しています。河川維持流量は常に規定量を放流しており、モニタリングは放流設備・状況を監視カメラで随時監視するとともに現場巡視時に確認しています。
EP.C1.2		水力発電における、除去堆積物の量	(今後開示を充実)
C2.0	汚染 / 汚染除去	土壌に放出された汚染物質の種類別総量	なし
C2.1		排水量	バイオマス、原子力発電排水量:10.4 万㎡
C2.2		・ 有害および非有害廃棄物の種類別の発生重量 ・ 廃棄された有害および非有害廃棄物の重量 ・ 埋立処分から転換された有害廃棄物および非有害廃棄重量	産業廃棄物等発生量:5.2 万 t
C2.3		・ 使用または販売されたプラスチック (ポリマー、耐久消費財、包装材) の総重量 (t) を原材料に分解して測定したプラスチックフットプリント	産業廃棄物等のうち廃プラスチック類発生量:0.3 万 t
C2.4		非GHG大気汚染物質の種類別排出量: ・ 粒子状物質 (PM2.5 および / または PM10) ・ 窒素酸化物 (NO ₂ 、NO、NO ₃) ・ 揮発性有機化合物 (VOC または NMVOC) ・ 硫黄酸化物 (SO ₂ 、SO、SO ₃ 、SOx) ・ アンモニア (NH ₃)	SOx 排出量:1t、NOx 排出量:77t

番号	変化の要因	指標	開示 ※ 2024 年度もしくは 2024 年度末時点
C3.0	資源利用 / 資源補充	水源の特定を含む、水不足地域からの取水と消費量	なし
C3.1		・高リスクの天然商品 17 陸上／海洋／淡水から調達する量 ・持続可能な管理計画または認証プログラムの下で調達された高リスクの天然商品の量	四日市バイオマス発電所運転データ：木質ペレット約 13 万 t、パーム椰子殻約 5 万 t
EP.C3.0		原子力発電における永久に安全に保管される核廃棄物の量 (t)(例:深部地下貯蔵)	低レベル放射性廃棄物埋設センターへの累積搬出量：37,787 本
C4.0	侵略的外来種	侵略的外来種の非意図的導入に対する対策 意図せざる侵略的外来種の持ち込みを防止する適切な措置の下で運営されている高リスクの活動、または低リスクの設計された割合	バイオマス発電で利用する海外からの調達燃料について、必要な検疫対策を実施しています。
C5.0	自然の状態	生態系の状態、種の絶滅リスク	(今後開示を充実)
C7.0	リスク	自然関連の移行リスクに対して脆弱であるとされる資産、負債、収益及び費用の金額	分析対象会社において、移行リスクに対して著しく脆弱な資産はないと評価しています。
C7.1		自然関連の物理的リスクに対して脆弱であると評価される資産、負債、収益および費用の金額	水力発電施設は設置場所の関係上、他の資産と比較し水害リスクが高いと認識しています。 水力発電設備簿価：2,709 億円（土地除く）
C7.2		自然関連のマイナスのインパクトにより当該年度に発生した多額の罰金、科料、訴訟の内容と金額	なし
C7.3	機会	機会の種類別に、自然関連の機会に向けて展開された資本支出、資金調達または投資額	(今後開示を充実)
C7.4		自然に対して実証可能なプラスのインパクトをもたらす製品およびサービスからの収益の増加とその割合、ならびにそのインパクトについての説明	(今後開示を充実)

② 目標

生物多様性

事業活動における生態系への配慮や技術研究開発などにより、生物多様性の保全に取り組めます。

目標 生態系保全に向けた取り組みの継続

水資源

水資源の持続可能な管理と効率的な利用を実施します。

目標 オフィスの水使用を極力低減

- オフィスでの節水と従業員の節水意識の向上：節水型衛生機器の積極的採用による節水対策や従業員1人あたりの水使用量を算出し「見える化」することで、従業員の節水意識を啓発し、水使用量の低減に努めています。

目標 水資源利用による環境負荷を極力低減

- 水源涵養林などの森林保全活動：「内ヶ谷の森」をはじめとした森林の保全活動を実施しています。
- ダム運用における水の適切な利用：動植物の保護、漁業、景観、流水の清潔の保持などを目的とした河川維持流量の放流を行っています。

循環型社会

資源の消費抑制、廃棄物の発生抑制、資源の再使用・リサイクルを推進し、処分量の最小化に努めます。

目標 産業廃棄物等のリサイクル率 95%以上

- 産業廃棄物等のリサイクル率 99.0% (2024年度実績)
- クリアランス金属※の再利用：浜岡原子力発電所1・2号機の廃止措置に伴い、発生したクリアランス金属の再利用を進めています。現在、地元企業と協力し、側溝用の金属製蓋への加工を実施しています。

※原子力発電所の廃止措置や運転に伴って発生する放射性廃棄物のうち、放射性物質の放射能濃度が低く、人の健康への影響がほとんどないもので、国の認可・確認を得て、普通の廃棄物として再利用又は処分できる金属を「クリアランス金属」といいます。



クリアランス金属の再利用

Appendix: TNFDの一般要件

1 マテリアリティの適用

今回のTNFD提言に基づく分析においては、国際サステナビリティ基準審議会 (ISSB) が提唱するファイナンシャル・マテリアリティ (企業の見通しに著しい影響を及ぼすと合理的に予想される、サステナビリティに関連するリスクと機会に関するマテリアルな情報を開示しなければならない) の考え方に加えて、グローバル・レポーティング・イニシアティブ (GRI) が提唱するインパクト・マテリアリティ (組織は、経済、環境、ならびに人権を含む人々に与える最も著しいインパクトを反映する項目の報告を優先する) の考え方を併用して、開示情報の整理を行っています。

② 開示のスコープ

Scoping (8頁) 参照

③ 自然関連がある地域

Locate (9頁) 参照

④ 他のサステナビリティ関連の開示との統合

- 本レポートのほか、当社グループの自然に関する取り組みで考慮すべき開示については、下表をご参照ください。

開示内容	開示媒体	URL
TCFD提言に基づく情報開示	当社ウェブサイト	https://www.chuden.co.jp/csr/environment/kohyo/tcfd/
CDPへの対応(気候変動A-、水セキュリティA-)	当社ウェブサイト	https://www.chuden.co.jp/csr/environment/kohyo/cdp/
中部電力グループ 環境コミュニケーションブック	当社ウェブサイト	https://www.chuden.co.jp/csr/environment/kohyo/env_report/
ESG関連パフォーマンスデータ	当社ウェブサイト	https://www.chuden.co.jp/csr/performance_data/#link01

今後、気候変動と統合したシナリオ分析、リスク評価の実施等も検討してまいります。

⑤ 検討される対象期間

TCFDと同様に、当社経営計画に合わせて短期(1年)、中期(5年)、長期(6年～10年)と設定して、分析を実施しました。

⑥ 影響を受けるステークホルダーとのエンゲージメント

当社グループでは、「中部電力グループ 人権基本方針」を定め、「国際人権章典」および「労働における基本的な原則及び権利に関するILO宣言」をはじめとする人権に関する国際規範を支持・尊重して事業を行っています。

浜岡原子力発電所では、発電所見学会、チラシやSNS等での情報発信、説明会等、様々な形で発電所の取り組みをお伝えすると共に、ご意見・ご要望をお伺いし、真摯にお応えする活動などを通じて、信頼される発電所づくりに取り組んでいます。

以上