

気候変動

TCFD提言に基づく取り組み

はじめに

当社グループは、事業活動そのものを通じてESG経営を推進し、低炭素社会実現に貢献することを目指しており、気候変動対応を経営上の重要課題と位置づけ、そのリスク・機会を評価しています。気候変動に伴うさまざまな変化を、「機会」と捉え、積極的に取り組むことにより、企業価値を向上させてまいります。また、こうした取り組みを投資家・ステークホルダーのみなさまにお知らせするため、TCFD提言に沿った開示を進めてまいります。

TCFD：ガバナンス／リスク管理

● **取締役会**は、再生可能エネルギー開発の進捗状況など、低炭素社会実現への取り組みを含む経営の重要事項の審議・決定や、取締役からの職務執行状況報告など、取締役の職務執行を監督しています。

● **経営計画の策定**にあたり、リスクオーナー※は、気候変動に伴う重要なリスクを把握・評価し、リスク管理部署へ報告しています。リスク管理部署は、これらを統合的に評価のうえ、社長が議長を務める**リスクマネジメント会議**に報告し、対応する施策を経営計画に反映しています。

※ リスクオーナー：中部電力パワーグリッド社長、中部電力ミライズ社長、カンパニー社長、本店部門長

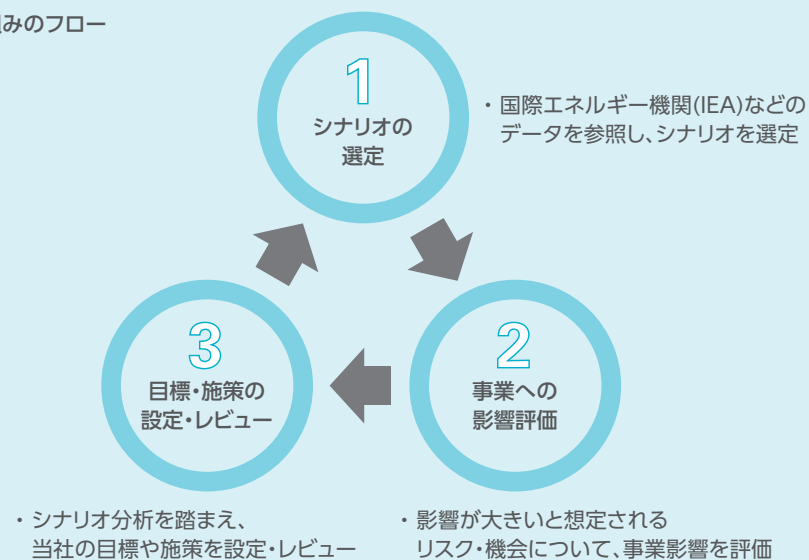
● 経営計画の執行にあたっては、**従業員一人ひとりがESG経営を実践する担い手として事業活動に全力を尽くすことが重要**であるとの認識のもと、経営層と第一線事業場を含む従業員との継続的なコミュニケーションに努めています。



中部電力は2019年5月、TCFD*最終報告書の趣旨に対する賛同を表明いたしました。

※ G20財務大臣および中央銀行総裁の意向を受け、金融安定理事会 (FSB) が設置した気候関連財務情報開示タスクフォース

■ 取り組みのフロー



詳細は次ページ以降を参照

TCFD：戦略 シナリオの選定

- 国際エネルギー機関(IEA)などの公表データを参照し、「低炭素・脱炭素社会への移行に関するリスク・機会」は「2℃シナリオ」を、異常気象など「物理的变化に関するリスク」は「4℃シナリオ」を選定しています。

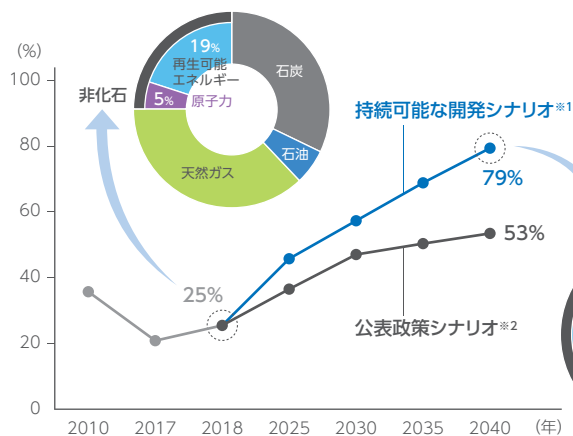
設定シナリオ	2℃シナリオ	4℃シナリオ
想定する社会の状況	<ul style="list-style-type: none"> 今世紀末の平均気温上昇を2℃未満に抑えるため、各国政策の更なる見直しなど、温室効果ガスの排出規制強化。 低炭素化投資の増加、再生可能エネルギー拡大や原子力活用による非化石電源比率の向上、低炭素・脱炭素エネルギー利用ニーズの高まり、技術革新の進展などを想定。 	<ul style="list-style-type: none"> 各国対策が不十分に留まり、今世紀末の平均気温が4℃程度上昇。 気温上昇に伴う暴風雨激化などの異常気象の増加を想定。
参照	国際エネルギー機関(IEA):WEO2019「持続可能な開発シナリオ」	気候変動に関する政府間パネル(IPCC):第5次評価報告書「RCP8.5シナリオ」

2℃シナリオ

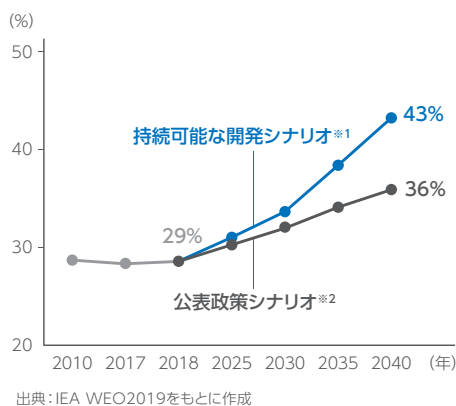
「持続可能な開発シナリオ」の実現には、公表されている政策に基づく具体的施策に加えて、非化石電源(再エネ・原子力)のさらなる拡大と、省エネ・電化の一層の推進が必須。

■非化石電源比率*(日本)

※ 発電電力量



■電化率(日本)



※1 持続可能な開発シナリオ:パリ協定の目標達成(2℃未満)に必要な施策が実施されるシナリオ

※2 公表政策シナリオ:各国が公表した最新のエネルギー政策・目標が実現されるシナリオ(日本では、2030年度温室効果ガス排出量26%減(2013年度比)目標に整合)

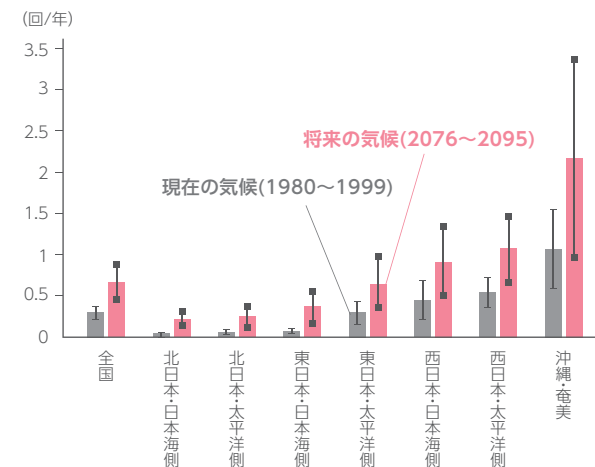
出典:IEA WEO2019をもとに作成

4℃シナリオ

暴風雨の激化など異常気象の増加を想定。

■短時間強雨*の発生回数

※50mm以上/h



出典:気象庁地球温暖化予測情報 第9巻(2017)

(気象庁がIPCC「RCP8.5シナリオ」をもとに日本の気候変化を予測)

TCFD：戦略 事業への影響評価

- 当社グループは、気候変動リスク・機会を、事業戦略上の重要な要素と認識し、その影響評価に基づき、施策を立案・実行しております。
- 低炭素社会への取り組みは当社事業活動そのものであり、事業機会の獲得や社会課題の解決を通じて企業価値向上につなげてまいります。

	外部環境の変化	当社グループへの影響	評価	影響度	施策	
2℃シナリオ 低炭素・脱炭素社会への移行リスク・機会への対応	エネルギーの低炭素化・脱炭素の要請の高まり	政策 非化石エネルギー比率目標・排出削減目標の引き上げ	低炭素化投資、カーボンプライシング導入等による操業コストの増加	リスク→機会	大	電源の低炭素化 ・再生可能エネルギー開発の拡大(国内・海外) ・原子力発電の安全性・経済性向上と活用 ・火力発電の高効率化(低効率火力発電のフェードアウト含む)
		技術 低炭素・脱炭素技術の進展 再生可能エネルギー 火力発電の低炭素化 原子力の安全性向上 エネルギーマネジメント(蓄電等)	イノベーションを通じた増分コストの抑制	機会	中	次世代型ネットワークへの転換 ・電力ネットワーク全体の高効率化・強靱化 ・地産地消の分散型システムの利点を活かした設備と運用の最適化 ・基幹系統における大規模再生可能エネルギー等の拡大・偏在への適応と全国大での安定供給・広域メリットの追求
		市場 お客さまの環境志向の高まり	分散型電源拡大に伴う系統対策コストの増加 送配電系統の潮流減少に伴う託送収入減少	リスク→機会	大	コミュニティサポートインフラを通じた社会全体の低炭素化への貢献 ・エネルギーマネジメント・サービス等を通じた省エネ・電化の促進 ・「低炭素化」、「お客さま起点」、「デジタル化」をキーワードとしたコミュニティサポートインフラの構築・提供による社会全体の低炭素化・脱炭素化への貢献
		評判 低炭素化に消極的な企業へのダイベストメント	低炭素・脱炭素エネルギー利用へのニーズ拡大	機会	大	技術研究開発の推進 ・「電気の低炭素化」や「省エネ・電化の促進」に資する研究開発 ・水素利用やCCUS*など、脱炭素化に資する研究開発 ※ Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage(二酸化炭素の回収・利用・貯留技術)
4℃シナリオ 物理的リスクへの対応	気温上昇による異常気象の増加 暴風雨 猛烈な台風等の増加 洪水・土砂災害の激甚化	資金調達コストの上昇	リスク	小	投資家・金融機関との対話 ・低炭素化への取り組みに関する、継続的なコミュニケーション	
		事前設備対策コストの増加 復旧費用の増加	リスク	大	設備・体制面でのレジリエンス強化 ・分散型システムの活用を通じたレジリエンスの強化 ・災害の未然防止(樹木の事前伐採等) ・早期復旧(自治体、電力各社等との連携) ・無電柱化の推進 ・水力発電用ダムの洪水調節への活用	

TCFD：指標・目標 目標と施策

- 当社グループは、**中長期的**には、エネルギー政策のもと、電力業界全体で設定した目標「0.37kg-CO₂/kWh」*の達成を目指すとともに、発電から送配電、お客さまのご利用までの**社会全体でエネルギーシステムの高効率化**を図り、**より高い水準での「S+3E」**を実現し、**低炭素化を推進**していきます。
- さらに、**超長期の脱炭素社会**に向けて、**イノベーションによる革新的技術の実用化**に関係各所と連携しながら全力で取り組み、持続的な成長を目指してまいります。

※ 国の「2030年度温室効果ガス排出削減目標：26%減(2013年度比)」と整合

中長期(～2030年) ～低炭素社会の実現～

超長期 ～脱炭素社会に向けて～

発電

目標①:再生可能エネルギーの開発

✓ 「2030年頃に200万kW以上の開発」を目指し、取り組みを加速。

目標②:原子力発電の活用

- ✓ 安全の確保を前提に、発電時にCO₂を排出しないゼロエミッション電源の原子力発電を活用。
- ✓ 安全性向上対策に加え、防災体制の強化や教育・訓練を充実。ガバナンス・リスクマネジメント・リスクコミュニケーションの強化。
- ✓ 保守・保全の高度化・効率化を通じ、安定的な運転を実現。

目標③:火力発電の高効率化

✓ グループ連携のもと、高効率火力発電導入と低効率火力発電のフェードアウトを推進。



送配電

目標④:次世代型ネットワークへの転換 電力ネットワーク全体を高効率化・強靭化

- ✓ 需要地系統では、地産地消の分散型システムの利点を活かすとともに、次世代型配電機器の設置やICT等の活用により、設備と運用を最適化。
- ✓ 基幹系統では、大規模再生可能エネルギー等の拡大・偏在に適應するとともに全国大での安定供給と広域メリットの追求に向けた設備増強・検討を推進。



お客さま

目標⑤:お客さまとともに目指す低炭素社会

- ✓ エネルギーマネジメントサービスを通じた省エネ・電化の一層の促進。
- ✓ CO₂フリーメニューの提供や、モビリティの電化を支えるサービスなどコミュニティサポートインフラを通じてお届けすることで、高効率なエネルギー利用を加速し、お客さまとともに低炭素社会を実現。



電力業界全体で2030年に「0.37kg-CO₂/kWh」の目標達成を目指す

「Society5.0」の実現に向けて

社会全体でエネルギーシステムを高効率化

一層の「省エネ」「電化」を推進

さらなる低炭素化・脱炭素化への挑戦

イノベーションを通じた革新的技術の実用化

電気事業低炭素社会協議会の「長期ビジョン」で提示された技術

- ・水素サプライチェーンの構築
- ・高性能な蓄電池の開発
- ・CCUS*の活用
- ・電化技術の促進 等

* Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage(二酸化炭素の回収・利用・貯留技術)

経団連「チャレンジ・ゼロ」への賛同

当社は、脱炭素社会に向けたイノベーションに果敢に挑戦する「チャレンジ・ゼロ」に賛同しました。関係各所と連携しながら、研究開発に取り組んでいきます。

