

九州電力サステナブルファイナンス・フレームワーク

(グリーン・ファイナンス、トランジション・ファイナンス、トランジション・リンク・ファイナンス)

1. はじめに

(1) 会社概要

九電グループ(九州電力(以下、当社)及び当社の関係会社)は、当社、子会社 67 社及び関連会社 46 社で構成されており、「発電・販売事業」、「送配電事業」、「その他エネルギーサービス事業」、「ICT サービス事業」及び「その他の事業」を行っております(2022 年 3 月 31 日時点)。

(2) 本フレームワークの概要

九州電力は、2021 年 4 月にグリーンボンド・フレームワークを策定し、同年 6 月に当社として初のグリーンボンドを発行しました。今般、九電グループにおけるカーボンニュートラル戦略の深掘りやトランジション・ファイナンスに関連した各種制度・方針等の整備が進んだことを受け、同フレームワークをサステナブルファイナンス・フレームワークに改訂し、ファイナンスとの連動拡大による当社戦略の発信力を高めるとともに、サステナブルファイナンスの基盤拡充を目指すこととしたものです。

本フレームワークに基づいたグリーン・ファイナンス、トランジション・ファイナンス及びトランジション・リンク・ファイナンスの債券及びローンの活用を通じ、当社はカーボンニュートラル実現を目指すための取り組みを推進していきます。

●参照した原則等

本フレームワークは、以下の原則等に則って策定しております。

- グリーンボンド原則 2021
- グリーンローン原則 2021
- グリーンボンドガイドライン 2020 年版
- サステナビリティ・リンク・ボンド原則 2020
- サステナビリティ・リンク・ローン原則 2021
- グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン 2020 年版
- クライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック
- クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針

2. クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針等に基づく開示事項

(1) クライメート・トランジション戦略とガバナンス

(1)-1. 「九電グループ カーボンニュートラルビジョン 2050」及び「アクションプラン」

九電グループは、2019年6月に策定した「九電グループ経営ビジョン 2030」のもと、低炭素で持続可能な社会の実現に向けて、再生可能エネルギー・原子力の活用による電源の低炭素化や電化の推進に取り組んでまいりました。

当社のゼロエミッション・FIT 電源比率¹(2019年度)は約6割、また、国の2030年度温室効果ガス削減目標 46%(2013年度比)に対し、当社の国内事業におけるお客さまへの販売電力由来のCO₂削減量(2019年度)は約50%であり、当社は低・脱炭素の業界トップランナーとなっています。

2021年4月、当社は「九電グループ カーボンニュートラルビジョン 2050」を策定し、カーボンニュートラルの実現に挑戦することを宣言しました。

さらに、低・脱炭素の業界トップランナーとして社会のカーボンニュートラル実現に大きく貢献するため、2021年11月、九電グループが目指す2050年のゴールを明確にしたうえで、バックキャストにより2030年の経営目標(環境目標)を上方修正するとともに、これらの達成に向けた具体的な行動計画を含む「アクションプラン」を策定しました。

これらの計画を通じて、エネルギー需給両面の脱炭素化に向け、九電グループは「電源の低・脱炭素化」と「電化の推進」に挑戦し続け、九州から日本の脱炭素をリードする企業グループを目指してまいります。

アクションプランに基づく当社の目標及び具体的な取り組みは下記の通りです。

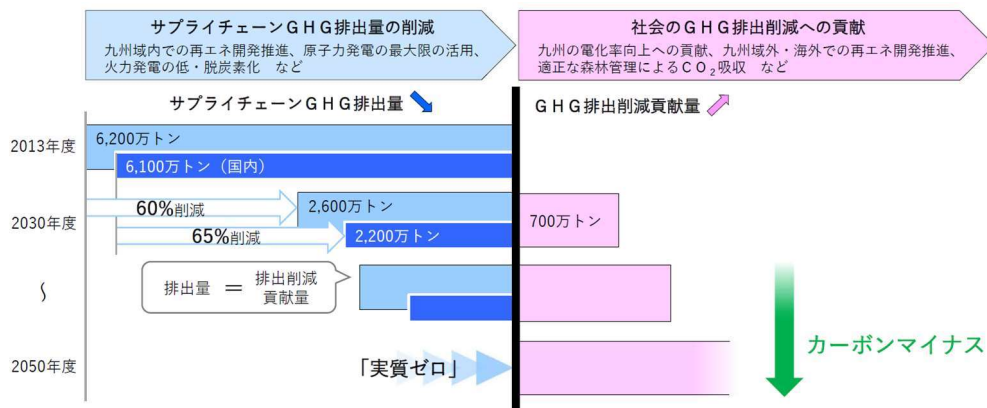
●長期及び中期の目標

| | |
|-------|--|
| 2050年 | サプライチェーン GHG 排出量(Scope 1+2+3) 実質ゼロ 「カーボンマイナス」の実現 ※2050年よりできるだけ早期に実現 九州の電化率 家庭部門 100%、業務部門 100% |
| 2030年 | サプライチェーン GHG 排出量(Scope 1+2+3) 60%削減(2013年度比) うち、国内事業にかかる排出量 65%削減(2013年度比) 社会の GHG 排出削減への貢献 700万トン 再エネ開発量 500万kW(国内外) 九州の電化率 家庭部門 70%、業務部門 60% |

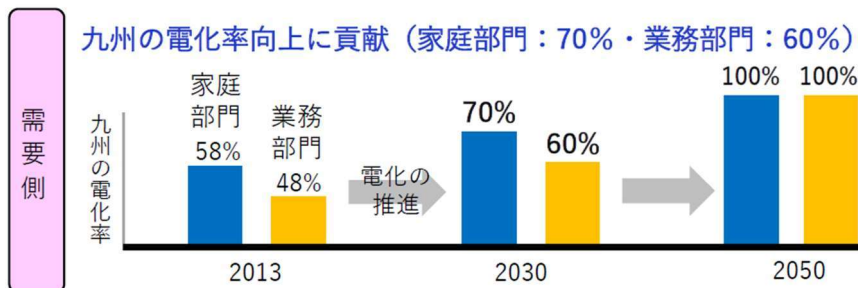
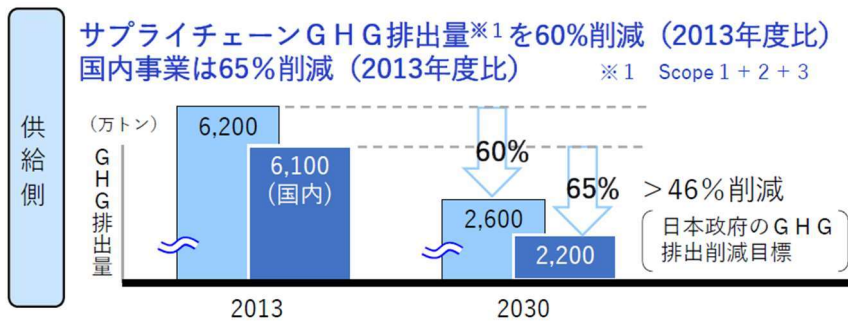
- Scope1:温室効果ガスの直接排出(九州電力の火力発電設備における燃料消費に伴う排出量など)
- Scope2:温室効果ガスの間接排出(他電力供給地域に立地する事業所の使用電力量に伴う排出量など)
- Scope3:Scope2 以外の間接排出(他社購入電力量分の燃料消費、海外発電事業等に伴う排出量など)

¹ FIT 電気は非化石証書を使用していない場合、再生可能エネルギーとしての価値や CO₂ ゼロエミッション電源としての価値は有さず、火力電源などを含めた全国平均の電気の CO₂ 排出量を持った電気として扱われます。2019年度の比率は14%です。

●社会のカーボンニュートラル実現に向けて九電グループが目指す姿



●2030年の経営目標(環境目標)



●2050年カーボンニュートラルに向けたロードマップ

ロードマップ



(注)本ロードマップは、国のエネルギー政策等を踏まえ、革新的技術を生み出すイノベーションと経済合理性が両立する前提のもと作成したものであり、今後の情勢変化等により前提が大幅に変更される場合は、ロードマップの見直しを適切に行います。
なお、2030年度のCO₂削減目標については、次期エネルギー基本計画の内容等を踏まえ、今後検討していきます。

●2030年までの具体的行動計画

再生エネの主力電源化

九電グループの強みである地熱や水力の開発に加え、導入ポテンシャルが大きい洋上風力やバイオマス等について、収益性も見極めながら拡大を図り、再生エネの主力電源化を推進していきます。これにより、2030年に国内外での再生可能エネルギーの開発量 500 万 kW を目指します。また、蓄電池・揚水の活用により再生エネを最大限受け入れるとともに、分散型エネルギーリソースの統合制御技術を確立し、アグリゲーション・ビジネスを展開していきます。

原子力の最大限の活用

CO₂ 排出抑制面やエネルギーセキュリティ面等で総合的に優れた電源であり、電力の長期安定確保にも資する原子力については、安全性の確保を大前提に、最大限活用していきます。稼働中の発電所の最大限の活用に向けた安全・安定運転の継続に加え、設備利用率向上に向けた検討を早期に本格化していきます。

火力発電の低炭素化

再生エネの出力変動に対する調整力として、機動性に優れる LNG コンバインドや、中間負荷対応としての設計・運用を取り入れた石炭火力が再生エネの導入拡大に多大な貢献をしています。

今後も、再生エネ導入拡大への対応と安定供給の両立を図りつつ、高効率化や、非効率火力等の2030年までのフェードアウトに向けた対応、燃焼時に CO₂ が発生しない水素・アンモニアなど発電用燃料の活用、CO₂ 回収技術の適用検討など、火力電源の低炭素化への取り組みを積極的に進めていきます。

送配電ネットワークの高度化

九州の再エネポテンシャルを最大限に活用するため、国のマスタープランを踏まえた連系線・基幹系統の整備・強化や送電容量の最大限の活用等、送配電ネットワークの広域的な運用に取り組みます。また、再エネ大量導入と電力品質維持を両立させるため、デジタル技術の活用などによる需給運用・系統安定化技術の高度化に取り組みます。

九州の電化率向上への貢献

環境にやさしいエネルギーと、九電グループのリソースを組み合わせ、電化のポテンシャルが大きい九州を中心に最大限の電化に挑戦し、社会全体の GHG 排出削減に貢献します。

家庭部門のオール電化や、業務部門の空調・給湯・厨房の電化を推進するなど、2050 年における九州の電化率 100%を目指し、2030 年には家庭部門で 70%、業務部門で 60%の実現に貢献します。

産業・運輸部門については、現時点で電化の推進にあたり技術的課題が多い部門ですが、技術革新の動向等も見極めつつ、最大限の電化に挑戦します。産業部門では、ヒートポンプなど熱源転換機器の技術開発を行うとともに、生産工程における幅広い温度帯の熱需要(温水、蒸気、加熱等)に対する電化に挑戦します。運輸部門では、2030 年で特殊車両を除く社有車の 100%EV 化を目指すとともに、EV の普及促進に向けたサービス等を提供していきます。

地域のカーボンニュートラルの推進

地域のカーボンニュートラル推進やレジリエンス強化に向けた自治体等の協業ニーズに対し、九電グループのソリューションの提供を通じて地域・社会の課題解決に貢献し、ゼロカーボン社会を共創していきます。

自治体との連携協定の締結、社有林の維持管理による CO₂ 吸収、自治体等所有の森林資源の活用による J-クレジットの創出・活用、再エネ・CO₂ フリープランのご提供等、地域に根差した各種取り組みを推進していきます。

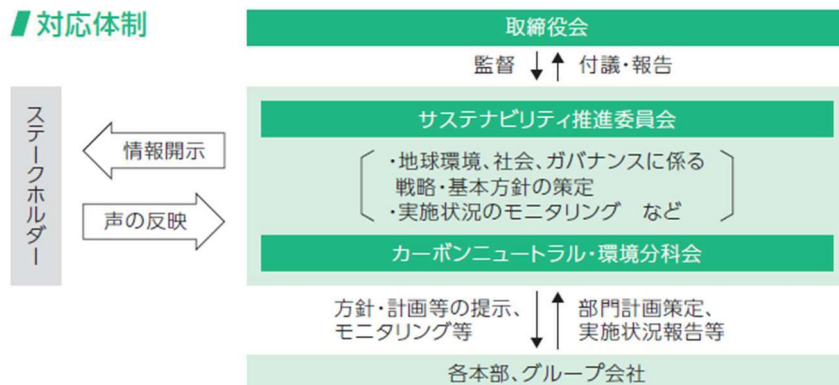
(1)-2. ガバナンス

当社は、「九電グループ カーボンニュートラルビジョン 2050」の確実な実現をはじめとする ESG (環境・社会・ガバナンス)課題全般への取組みを強化するため、2021 年 7 月、社長を委員長とし、取締役会の監督を受ける会議体として「サステナビリティ推進委員会」を設置しました。また、ESG の各分野における取組み全体を総括・推進する役割を担う ESG 担当役員を配置するとともに、コーポレート戦略部門内に ESG 推進専任部署を新設し、サステナビリティ経営の実践に向けた推進体制を整備しました。

サステナビリティ推進委員会では、気候変動問題を含む ESG に係る戦略・基本方針の策定や、実施状況のモニタリングが行われます。また、本委員会の下に「カーボンニュートラル・環境分科会」を設置し、カーボンニュートラルを含めた環境問題全般について、より専門的な見地から審議を行うこととしています。2021 年 11 月に公表したアクションプランは、サステナビリティ推進委員会での議論を経て取締役会で決議したものです。

本体制のもと、これまで以上に、経営や事業活動に ESG の視点を取り込み、持続可能な社会への貢献と九電グループの持続的な企業価値向上に向けた取組みを推進していきます。

●気候変動に係る対応体制



■サステナビリティ推進委員会

| | |
|--|--|
| 【構成】 委員長：社長 副委員長：ESG担当役員 委員：社外取締役、関係統括本部長 等 | 【開催】 原則として 年2回のほか、 必要に応じて開催 |
|--|--|

■カーボンニュートラル・環境分科会

| | |
|--|--|
| 【構成】 議長：ESG担当役員 副議長：コーポレート戦略部門長、 地域共生本部長 委員：関係本部部長 等 | 【開催】 原則として 年2回のほか、 必要に応じて開催 |
|--|--|

(2) ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ(重要度)

(2)-1. マテリアリティ

九電グループは、九州から未来を創る企業グループとして、事業を通じて「社会価値」と「経済価値」の双方を創出することで、サステナブルな社会への貢献と九電グループの企業価値向上を目指しています。その実践に向けた経営上の重要課題として、2022年4月に以下のマテリアリティを特定しました。

- ・ 脱炭素社会の牽引
- ・ エネルギーサービスの高度化
- ・ スマートで活力ある社会の共創
- ・ 多様な人財の育成と活躍推進
- ・ ガバナンスの強化

九電グループは、環境面のマテリアリティである「脱炭素社会の牽引」に向けて、電源の低・脱炭素化と電化の推進に取り組むことで、2050年よりできる限り早い時期に九電グループの温室効果ガス排出量を上回る社会全体の削減効果を生む、「カーボンマイナス」の実現に挑戦します。

なお、マテリアリティに紐づく主要課題ごとの目標や主な行動計画、進捗等は今後、統合報告書にて報告します。

(2)-2. シナリオ分析に基づく九電グループの気候変動対策

九電グループは、気候変動対応を経営の重要課題と位置づけ、TCFD提言をリスク・機会の分析に活用するとともに、同提言の枠組みに沿った情報開示を充実させることで、ステークホルダーの皆さまへの説明責任を果たしてまいります。

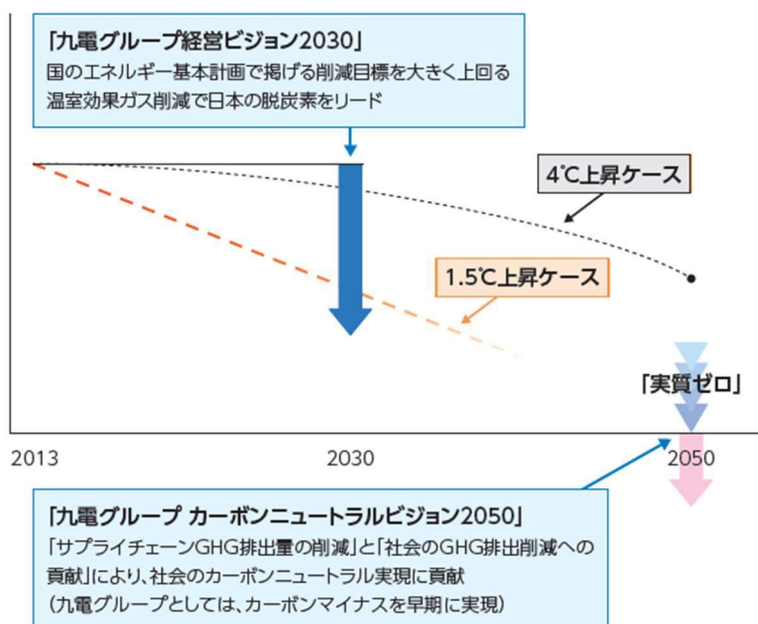
今般、当社は、外部シナリオ等を参照した 1.5℃上昇ケース²と 4℃上昇ケース³を想定ケースとし、各ケースにおける将来予測と電気事業に関する影響要因、それに伴うリスク・機会と対策を分析しました(詳細は「九電グループ統合報告書 2021」44 ページ以降を参照)。

1.5℃上昇ケースにおいては、供給面において非化石電源が主力化し電源の脱炭素化が急激に進展していくと予測され、需要面においても各部門での電化の拡大及び電力需要の拡大が見込まれます。一方、4℃上昇ケースでは、気象災害の激甚化等の物理リスク顕在化が懸念されます。

こうした前提に基づいて当社事業のリスク・機会を分析すると、1.5℃上昇ケースは、温室効果ガス排出規制強化に伴うコスト・投資増等において小～中程度の移行リスクが見込まれる一方、電化の進展や革新的な技術の実用化による低・脱炭素化の進展及び収益機会の拡大等において大きな機会が見出される結果となりました。他方、4℃上昇ケースは気象災害の増加・甚大化等による大きな物理リスクを想定しています。

当社はこうした分析に基づき、1.5℃上昇ケースを前提としたアクションプラン及び供給側・需要側の目標(2050年及び2030年)を策定しました。今後、気候変動対応の進展、各ケースの参照シナリオや前提条件の変化等にも適切に対応していきます。

●各ケースにおける温室効果ガス(GHG)排出削減イメージ



² 参照シナリオ:気候変動に係る政府間パネル(IPCC)第6次報告書(SSP1-1.9シナリオ)、IEA WEO Net Zero by 2050、第6次エネルギー基本計画

³ 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第6次報告書(SSP5-8.5シナリオ)

(3) 科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略(目標と経路を含む)

九電グループは 2050 年におけるカーボンニュートラル実現を長期目標としており、その経路上にある中間目標として、2030 年サプライチェーン GHG 排出量 60%削減(2013 年度比)等を設定しました。当該目標値は GHG プロトコルに基づき定量的に測定され、2050 年カーボンニュートラルと一貫性を有する指標です。

九電グループのアクションプランは、前項の通り、パリ協定の 1.5℃目標に対応した 1.5℃上昇ケースの分析に基づき策定されています。また、アクションプランにおける各種取組みは、資源エネルギー庁が策定した「電力分野のトランジション・ロードマップ」(以下、電力ロードマップ)とも整合しています。電力ロードマップは本邦電力事業の地域性等を勘案して作成されており、エネルギー基本計画やグリーン成長戦略等を含む各種政府施策やパリ協定と整合する海外のシナリオ・ロードマップ等を参照しています。また、「科学的根拠の整理」においては、技術ロードマップに示された技術・取組み等の積み重ねによって 2050 年カーボンニュートラルに向かう、パリ協定に整合した CO₂ 削減経路が描かれています。電力ロードマップと整合したアクションプランに基づく九電グループの CO₂ 削減経路も、電力ロードマップに記載の CO₂ 削減経路と概ね合致すると想定されます。

したがって当社は、九電グループの戦略及び削減目標はパリ協定と統合的な科学的根拠を有するものと考えております。

(4) 実施の透明性

当社は、電源の低・脱炭素化に向けた投資総額として、今後 5 年間(2021~2025 年度累計)において約 5,000 億円と計画しており、そのうち再エネ関係投資を約 2,500 億円と見込んでおります。

「九電グループ経営ビジョン 2030」や中期経営計画等で掲げた財務目標の達成に向け、バランスの取れたキャッシュ配分を行なっていきつつ、低・脱炭素化に向けた取組みを推進していきます。

3. 資金使途を特定する場合:グリーンボンド原則等に基づく開示事項

(1) 調達資金の使途

グリーン/トランジション・ファイナンスで調達された資金は、以下の適格クライテリアに該当するプロジェクト(適格プロジェクト)に対する新規投資及びリファイナンスに充当される予定です。リファイナンスについては、ファイナンスの実行日から遡って 36 か月以内に運転開始した事業または出資した事業を対象とします。

| 適格クライテリア | | プロジェクト概要 |
|-----------|--------------------------------------|---|
| 電源の低・脱炭素化 | 再生可能エネルギー | 地熱・水力・太陽光・風力・バイオマスの開発、建設、運営、改修等にかかる投資 |
| | | 蓄電池・揚水発電の開発等や、これらを活用した分散型エネルギーリソースの統合制御技術の確立及びアグリゲーション・ビジネスの展開にかかる投資 |
| | 原子力発電 | 既設原子力発電所の安全・安定運転の継続に向けた投資 |
| | 火力発電 | 非効率火力の休廃止にかかる投資 |
| | | 高効率火力発電所の新規建設にかかる投資 |
| | | 水素・アンモニア・バイオマス等の混焼や CO ₂ 回収技術 (CCUS) の活用に向けた研究開発・設備導入等にかかる投資 |
| 送配電ネットワーク | カーボンフリー燃料(水素・アンモニア)のサプライチェーン構築にかかる投資 | |
| | 再エネ拡大等に資する、連系線・基幹系統の整備・強化にかかる投資 | |
| 電化の推進 | 送配電ネットワーク | ネットワーク利用率向上に向けた、需給運用・系統安定化技術の高度化にかかる投資 |
| | 九州の電化率向上 | オール電化・ヒートポンプ等の電化率向上に資する商品・サービス等の販売促進にかかる投資・支出や、EV 車(社有車)の導入及び EV 関連事業にかかる投資 |
| | 地域のカーボンニュートラル推進 | 社有林の維持費用、カーボנקレジット(J-クレジット)の買い取り費用等、地域のカーボンニュートラル促進に資する各種取り組みにかかる投資 |

なお、該当するプロジェクトは、潜在的にネガティブな環境面・社会面の影響に配慮しているものであり、対象設備・案件において設置国・地域・自治体で求められる設備認定・許認可の取得及び環境アセスメントの手続き等が適正であることを確認した上で、当社の定める事業導入手順に沿って進められます。

(2) プロジェクトの評価及び選定のプロセス

資金使途とする適格プロジェクトは、経理担当部門が適格クライテリアに基づいてプロジェクトの候補を選定し、経理担当部門及び社内関係部門で協議を行い、最終決定は、経理担当役員が行います。

(3) 調達資金の管理

グリーン／トランジション・ファイナンスによる調達資金は、経理担当部門において、適格プロジェクトにかかる支出を管理し、資金の充当額及び未充当額を追跡します。また、調達資金の管理については、専用の帳簿を作成し、管理します。

未充当資金がある場合には、現金または現金同等物にて管理します。

(4) レポーティング

グリーン／トランジション・ファイナンスによる調達資金の全額が充当されるまでの期間、守秘義務の範囲内、かつ、合理的に実行可能な限りにおいて、調達資金の充当状況及び環境改善効果として当社が定めた内容について、統合報告書または当社ウェブサイトにて年次で開示もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合のみ)する予定です。

●資金充当状況のレポーティング

- 充当金額
- 未充当金の残高及び運用方法
- 調達資金のうちリファイナンスに充当された部分の概算額(または割合)

ファイナンス期間中、資金充当状況に重大な変化があった場合には、その旨開示する予定です。

●インパクト・レポーティング

インパクト・レポーティングに際しては、下記に例示された内容の全てまたは一部を開示する予定ですが、資金充当対象となる適格プロジェクトに応じて変更することがあります。なお、環境改善効果については、可能な限りCO₂排出削減量等の定量的な開示を目指すものの、適格プロジェクトの状況や性質により定量的な開示が困難な場合、定性的な開示を実施することがあります。

| 適格クライテリア | | インパクト・レポーティングの一例 |
|-----------|-----------------|--|
| 電源の低・脱炭素化 | 再生可能エネルギー | <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの概要 再生可能エネルギー種別の設備容量(MW) 再生可能エネルギー種別の年間CO₂排出削減量(t-CO₂/y) |
| | 原子力発電 | <ul style="list-style-type: none"> 当該原子力発電所の設備容量(MW) 当該原子力発電所の年間CO₂排出削減量(t-CO₂/y) |
| | 火力発電 | <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの概要 発電所の概要(設備容量(MW)、運開年、性能・効率等) 年間CO₂排出削減量(t-CO₂/y) |
| | 送配電ネットワーク | <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの概要 送配電にかかる設備投資の状況等 |
| 電化の推進 | 九州の電化率向上 | <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの概要 年間CO₂排出削減貢献量(t-CO₂/y) |
| | 地域のカーボンニュートラル推進 | <ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの概要 年間CO₂排出削減貢献量(t-CO₂/y) |

4. 資金用途を特定しない場合:サステナビリティ・リンク・ボンド原則等に基づく開示事項

(1) KPIの選定及びSPTの設定

2050年カーボンニュートラルの実現及びアクションプランにおける取組みへのコミットメントを示すため、当社はアクションプランに掲げた目標である下記3つのKPIを選定し、各KPIに対するSPTを設定しました。トランジション・リンク・ファイナンス実行の都度、下記いずれかまたは全てのKPI及びSPTを採用します。

| KPI | SPT |
|-----------------------------|---------------------------|
| KPI1:サプライチェーン GHG 排出量 | SPT1:2030年に60%削減(2013年度比) |
| KPI2:サプライチェーン GHG 排出量(国内事業) | SPT2:2030年に65%削減(2013年度比) |
| KPI3:再エネ開発量(設備容量) | SPT3:2030年に500万kW(国内外) |

サプライチェーン GHG 排出量は、当社の供給側における「電源の低・脱炭素化」の中核となる KPI であり、GHG プロトコルに基づき定量的かつ継続的に測定可能です。また、再エネ開発量も「電源の低・脱炭素化」に直結しサプライチェーン GHG 排出量削減に貢献する主要な KPI であり、今後 5 年間（2021～2025 年度累計）において 2,500 億円の投資実行を計画する重要な取組み分野です。

各 SPT は、アクションプランにおける目標数値を参照し、当社移行戦略と連動した数値を設定しました。当社のサプライチェーン GHG 排出量削減目標は、日本政府の 2030 年度目標である 46%削減を大きく上回っています。再エネ開発量についても、当該目標を設定した 2019 年度において約 220 万 kW、2021 年度において約 250 万 kW と着実に伸長していますが、2030 年度 500 万 kW の達成には、これまでを超える開発の加速及び拡大が必要な、野心的な目標です。

なお、上記に記載された SPT とは別に、ファイナンス期間等を考慮したマイルストーン SPT を定めることがあります。その場合は、ファイナンス実行の都度、債券の開示書類もしくはローンの契約書類等にて開示します。

また、SPT の設定等に重大な変更があった場合、当社はこれらの変更内容を踏まえた従来評価基準と同等以上の野心度合いの評価基準を SPT に設定すること等について関係者と協議の上、外部評価機関による評価を取得することがあります。

(2) 債券及びローンの特性

本フレームワークに則り実行されるトランジション・リンク・ファイナンス(債券もしくはローン)は、SPT の達成状況に応じて財務的・構造的特性が変化する予定です。社内会議体等で議論の上、条件を含む詳細を適正に設定し、ファイナンス実行の都度、債券の開示書類もしくはローンの契約書類等にて開示する予定です。

●ファイナンス実施時に特定し開示する債券もしくはローンの特性に関する情報

- SPTs の数値(マイルストーン SPT を含む)
- SPTs の判定日、判定方法
- 具体的な財務的・構造的特性※

※利率のステップ・アップ/ステップ・ダウン(及びその上昇/低下幅)または、環境保全活動等を目的とする団体等への寄付(及び寄付額または寄付額の算定式、寄付先の名称及び選定理由等)を含みますが、それらに限られるものではありません。

(3) レポーティング

KPI に対する SPT の進捗状況は、統合報告書または当社ウェブサイトにて開示もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合のみ)します。

(4) 検証

KPI に対する SPT の達成状況は、トランジション・リンク・ファイナンス実行後、償還もしくは弁済完了までに、少なくとも年 1 回、外部機関等からの検証等を受け、統合報告書または当社ウェブサイトにて開示もしくは貸し手に対して開示(ローンの場合のみ)します。当該内容は、ファイナンス実行の都度、債券の開示書類もしくはローンの契約書類等にて開示する予定です。

| KPI | 予定する検証等 |
|-----------------------------|----------------------|
| KPI1:サプライチェーン GHG 排出量 | 外部評価機関等による第三者保証 |
| KPI2:サプライチェーン GHG 排出量(国内事業) | |
| KPI3:再エネ開発量(設備容量) | 外部評価機関等による実績確認・レビュー等 |

以上