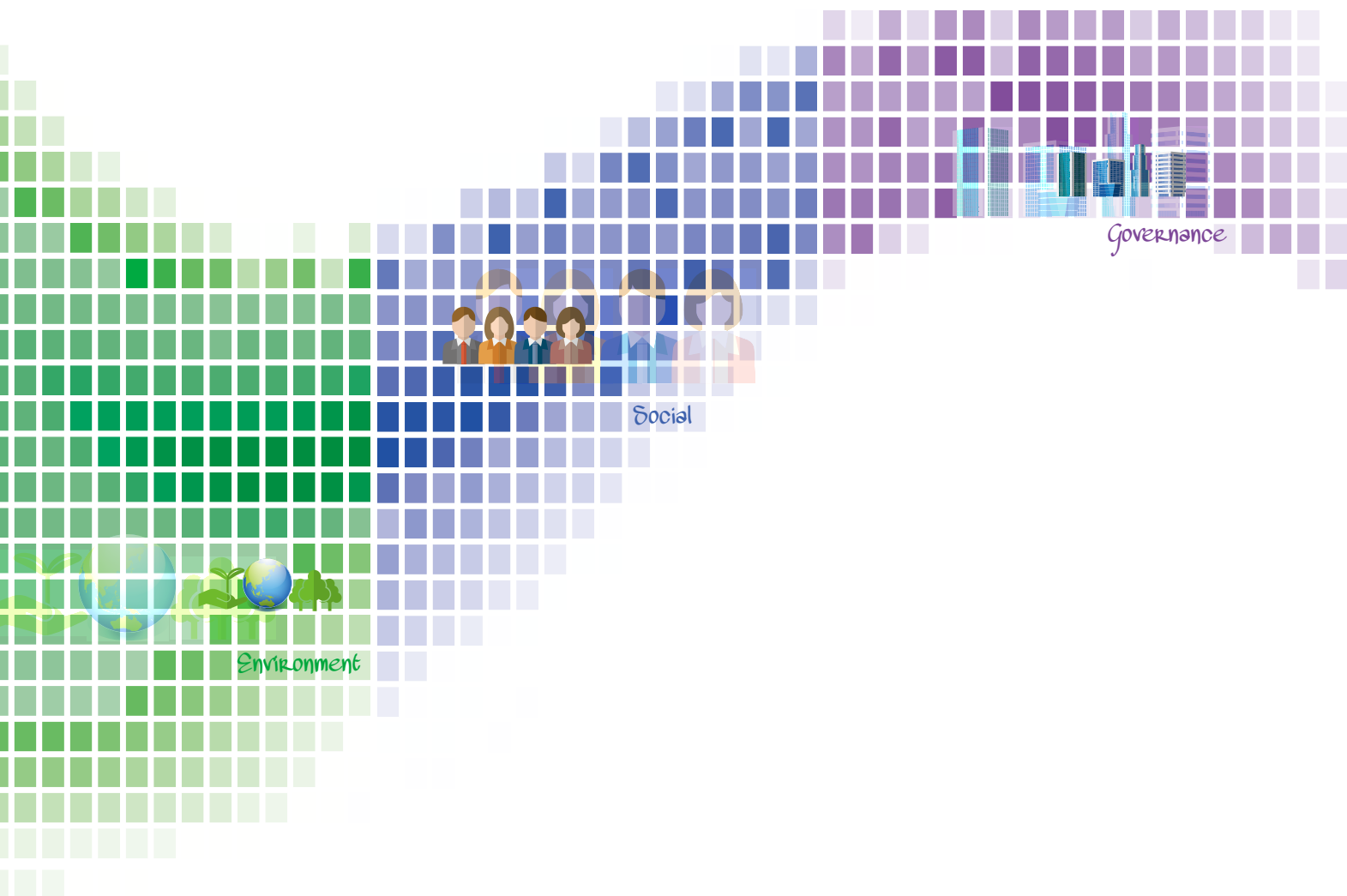


ESG Report 2021

関西電力グループ ESGレポート 2021



ESG レポート担当役員メッセージ



代表執行役副社長
彌 園 豊一

当社グループは、2021年3月に「関西電力グループ経営理念 Purpose & Values」を新たに策定し、お客さまや社会にとっての『あたりまえ』を守り、創る Serving and Shaping the Vital Platform for a Sustainable Society」という存在意義のもと、「公正 Fairness」「誠実 Integrity」「共感 Inclusion」「挑戦 Innovation」という価値観を大切に事業活動をおこなうことで、持続可能な社会を実現することを当社グループの最上位概念として掲げました。

また、様々な社会インフラ・サービスを提供する企業グループへと躍進するための足元5ヵ年の実行計画として、「関西電力グループ中期経営計画（2021-2025）」を策定するとともに、「ゼロカーボンエネルギーのリーディングカンパニー」として、さらなる地球温暖化問題への対応を自主的かつ積極的に推進するために、「ゼロカーボンビジョン2050」を策定しました。

これらの新たな方針のもと、当社グループは、地球環境に配慮したエネルギーの安全かつ安定的なお届け、新たな価値提供による社会課題の解決、それらを支える確固たる基盤の構築等を通じて、当社グループの持続的な成長をとげるだけでなく、SDGs等のグローバルな社会課題の解決を通じて、持続可能な社会を実現していきます。

今後も事業環境やステークホルダーのみならず、期待・要請の変化に応じて、持続可能な社会の実現に資する取組みを推進するとともに、これらの取組みについて積極的な情報開示に努めてまいります。

編集方針

■ ESG レポートの位置付け

本レポートは、統合報告書やウェブサイト等で開示しているESG関連情報を一元的に集約し、さらに内容を充実化して報告するものです。GRI等のESGレポートガイドラインを参照のうえ、環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）の項目別に整理し、情報の一覧性を高めています。

当社グループの成長戦略、およびサステナビリティに関する特に重要な取組み等については、統合報告書において報告しておりますので、併せてご確認ください。

● 参考にしたガイドライン

GRIスタンダード2016、環境報告ガイドライン（2018年版）、ISO26000、SASB 等

● 発行箇所

関西電力株式会社
経営企画室 サステナビリティ・品質推進グループ
TEL：(06) 6441-8821（代表）
〒530-8270 大阪市北区中之島3丁目6番16号

● 発行時期

2021年10月発行（次回：2022年秋頃予定）

● 報告範囲

対象期間：2020年4月1日～2021年3月31日
（上記期間以外の重要な情報についても一部報告しています）
対象範囲：関西電力（株）および関西電力グループ会社
（「当社」および「単体」は関西電力（株）を指します）
なお、数値について特に注意書きのないものは、関西電力（株）および関西電力送配電（株）の合算値を指します。



目 次

◆ 担当役員メッセージ・編集方針	1
◆ サステナビリティマネジメント	3

 環 境

◆ 環境マネジメント	10
◆ 環境保全型ビジネス	24
◆ 気候変動	26
◆ 資源循環	30
◆ 汚染防止	32
◆ 生物多様性保全への取組み	35
◆ 水資源	38

 社 会

◆ 人権	40
◆ 労働慣行	42
◆ 労働安全衛生	50
◆ 人財開発	52
◆ 顧客に対する責任	56
◆ 防災の取組み	78
◆ コミュニティ	81
◆ サプライチェーンマネジメント	90

 ガバナンス

◆ コーポレートガバナンス	93
◆ リスクマネジメント	100
◆ コンプライアンス	103

サステナビリティマネジメント

当社グループは、経営の最上位概念である「関西電力グループ経営理念 Purpose & Values」において、お客さまや社会にとっての『あたりまえ』を守り、創る Serving and Shaping the Vital Platform for a Sustainable Society」という存在意義のもと、「公正 Fairness」「誠実 Integrity」「共感 Inclusion」「挑戦 Innovation」という価値観を大切に事業活動をおこなうことで持続可能な社会を実現することを掲げています。また、この経営理念のもと、具体的にどのように行動すべきかを「関西電力グループ行動憲章」において定めており、当社グループの全ての役員、従業員が本憲章に基づいて行動することで、当社グループの持続的成長ならびに持続可能な社会の実現をめざします。

■ 関西電力グループ経営理念



■ 関西電力グループ行動憲章

● 基本的な考え方

「関西電力グループ行動憲章」は、「関西電力グループ経営理念 Purpose & Values」のもと、関西電力グループの役員、従業員が、具体的にどのように行動すべきかを示したものであり、全ての社内規程等の前提として、私たちの事業活動における判断の拠り所となるものです。

関西電力グループの事業活動は、お客さま、社会のみなさま、株主・投資家のみなさま、ビジネスパートナー、従業員といった様々なステークホルダーのみなさまによって支えられています。こうしたみなさまから頂戴する信頼こそが、関西電力グループが企業としての使命を果たし、持続的に成長を遂げていくための基盤です。

関西電力グループは、コンプライアンスを実践・徹底すること、すなわち、法令遵守はもとより時代の要請する社会規範とは何かを常に考え、経営理念に基づき行動し続けることで、社会の一員としての責務を果たします。

また、グループの事業活動に対して様々なステークホルダーのみなさまから寄せられる期待に誠実にお応えすることにより、みなさまからの信頼を確固たるものとしていきます。

このような認識のもと、関西電力グループは、全ての役員、従業員がそれぞれの持てる知恵を結集し、協働することで、社会の持続的発展に貢献します。



1. コンプライアンスの実践・徹底

関西電力グループは、あらゆる事業活動の基盤として、コンプライアンスを実践・徹底します。業績や事業活動をコンプライアンスに優先させることは断じてありません。また、コンプライアンスに関する問題の提起、報告を行った人に対し、そのことを理由に、いかなる不利益な取扱いも行いません。

(一人ひとりの行動規範)

- 関西電力グループの一員として、良識と品格を持ち、誠実に行動します。
- 業務の遂行に当たって、事業を規制する国内外の法令をはじめとした関係法令および社内規程等を遵守することはもちろん、企業倫理や社会常識にもとる行為は行いません。
- 自分の行動について、以下を自らに問いかけます。
 - ・その行動は、自分の良心に反することにならないか。
 - ・その行動は、家族や大切な人に誇れるものか。
 - ・その行動は、お客さまや社外の方に、堂々と説明することができるか。
 - ・これまでどおりでよいと思ったり、正しいと思い込んでいないか。
 - ・疑問や違和感を感じていることについて、そのままにしようとしていないか。

おかしいと感じたとき、疑問に思ったときは、勇気を持って、上位職位またはコンプライアンス相談窓口へ報告・相談します。

(注) 2019年に発覚した当社の役職員が福井県高浜町の元助役から多額の金品を受け取っていた件や、退任役員への報酬を巡る問題により、お客さまや社会のみなさまをはじめとした様々なステークホルダーのみなさまからの信頼を裏切り、多大なご迷惑をおかけしました。本項目は、それを踏まえたものです。

2. 公正な事業活動

関西電力グループは、公正かつ自由な競争ならびに適正な取引を行い、不当な利益の取得を目的とする贈収賄等を行いません。また、持続可能で透明性の高い、責任ある調達に努めます。

(一人ひとりの行動規範)

- 不適切な贈答・接待の提供および受領を行いません。
- 特定の個人や企業に対してのみ便宜を供するような行為は行いません。
- 政治・行政とは健全な関係を保ちます。
- 反社会的勢力・団体からの不当な要求に対しては、断固として拒否するとともに、個人ではなく組織として毅然とした対応を行い、一切関係を持ちません。

3. 適正な情報開示・管理と対話

関西電力グループは、事業活動に社会の声を的確に反映させるとともに、適時的確な情報公開・発信や、社会のみなさまとのコミュニケーションを一層推進し、社会に対する説明責任を誠実に果たすことを通じて、透明性の高い開かれた事業活動を行います。また、個人情報をはじめとする各種情報を適正に管理します。

(一人ひとりの行動規範)

- 社会のみなさまとのコミュニケーションを積極的に行います。
- 社会のみなさまへの情報提供や、事業活動をご理解いただく活動を公正に行います。
- 事業活動に対して、お客さまや社会のみなさまが抱いておられるご意見・ご要望等を幅広く収集し、それを社内で共有し業務改善につなげます。
- 個人情報、お客さま情報、企業秘密等は適正に管理します。
- 業務に関する記録は厳正に取り扱います。
- 業務運営上の不具合が発生した場合は、迅速かつ的確に事実を報告します。



4. 人権の尊重とダイバーシティの推進

関西電力グループは、「人権」を国際社会共通の普遍的な価値ととらえ、人権に関する国際的な規範を支持し、あらゆる事業活動において人権を尊重します。また、事業活動に関わる誰もが安心して働き、能力を最大限発揮できる働き方の実現と職場風土の醸成を目指し、ダイバーシティを推進していきます。

(一人ひとりの行動規範)

- 事業活動に関わる全ての人々の人権を尊重し、ダイバーシティを推進します。
 - 人種、国籍、信条、性別、性的指向、性自認、社会的身分、門地、職業、障がい等を理由にして、差別、嫌がらせ、中傷、悪ふざけや、相手に不快な思いをさせるような言動は行いません。また、このような言動に同調したり見過ごしたりすることはしません。
 - いかなる強制労働および児童労働にも関与しません。
 - 多様な価値観を活かし、健やかに生き活きと働ける職場づくりに努めます。

5. 安全の確保

関西電力グループは「関西電力グループ安全行動憲章」に基づき、ゆるぎない安全文化を構築していきます。

(一人ひとりの行動規範)

- 全ての行動において安全確保を最優先することにより、関わる全ての人の安全を守ります。

(注) 2004年8月の美浜発電所3号機事故をはじめとする事故や災害から得た数々の教訓を通じて、安全は全ての事業活動の根幹であり、信頼を賜る源であることを深く心に刻み、「関西電力グループ安全行動憲章」を制定しました。本項目は、それを踏まえたものです。

6. お客さまに選ばれる商品・サービスの提供

関西電力グループは、イノベーション等を通じてお客さまに選ばれる商品・サービスの開発・改善に努め、社会的課題の解決に貢献します。

(一人ひとりの行動規範)

- プロとしての自覚と誇りを持ち、常にサービスの向上に努めるとともに、お客さまのご要望やご相談には誠実、迅速かつ的確に対応し、お客さまの満足につなげます。
- 業務遂行に当たっては、品質を維持向上するため、業務内容やルールを継続的に改善していきます。
- お客さまと社会に新しい価値をお届けするため、イノベーションを推進し、ステークホルダーとの協創を図ります。
- 知的財産の創造と保護に努めるとともに、生み出された知的財産を有効に活用して、社会に有用な商品・サービスを開発・提供します。

7. よりよい環境の創造を目指した取組み

関西電力グループは、環境との関わりが深い事業者として、気候変動問題への取組みをはじめ、資源循環の推進や地域環境保全等、様々な環境問題に取り組むことの重要性を認識し、自らの事業活動に伴う環境負荷および環境リスクの低減に努めます。さらに、環境負荷の少ない商品・サービスの提供を通じて、よりよい環境の創造を目指し、持続可能な社会の構築に積極的に貢献します。

(一人ひとりの行動規範)

- 環境保全の重要性を認識し、自らの業務が環境に与える影響を十分に配慮します。
- 自らの業務において、省資源・省エネルギー等の環境に配慮した行動を実践します。



8. 地域社会の課題解決・発展に向けた取組み

関西電力グループは、地域や生活に密着した事業者として、地域社会の持続的な発展なくしては、自らの発展はありえないという認識のもと、様々なステークホルダーと連携しながら、地域経済や地域コミュニティの活性化に向け、地域社会の課題解決に積極的に取り組みます。また、海外の事業活動においても、現地の文化や慣習に配慮しながら、それぞれの地域社会の発展に貢献します。

（一人ひとりの行動規範）

- 事業活動に関わる地域社会と連携し、地域社会の課題解決や活性化に取り組みます。
- 地域社会の声に耳を傾けるとともに、自ら実践できることを考え、社会貢献活動に積極的に参加します。

9. 危機管理の徹底

関西電力グループは、社会に不可欠なライフラインを担う事業者として、市民生活や企業活動に脅威を与える事象や災害等の発生に備え、組織的な危機管理を徹底し、商品・サービスの安全かつ安定的なお届けに、日々、万全を期します。

（一人ひとりの行動規範）

- 日常の点検等により、事故災害・不具合につながる要因を把握し、その未然防止に努めます。
- 自然災害・武力攻撃・感染症のまん延・サイバー攻撃等を想定し、研修・訓練等により、これらの有事に備えます。
- 万が一事故や災害等が発生した場合には、全社員が一丸となり、お客さまや社会への正確な情報発信、社内外との連携、支援物資の手配等を含め、迅速な復旧等に努めます。

10. 役員の責任と本憲章の徹底

社長をはじめ、関西電力グループの全役員は、本憲章の実践が自らの役割であると認識して経営に当たり、実効性のあるガバナンスを構築して関西電力グループ全体に周知徹底を図ります。また、本憲章に反し社会からの信頼を失うような事態が発生した時には、全役員が率先して問題解決、原因究明、再発防止等に努め、その責任を果たします。

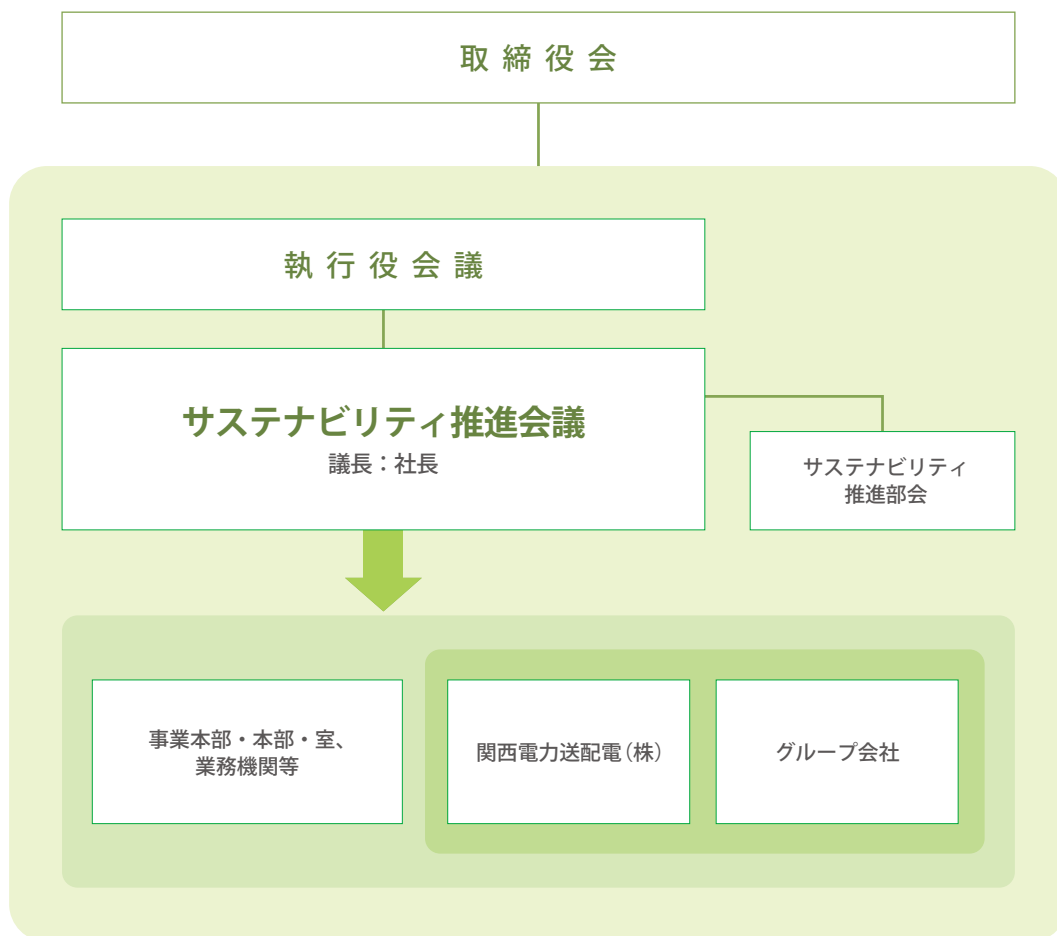


■ 経営理念・行動憲章の実践に向けた活動

当社は、新たに策定した経営理念および行動憲章を従業員一人ひとりが真に理解し、日々の業務において実践していくための活動計画を定めており、本計画に基づいて、経営層と従業員とのコミュニケーション、各種研修、各職場でのディスカッション、グループ会社支援等の活動を積極的におこなっております。この活動の一環として、「経営理念」、「コンプライアンスチェック」、「安全行動の誓い」を記載した携帯用のコンダクトカードを全従業員に配布しており、従業員は、このカードの裏面に自らの行動宣言を明記し、日々の業務における行動や目標の確認に活用しています。

■ サステナビリティ推進体制

当社グループは、お客さまと社会のお役に立つ企業グループとして持続的な成長・発展をとけるとともに、グローバルな社会課題の解決を通じた持続可能な社会の実現をめざしてサステナビリティに資する取組みを推進しております。こうした取組みをより一層推進するため、社長を議長とした「サステナビリティ推進会議」を設置し、当社グループ全体のサステナビリティ推進に関する総合的方策の策定に加え、グループが社会の持続的な発展に貢献するための総合的方策の策定をおこない、具体的な活動を展開しています。また、専門的な課題については、「サステナビリティ推進部会」など下部組織にて検討を重ねています。こうした体制のもと、各事業本部などはサステナビリティ推進会議で策定された方針に基づき、それぞれの活動を展開しています。グループ会社においても、当社とコミュニケーションを取りながら、自律的にサステナビリティ活動を展開しています。



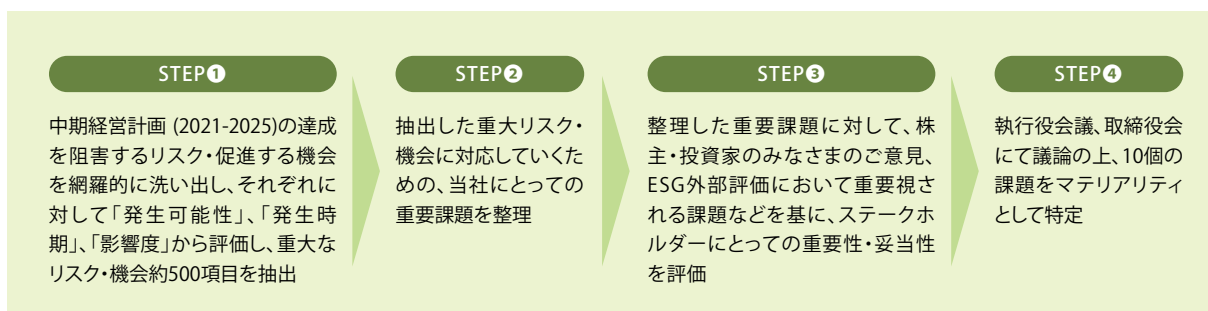
■ 関西電力グループのマテリアリティ（重要課題）

当社グループは、SDGs等のグローバルな社会課題の解決を通じ、持続可能な社会の実現に貢献するため、中期経営計画の策定に合わせ、ESG上の重要課題として下記10個のマテリアリティ（重要課題）を特定しています。

- E** 関西電力グループ「ゼロカーボンビジョン2050」の実現に向け、原子力・再エネに加え、ゼロカーボン火力も含めた「電源のゼロカーボン化」に取り組み、脱炭素化に向けて貢献します
- S** デジタル化やイノベーション、働き方改革を加速させ、強靱な企業体質への改革を行い、お客さまや社会に新たな価値を提供し続けます
- G** 信頼回復を事業運営の大前提として位置付け、ガバナンス確立とコンプライアンスを推進し、確固たる経営基盤を構築します



● マテリアリティの特定プロセス



※見直しをおこなうにあたり考慮すべき基本要件としてGRIスタンダード（電力固有の側面含む）を参照しています。



Environment

環境

Environment

- ◆ 環境マネジメント
- ◆ 環境保全型ビジネス
- ◆ 気候変動
- ◆ 資源循環
- ◆ 汚染防止
- ◆ 生物多様性保全への取組み
- ◆ 水資源

環境マネジメント



ENVIRONMENT



■ 方針・考え方

● 環境方針

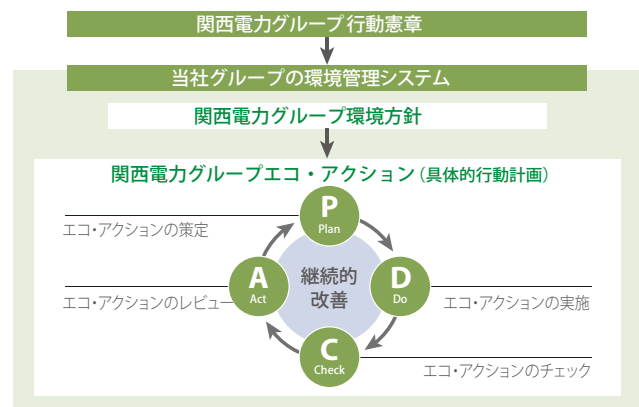
当社グループは、「関西電力グループ行動憲章」において、環境とのかかわりが深い事業者として、気候変動問題への取組みをはじめ、資源循環の推進や地域環境保全等、さまざまな環境問題に取り組むことの重要性を認識し、自らの事業活動に伴う環境負荷および環境リスクの低減に努めます。さらに、環境負荷の少ない商品・サービスの提供を通じて、より良き環境の創造をめざし、持続可能な社会の構築に積極的に貢献することを定めています。また、一人ひとりの行動規範として、環境保全の重要性を認識し、自らの業務が環境に与える影響に十分な配慮をすること、自らの業務において、省資源・省エネルギー等の環境に配慮した行動を実践することを求めています。

当社グループは、中長期的にめざす環境管理の方向性を、「関西電力グループ環境方針」として定めています。「関西電力グループ環境方針」では、「気候変動への対応」をはじめとする7つの取組みを掲げており、それぞれの取組みの推進に努めています。環境方針は、必要に応じて、サステナビリティ推進部会の審議を経て見直しをおこない、当社およびグループ会社に周知します。

● 環境管理システム

当社グループでは、ISO14001の考え方を取り入れた環境管理システムを構築し、よりよき環境の創造を目指した取組みおよび環境に関するリスク管理を推進しています。環境管理システムは、トップマネジメントのもと、環境方針の策定、環境管理に関する具体的行動計画である「関西電力グループエコ・アクション」の策定・実施およびチェック・アンド・レビュー、サステナビリティ推進部会でのマネジメントレビューを継続的に実施することを通じて、PDCAサイクルを着実に回すことにより、継続的な改善に努めています。エコ・アクションは、事業活動とオフィス活動について設定しており、オフィス活動のエコ・アクションについては、グループ各社共通で、省資源・省エネルギーに取り組んでいます。

◆ 当社グループの環境管理システム（PDCAサイクル）



● 関西電力グループ環境方針

1. 環境法令等の遵守

関西電力グループは、環境法令等を遵守します。

2. 気候変動への対応

関西電力グループは、気候変動問題を経営上の重要課題として認識し、事業活動に伴うCO₂排出を2050年までに全体としてゼロとするとともに、お客さまや社会のゼロカーボン化を目指す中で、温室効果ガスの排出削減に向け積極的に取り組みます。また、気候変動の悪影響にあらかじめ備える適応に取り組めます。

3. 資源循環の推進

関西電力グループは、天然資源が限りあるものであることを認識し、事業活動において天然資源の消費を抑制し、3R (Reduce、Reuse、Recycle) 活動に積極的に取り組むとともに、資源循環に貢献する商品・サービスを提供することで、社会全体の資源循環に向けた取組みを推進します。

4. 地域環境の保全

関西電力グループは、地域環境の保全を推進するために、事業活動において、環境汚染の予防を図るとともに、有害化学物質の厳正な管理および低減に取り組めます。

5. 生物多様性の保全

関西電力グループは、生物多様性の重要性を認識し、事業活動に伴う影響を適切に把握・分析・評価し、生物多様性の保全に取り組めます。

6. 環境コミュニケーションの推進

関西電力グループは、環境意識啓発および環境情報の公開に積極的に取り組めます。

7. 継続的な改善

関西電力グループは、環境パフォーマンスの向上に向けて、環境管理システムの継続的改善を図ります。



ENVIRONMENT

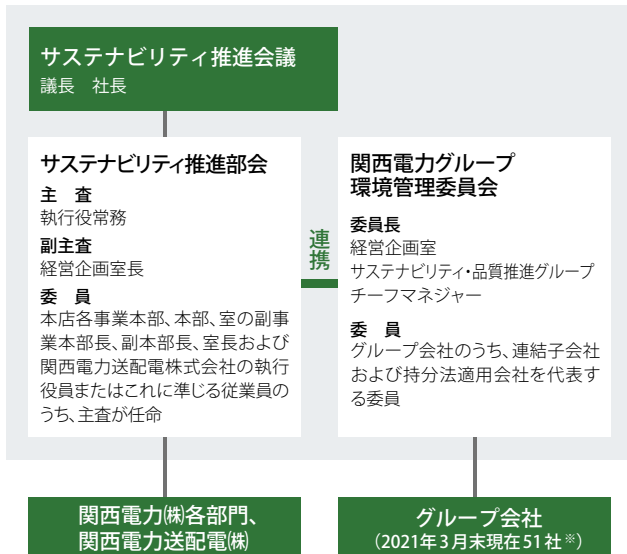


■ 体 制

当社では、環境管理責任者である社長のもと、部門、組織単位で責任者を設置し、環境管理を推進しています。経営企画室、エネルギー・環境企画室は環境分野での専門的知見を活用し、全社の環境管理を推進するとともに、各事業本部等に対して、環境管理の推進に必要な助言・指導等をおこなうなど、自律的な環境管理をサポートしています。

原則年2回開催する「サステナビリティ推進部会」では、環境管理システムに係るマネジメントレビューをおこない、審議結果については、環境管理システムに反映していきます。グループ会社については、連結子会社および持分法適用会社を代表する委員で構成される「関西電力グループ環境管理委員会」を原則年1回開催し、当社グループの環境管理活動の推進に関する事項等についてコミュニケーションし、必要に応じてサステナビリティ推進部会と連携を図っています。

◆当社グループの環境管理推進体制



※ 連結子会社86社および持分法適用会社4社のうち、関西電力送配電(株)および環境負荷の小さい会社等を除いた51社

■ 目 標

●環境管理システム（エコ・アクション一覧表）

関西電力グループエコ・アクション 2020年度実績および2021年度目標

◆気候変動への対応

項 目	2020年度		2021年度
	目 標	実 績	目 標
CO ₂ 排出抑制取組の推進	- CO₂フリー発電量国内No.1 2030年度に当社グループの国内発電事業に伴うCO₂排出量半減(2013年度比)	- CO₂フリー発電量国内No.1 (電力調査統計に基づく調査、比較による) 2013年度比で4割程度削減 (排出量: 約3,040万t-CO₂)	- ゼロカーボン発電量国内No.1 2025年度に当社グループの国内発電事業に伴うCO₂排出量半減(2013年度比)
原子力プラントの安全・安定運転の継続 ^{※1}	安全を最優先とした原子力発電所の運転	運転中プラントの安全・安定運転を継続	原子力プラントの安全・安定運転の継続 (計画外停止件数: 0件)
再生可能エネルギーのさらなる開発・活用	2030年代に設備容量: 600万kW (国内外での新規開発200万kW以上)	累計設備容量 合計約475万kW (運転開始(竣工済) 案件 約414万kW 現在取組中の案件 約61万kW)	継続
火力発電所の熱効率の維持・向上 ^{※1}	ベンチマーク指標^{※3}達成 (A:1.00, B:44.3%)	ベンチマーク指標達成	継続
送配電ロスの低減 ^{※2}	送配電損失率の維持・低減に努める	5.1%	継続
お客さま・社会のエネルギー利用高度化への貢献	お客さま・社会のエネルギー利用高度化への貢献	- お客さま・社会のエネルギー利用高度化に資する機器、サービスの普及拡大に取り組んだ。 - スマートメーター導入: 約72万台 (累計約1,225万台) 進捗率: 約93%	継続
SF ₆ ガスの排出抑制(暦年値) (機器点検時・撤去時のガス回収率)	[点検時] 97% [撤去時] 99%	[点検時] 99.6% [撤去時] 99.3%	継続

※1 当社のみの目標および実績 ※2 関西電力送配電(株)のみの目標 ※3 省エネ法のベンチマーク制度に基づく指標

◆資源循環の推進

項 目	2020年度		2021年度
	目 標	実 績	目 標
産廃リサイクル率の維持	・99.5%	・99.8%	継続

◆地域環境の保全

項 目	2020年度		2021年度
	目 標	実 績	目 標
発電電力量あたりの 硫黄酸化物(SOx) 窒素酸化物(NOx) 排出量の維持	SOx	全社:0.023g/kWh 火力:0.033g/kWh 協定値超過の事象なし	継続
	NOx	全社:0.049g/kWh 火力:0.072g/kWh 協定値超過の事象なし	
PCB廃棄物の適正処理	・法定期限内処理に向けた確実な対応	・高濃度PCB処理量(累計)5,415台* 残数0台(全量処理完了)	継続

※ 中間貯蔵・環境安全事業株式会社(UESCO)に処理を委託した高圧トランス、コンデンサ等の電気機器の処理実績台数。

◆生物多様性の保全

項 目	2020年度		2021年度
	目 標	実 績	目 標
生物多様性の保全	・事業活動における生物多様性への配慮	・専門家の指導、助言を得ながら生物多様性保全に資する現況調査、駆除対策効果確認などの保全活動を実施。	継続

◆オフィスの省エネ・省資源活動（グループ共通項目）

項 目	事務所電気使用量の削減	生活用水使用量の削減	車両燃費の向上	コピー用紙使用量の削減
目 標	前年度比1%以上削減	極力低減	極力向上	極力低減
実績の推移	単 体 (百万kWh) 80 60 40 20 2018 2019 2020(年度)	(千m³) 600 400 200 0 2018 2019 2020(年度)	(km/ℓ) 12.0 11.0 10.0 9.0 2018 2019 2020(年度)	(トン) 800 700 600 500 400 2018 2019 2020(年度)
	グループ会社* (百万kWh) 80 60 40 20 2018 2019 2020(年度)	(千m³) 600 400 200 0 2018 2019 2020(年度)	(km/ℓ) 11.0 10.0 9.0 2018 2019 2020(年度)	(トン) 800 700 600 500 400 2018 2019 2020(年度)

※2018～2020年度の3ヶ年を通じてデータがある連結子会社38社を対象に算出。（関西電力送配電（株）は含まない）

■ 取組み

● 環境教育（実務知識、意識啓発）

「関西電力グループ環境方針」を理解し、実践できる人材を育成するために従業員へ教育を実施しています。
具体的には、実務知識の付与のための専門教育等を実施しています。

● 環境コンプライアンスについて

当社グループは「コンプライアンスの徹底」をマテリアリティ（重要課題）の1つとし、重大な環境コンプライアンス違反件数「0件」を目標に掲げ、活動を展開しております。

2018～2020年度における重大な環境コンプライアンス違反の件数は下表のとおりです。

◆ 重大な環境コンプライアンス違反件数

項 目	目 標	実 績		
		2018年度	2019年度	2020年度
重大な環境コンプライアンス違反件数	0	1	4	1

※各年度に発生または発覚した重大な環境コンプライアンス違反を対象としております。

※「重大な環境コンプライアンス違反」の定義は「周辺環境や人の健康に影響を及ぼした（または及ぼす可能性のあった）違反」としております。

2020年度に発生または発覚した重大な環境コンプライアンス違反の概要は以下のとおりです。

◆ 重大な環境コンプライアンス違反の概要

・変圧器油性能分析におけるPCB混入絶縁油の不適切な取扱い

上記違反の再発防止のため、発生原因を究明のうえ、法令遵守のための社内ルールの改善、社員への教育実施などを確実に実施しております。

また、他事業所における同事象発生を未然に防止するため、違反事象の周知や再発防止対策の水平展開を図っております。

● パフォーマンスデータ

エコアクション関連		単位	2018年度	2019年度	2020年度
SF ₆ ガス排出量		t	0.2	0.1	0.1
	・点検時		0.2	0.1	0.0
	・撤去時		0.1	0.0	0.1
SF ₆ ガス回収率		%			
	・点検時		98.5	99.0	99.6
	・撤去時		99.3	99.4	99.3
送配電損失率※1※2			5.1	4.8	5.1
スマートメーターの導入台数(累計)および導入率※2		万台 %	約1058万台 約81%	約1153万台 約88%	約1225万台 約93%

※1 送配電損失率＝(エリア送電端電力量－エリア使用端電力量－変電所内電力量)／エリア送電端電力量×100[%] なお、ここでいうエリアは、関西電力送配電㈱の供給エリアである。

※2 関西電力送配電(株)のみのデータ

オフィス関連		単位	2018年度	2019年度	2020年度
省エネ・省資源 (オフィス部門)	事務所電気使用量※1	百万kWh	74	75	74
	生活用水使用量※1	千m ³	425	413	388
	車両燃費	km/ℓ	11.4	10.95	10.9
	車両燃料使用量(ガソリン)	千kℓ	2.0	1.7	1.5
	車両燃料使用量(軽油)		0.3	0.4	0.4
	コピー用紙使用量	t	772	747	662
オフィス活動に伴うCO ₂ の排出※2	事務所電気	万t-CO ₂	2.4	2.4	2.6
	生活用水		0.01	0.01	0.01
	車両燃料		0.5	0.5	0.4

※1 事務所電気使用量ならびに生活用水使用量の実績については、算定対象の範囲の見直しを実施。

※2 事務所電気使用に伴うCO₂排出量＝電気使用量×調整後排出係数、生活用水使用に伴うCO₂排出量＝生活用水使用量×排出係数、車両利用に伴うCO₂排出量＝車両燃料使用量×燃料別係数

資材関連・緑地率		単位	2018年度	2019年度	2020年度
石灰石使用量※ 1		千t	57	61	56
アンモニア使用量※ 1			8	8	8
緑地率※ 2 (年度末)	火力発電所	%	38	39	39
	原子力発電所		68	67	67
	電力所(変電所)		28	28	28

※1 当社のみのデータ

※2 緑地率＝(事業所緑地面積÷事業所敷地面積)×100

送配電線の地中化率※	単位	2018年度	2019年度	2020年度
送電線の地中化率(年度末)	%	17.4	17.5	17.6
配電線の地中化率(年度末)		10.3	10.3	10.4

※ 関西電力送配電(株)のみのデータ

●環境保全コスト

当社は、事業活動における環境保全のコストとその活動により得られた効果を明確にするため、当社と関西電力送配電（株）を対象とした環境会計とグループ会社を対象とした環境会計を導入し、これを公表しています。

◆2020年度の評価

環境保全コストについて、投資は約79.2億円となり、前年度に比べて約38.6億円増加しました。費用は、PCB処理費用等の減少により約164.6億円となり、前年度に比べて約2.1億円減少しました。

◆環境保全コスト（億円）

分類	投資		費用		主な項目
	2019 年度	2020 年度	2019 年度	2020 年度	
1. 地球環境保全コスト (CO ₂ 削減対策など)	0.1	0.0	2.0	2.0	SF6ガス回収
2. 地域環境保全コスト	38	76	37.7	38.5	
(1)環境影響測定・監視	2.4	5.3	14.3	14.7	放射線測定管理、 大気環境濃度測定、 海洋海域調査
(2)公害防止(大気汚染・水質汚濁 防止、漏油対策など)	35.2	70.2	15.6	17.1	大気汚染防止対策、水質汚濁防止対策
(3)自然保護	0	0	7.8	6.8	緑化対策
3. 循環型社会構築コスト	2.9	3.5	123.1	119.6	
(1)産業廃棄物処理・リサイクル	2.8	3.4	57.8	48.4	産業廃棄物処理、PCB処理
(2)一般廃棄物処理・リサイクル	0	0	0.0	0.1	古紙リサイクル
(3)放射性廃棄物処理	0	0	65.3	71.2	低レベル放射性廃棄物処理
(4)グリーン購入	0.1	0.0	0.0	0.0	調査関係
4. 環境管理コスト	0	0	0.7	0.7	環境報告書
5. 研究開発コスト	0.1	0.2	3.0	3.5	負荷平準化、環境保全、省エネ・リサイクル、自然エネルギー
6. その他のコスト	0	0	0.2	0.2	研究所修繕
計	40.6	79.2	166.7	164.6	
当該期間の設備投資の総額	4,472	5,415			
当該期間の営業費用			25,332	32,069	

(注)「環境会計ガイドライン 2005 年度版」(環境省)を参考にしています。費用には減価償却費は計上していません。複合コストについては、1. 差額集計 2. 合理的基準による按分集計 3. 簡便な基準による按分集計のいずれかの方法により計上しています。原子力発電に係るコストについては、環境保全の個別対策の全額が環境保全コストと認められるもの(放射線管理・測定、低レベル放射性廃棄物処理など)を計上しています。端数処理により合計が合わないことがあります。

◆環境保全効果

分類	項目(単位)		2019年度	2020年度	対前年度比
1. 地球環境保全	CO ₂ 排出量 (基礎)	(万t-CO ₂)	3,844	3,702	▲ 142
	CO ₂ 排出原単位 (基礎)	(kg-CO ₂ /kWh)	0.340	0.340	0.00
	CO ₂ 排出量 (調整後)	(万t-CO ₂)	3,594	3,583	▲ 13
	CO ₂ 排出原単位 (調整後)	(kg-CO ₂ /kWh)	0.318	0.350	0.03
2. 地域環境保全	公害防止				
	SOx排出量	(t)	2,138	2,098	▲ 40
	SOx排出原単位	(g/kWh)	0.036	0.033	▲ 0.003
	NOx排出量	(t)	4,414	4,551	137
	NOx排出原単位	(g/kWh)	0.074	0.072	▲ 0.002
	環境調和				
	緑化面積	(千m ²)	3,109	3,102	▲ 7
3. 循環型社会構築	産業廃棄物等排出量	(千t)	621	567	▲ 54
	産業廃棄物等リサイクル率	(%)	99.8	99.8	0.0
	低レベル放射性廃棄物	(本数)	507	2,034	1,527

(注) CO₂ 排出量：他社・融通含む／CO₂ 排出量・CO₂ 排出原単位：2019 年度の数値は暫定値であり、正式には「地球温暖化対策の推進に関する法律」等に基づき、国から CO₂ 排出係数の実数が別途公表される。／CO₂ 排出係数：販売電力量あたり（調整後には、CO₂ 排出量に CO₂ クレジットの反映による控除分のほかに、太陽光余剰買取制度・再生可能エネルギーの全量固定価格買取制度のもとでの環境価値の調整を含む。）／SOx、NOx 排出量：自社発電分のみ／SOx、NOx 排出係数：自社火力発電電力量あたり

●環境保全対策に伴う経済効果

◆2020年度の評価

経済効果については、不用品などの売却益の増加等により、前年度に比べて約8億円増加しました。

◆環境保全対策に伴う経済効果（億円）

分類		2019年度	2020年度	主な項目
収益	リサイクルなどによる	35.4	43.7	不用品などの売却益(リサイクル)
	事業収入			
費用節減	再使用、リサイクルなど	0.1	0.1	リサイクル品購入による費用節減
	による費用節減			
計		35.5	43.8	

●環境会計（グループ会社）

◆グループ会社における環境会計

グループ会社の環境会計は、「グループ環境管理委員会」に参加する企業を対象にしており、2020年度実績の参加企業数は12社です。

◆環境保全コスト（百万円）

分類	主な項目	投資		費用	
		2019	2020	2019	2020
公害防止コスト	大気汚染・水質汚濁・土壌汚染の防止	0	0	31,480	35,604
資源循環コスト	一般・産業廃棄物の処理、リサイクル	2,930	2,739	87,889	73,604
管理活動コスト	事業所および事業所周辺における環境保全活動、環境教育等	3700	7536	24,130	24,376
社会活動コスト	社外における環境保全活動、環境保全活動団体への寄付・支援	0	0	0	0
研究開発コスト	環境保全に資する製品等の研究開発	0	0	7,706	1,800
環境損傷対応コスト	自然修復、損害賠償等	0	0	276	264
その他コスト		—	—	0	0
合 計		6,630	10,275	151,481	135,649

◆環境保全効果（物量効果）

分類	項目（単位）	2019	2020
地球・地域環境保全	CO ₂ 排出量（万t-CO ₂ ）	11.9	14.7
	SO _x 排出量（t）	0.3	0.6
	NO _x 排出量（t）	59.7	55.5
環境管理	ISO外部認証取得（箇所）※	5	4
循環型社会構築	産業廃棄物排出量（千t）	62.4	63.3

※年度末時点の累積実績

◆環境保全対策に伴う経済効果

分類	主な項目	2019	2020
収益	リサイクルによる事業収入	18,071	25,928
費用節減	再使用、リサイクル等による費用節減	53.3	375
合計		18,124	26,303

◆化学物質管理 (PRTR)

対象化学物質名	排出量 (t/年)		
	2018年度	2019年度	2020年度
2-アミノエタノール	—	—	—
	(—)	(—)	(—)
石綿【特定】	0.0	0.0	0.0
	(0.0)	(0.0)	(0.0)
エチルベンゼン	4.7	8.6	5.9
	(4.7)	(8.6)	(5.9)
塩化第二鉄	0.0	0.0	0.0
	(0.0)	(0.0)	(0.0)
キシレン	6.5	12	9.1
	(6.5)	(12)	(9.1)
ダイオキシン類【特定】	0.065 (mg-TEQ/年)	0.24 (mg-TEQ/年)	0.11 (mg-TEQ/年)
	(0.065 (mg-TEQ/年))	(0.24 (mg-TEQ/年))	(0.11 (mg-TEQ/年))
トリメチルベンゼン	<0.1	—	<0.1
	(<0.1)	—	(<0.1)
トルエン	4.9	8.7	5.0
	(4.9)	(8.7)	(5.0)
ヒドラジン	<0.1	<0.1	0.0
	(<0.1)	(<0.1)	(0.0)
ベンゼン【特定】	0.1	<0.1	<0.1
	(0.1)	(<0.1)	(<0.1)
ほう素化合物	—	0.0	0.0
	(—)	(0.0)	(0.0)
P C B	0.0	0.0	—
	(0.0)	(0.0)	(—)
メチルナフタレン	1.4	1.2	2.3
	(1.4)	(1.2)	(2.3)
ブロモトリフルオロメタン	0.0	—	—
	(0.0)	(—)	(—)
ポリ(オキシエチレン)ニルフェニルエーテル	0.0	—	—
	(0.0)	(—)	(—)
エチレンジアミン四酢酸	—	0.0	0.0
	(—)	(0.0)	(0.0)
ジ-ターシャリ-ブチルクレゾール	(0.0)	(0.0)	(0.0)
ノルマル-ヘキサン	(0.0)	(0.0)	(0.0)

対象化学物質名	移動量 (t/年)		
	2018年度	2019年度	2020年度
アミノエタノール	— (—)	— (—)	— (—)
石綿【特定】	6.8 (6.8)	1.6 (1.6)	14 (14)
エチルベンゼン	0.0 (0.0)	<0.1 (<0.1)	0.0 (0.0)
塩化第二鉄	1.0 (1.0)	0.9 (0.9)	0.0 (0.0)
キシレン	0.0 (0.0)	0.4 (0.4)	0.0 (0.0)
ダイオキシン類【特定】	0.030 (mg-TEQ/年) (0.030 (mg-TEQ/年))	0.0043 (mg-TEQ/年) (0.0043 (mg-TEQ/年))	0.079 (mg-TEQ/年) (0.079 (mg-TEQ/年))
トリメチルベンゼン	0.0 (0.0)	— (—)	0.0 (0.0)
トルエン	0.0 (0.0)	0.8 (0.8)	0.0 (0.0)
ヒドラジン	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
ベンゼン【特定】	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
ほう素化合物	— (—)	0.0 (0.0)	6.9 (6.9)
P C B	4.7 (4.7)	2.3 (2.3)	— —
メチルナフタレン	<0.1 (<0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
プロモトリフルオロメタン	0.0 (0.0)	— —	— —
ポリ(オキシエチレン)ニルフェニルエーテル	0.0 (0.0)	— —	— —
エチレンジアミン四酢酸	— —	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
ジ-ターシャリ-ブチルクレゾール	(<0.1)	(<0.1)	(<0.1)
ノルマル-ヘキサン	(1.7)	(2.0)	(2.1)

※ 1 本表は、PRTR 法に基づく届出値を集計

※ 2 「0」表記は、届出対象事業所において排出量・移動量がない場合

※ 3 「<0.1」表記は、排出量などが 0.1t/年未満の場合

※ 4 「—」表記は、集計の対象となる事業所がない場合

※ 5 有効数字は 2 桁で表示。

※ 6 括弧書きはグループ会社を含む数値（一部会社を除く）

◆放射性物質、放射性廃棄物（単体）

年度			2018	2019	2020	単位
気体廃棄物	発電所周辺公衆の線量評価値(希ガス)	美浜発電所	N.D.	N.D.	N.D.	ミリシーベルト※1
		高浜発電所	N.D.	N.D.	N.D.	
		大飯発電所	N.D.	N.D.	N.D.	
	発電所周辺公衆の線量評価値(ヨウ素)	美浜発電所	N.D.	N.D.	N.D.	ミリシーベルト※1
		高浜発電所	N.D.	N.D.	N.D.	
		大飯発電所	N.D.	N.D.	N.D.	
液体廃棄物	発電所周辺公衆の線量評価値	美浜発電所	<0.001	<0.001	<0.001	ミリシーベルト※1
		高浜発電所	<0.001	<0.001	<0.001	
		大飯発電所	<0.001	<0.001	<0.001	
放射性気体廃棄物放出量(希ガス)		美浜発電所	N.D.	N.D.	N.D.	ベクレル※2
		高浜発電所	N.D.	N.D.	N.D.	
		大飯発電所	N.D.	N.D.	N.D.	
放射性気体廃棄物放出量(ヨウ素)		美浜発電所	N.D.	N.D.	N.D.	ベクレル※2
		高浜発電所	N.D.	N.D.	N.D.	
		大飯発電所	N.D.	N.D.	N.D.	
放射性液体廃棄物放出量(トリチウム除く)		美浜発電所	N.D.	N.D.	N.D.	ベクレル※2
		高浜発電所	N.D.	N.D.	N.D.	
		大飯発電所	N.D.	N.D.	N.D.	
放射性液体廃棄物(トリチウム)放出量		美浜発電所	1600000000000	860000000000	1100000000000	ベクレル※2
		高浜発電所	1900000000000	1300000000000	2300000000000	
		大飯発電所	2200000000000	5600000000000	6600000000000	
放射性固体廃棄物発生量(200ℓドラム缶相当)※4			11,800	12,312	13,223	本相当
	・美浜発電所	4,828	3,918	3,202		
	・高浜発電所	4,396	4,624	6,516		
	・大飯発電所	2,576	3,770	3,505		
放射性固体廃棄物減少量(200ℓドラム缶相当)※5			9,099	11,805	11,189	本相当
	・美浜発電所	3,907	2,946	2,409		
	・高浜発電所	3,460	3,959	5,715		
	・大飯発電所	1,732	4,900	3,065		
放射性固体廃棄物発生量－放射性固体廃棄物減少量(200ℓドラム缶相当)※6			2,701	507	2,034	本相当
	・美浜発電所	921	972	793		
	・高浜発電所	936	665	801		
	・大飯発電所	844	-1,130	440		
放射性固体廃棄物累積保管量(200ℓドラム缶相当)※7・8			100,311	100,818	102,853	本相当
	・美浜発電所	26,172	27,144	27,938		
	・高浜発電所	44,223	44,888	45,689		
	・大飯発電所	29,916	28,786	29,226		

※¹ ミリシーベルト（実効線量）：放射線によって人体にどれだけ影響があるかを表す単位

※² ベクレル：放射能を表わす単位（1ベクレルは、1秒間に1個の原子が崩壊し、放射線を放出することを表す。）

※³ ※⁴～※⁷は発電所における保管状況

※⁴ 当該年度に発生した低レベル放射性固体廃棄物の量

※⁵ 低レベル放射性固体廃棄物を当該年度に焼却等により減容した量と施設外へ搬出した量の合計

※⁶ 低レベル放射性固体廃棄物に関する当該年度に発生した量から当該年度に減少した量を差し引いた正味の増加量

※⁷ 低レベル放射性固体廃棄物の累積保管量

※⁸ ドラム缶換算後の端数処理により、合計が合わない場合あり

◆火力保全

項目				堺港 発電所	南港 発電所	宮津エネ ルギー 研究所	関空 エネセン	舞鶴 発電所	御坊 発電所	姫路第一 発電所 5・6U、 GT1・2U	姫路第二 発電所	相生 発電所	赤穂 発電所	
主燃料				L	L	重／原	灯	石炭	重／原	L	L	L	重／原	
大気 関係	硫黄酸化物	1時間排出量 (m3N/h)	大防法 (総量規制)	84	98	306※1	13	515※1	6,510※3	129	582	2,757※3	2,158※3	
			協定値	—	—	112	—	255	184	—	—	165	180	
			実績値	—	—	停止中	—	187	88	—	—	3	79	
		日間排出量 (t/日)	協定値	10.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
			実測値	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		年間排出量 (t/年)	協定値	940	—	492×10	—	1,523× 10	970×10	—	—	885×10	650×10	
			実測値	—	—	停止中	—	688× 103m3N	23,551× 103m3N	—	—	0.256× 103m3N	22.7× 103m3N	
	窒素酸化物	1時間排出量 (m3N/h)	大防法 (総量規制)	625	255	—	—	—	—	—	—	—	—	
			協定値	—	—	58	—	244	110	123.5	463	85	94	
			実績値	50.2	34	停止中	—	215	51	64	93	45	73	
		日間排出量 (t/日)	協定値	7.7	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—	
			実測値	2.1	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	
		年間排出量 (t/年)	協定値	1,420	400	244×10	—	1,457× 10	560×10	701×10	2,263× 10	390×10	340×10	
			実測値	558	169	停止中	—	1,137× 103m3N	20,459× 103m3N	207.837× 103m3N	393×10	51.4× 103m3N	53.5× 103m3N	
	ばいじん	排出濃度 (g／m3N)	大防法	0.04	0.03	0.05	0.05	0.1	0.07	0.05	0.05	0.07	0.05	
			協定値	0.02	排出しない	0.014	—	0.009	0.01	—	—	0.015	0.015	
			実績値	<0.002	—	停止中	<0.002	0.008	0.014	—	<0.002	0	0.001	
	水質 関係	水素イオン濃度指数		水濁法・条 例	5.8～8.6	5.0～9.0※2	5.0～9.0	—	5.0～9.0	—	5.0～9.0	5.0～9.0	5.0～9.0	5.0～9.0
				協定値	—	—	5.8～8.6	—	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6
				実績値	7.9	7.3	6.0～7.6	—	6.3～7.7	6.4～8.0	6.7～8.0	7.2～7.8	6.7～7.4	6.5～7.7
		化学的酸素要 求量	最大濃度 (mg/L)	水濁法・条 例	12	—	160	—	160	—	70	70	70	70
協定値				—	—	15	—	15	10	15	15	15	15	
実績値				1.8	—	7.7	—	7.4	5.6	6.0	4.6	3	2.6	
汚濁負荷量 (kg/日)			水濁法・条 例	209.2	—	—	—	—	—	38.8	49.71	67.8	85.5	
			協定値	—	—	20.8	—	22	36.8	15.2	35	18	22.4	
			実績値	5.99	—	0.2	—	5.54	10	6.0	12.2	2.25	3.9	
浮遊物質量		最大濃度 (mg/L)	水濁法・条 例	50	600※2	200	—	200	—	90	90	90	90	
			協定値	—	—	20	—	15	20	20	20	20	20	
			実績値	<5	5	4	—	2	1.7	7	<5	1	<1	
ノルマル ヘキサン 抽出物質含有量		最大濃度 (mg/L)	水濁法・条 例	2	4※2	5	—	5	—	5	5	5	5	
			協定値	—	—	1	—	1	1	1	1	1	1	
			実績値	<1	<1.0	<0.6	—	<1.0	0.3	0.2	<1	0.1	<0.5	

※ 1：京都府環境を守り育てる条例施行規則規制値

※ 2：大阪市下水道条例施行規則規制値

※ 3：K値規制値

■ 本書が対象とする範囲（補足率）

● 関西電力（株）および連結決算対象子会社86社における補足率（2021年3月末時点）

事務所における電気使用量など具体的な環境負荷データを把握し、
本レポートで報告しているもの ⇒ 97.5%

<説明>

関西電力（株）および連結決算対象子会社86社のうち、エコ・アクションを実施している
会社の比率（売上高の比率）としました。

◆ 具体的な算定方式

（関西電力（株）の2020年度売上高）
＋（2021年3月末現在エコ・アクションを実施している
連結決算対象子会社38社の2020年度売上高）

（関西電力（株）の2020年度売上高）
＋（連結決算対象子会社86社の2020年度売上高）

◆事業活動と環境負荷の現状（2020年度実績）



(注1) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。
 (注2) 火力発電の数値にはバイオマス発電を含んでいません。

※1 他社購入電力を含む
 ※2 2020年度の数値は暫定値であり、正式には「地球温暖化対策の推進に関する法律」等に基づき、国からCO₂排出係数の実数が別途公表される。

※3 CO₂クレジット等反映後の排出量
 ※4 CO₂換算

環境保全型ビジネス



ENVIRONMENT



■ 方針・考え方

● 再生可能エネルギーのさらなる開発・活用

当社グループは、「ゼロカーボンエネルギーのリーディングカンパニー」として、2030年代に国内外で再生可能エネルギー電源の設備容量600万kWを目標に、200万kW以上の新規開発に向けて取り組んでいます。

国内については、既設水力発電所の出力向上や、太陽光発電、陸上風力発電、洋上風力発電、バイオマス発電、地熱発電の開発に取り組み、2021年3月末時点で、約414万kWが運転を開始しています。FIT制度の抜本的な見直しの動向を注視しつつ、開発中案件の着実な事業化を進めるとともに、FITからの自立化を見据え、発電コストの低減にたゆまず挑戦しながら、地域へ貢献し、開発・獲得した電源を継続的に運転し続けることで、お客さまや社会のゼロカーボン化に貢献していきます。

■ 目 標

● CO₂排出抑制取組の推進

- ・ゼロカーボン発電量国内No.1
- ・2025年度に当社グループの国内発電事業に伴うCO₂排出量半減(2013年度比)

● 再生可能エネルギーのさらなる開発・活用

- ・2030年代に設備容量600万kW(国内外での新規開発200万kW以上)

■ 取組み

● 国内における2020年度の開発状況

- ・リニューアブル・ジャパン株式会社、東急不動産株式会社、ENEOS株式会社、関西電力株式会社の4社は、再生可能エネルギー電源の拡大・運営を目的とした「合同会社長期安定電源ファンド」を設立し、2020年6月、本ファンドへの各社の出資が完了しました。
- ・当社グループは、2020年7月にリニューアブル・ジャパン株式会社と資本業務提携契約を締結しました。
- ・当社グループは、2020年12月にENEOS株式会社と共同で、兵庫県赤穂郡上郡町にて計画されている太陽光発電事業に参画しました。
- ・当社の水力発電事業においては、岐阜県飛騨市宮川町に当社が所有する坂上ダムおよび打保ダムにおいて、それぞれのダム直下に「新坂上(しんさかがみ)発電所および新打保(しんうつぼ)発電所」を新設することとしました。

本計画は、水資源が豊富な坂上ダムおよび打保ダムの水を有効活用するものであり、両発電所合わせて最大出力9,240kWの発電所を新設するものです。

新坂上発電所は2021年3月に着工し、2024年8月の運転開始に向けて工事を進めております。また、新打保発電所は2021年8月着工、2025年2月の運転開始を予定しております。両計画とも関係当局のご指導と地域の方々のご理解を賜りながら、安全を最優先に建設を進めてまいります。

● 海外電力事業における再生可能エネルギー電源の拡大

当社グループの海外電力事業において、再生可能エネルギー事業のプロジェクト参画数は10件、持分容量の合計は105.5万kW※へ成長し、海外において再生可能エネルギー電源が占める割合は約3分の1となりました。

※2021年8月末時点。商業運転前の参画プロジェクトを含む。



ラオス・ナムニアップ1水力発電所



アビエータ陸上風力発電プロジェクト

◆ 国内外の運転開始(竣工済) 案件の再生設備持分容量 414.2万kW(2020年度末時点)



ENVIRONMENT



●【省エネ大賞受賞】

関西電力グループが提供する法人向けのエネルギーマネジメントサービス「AIとナッジ理論に基づくエネ

マネサービス エナッジ2.0」と、大阪府北区中之島で導入している「河川氷熱と温度成層型水蓄熱槽を用いた高効率地域冷暖房」が、2020年度省エネ大賞「製品・ビジネスモデル部門」「省エネ事例部門」をそれぞれ受賞しました。

「AIとナッジ理論に基づくエネマネサービス エナッジ2.0」は、商業施設やスーパー等、多数の店舗・事業所を所有する法人向けに、従業員の省エネ行動を支援するサービスです。「人」と「機械」の両輪からストレスフリーで効果の高い省エネを実現できる点が評価されました。

「河川氷熱と温度成層型水蓄熱槽を用いた高効率地域冷暖房」は、従来の地域冷暖房プラントにおける効率低下の課題解消を図ったもので、国内最高レベルの効率を実現することに成功しました。

これからもエネルギーマネジメント技術を磨き、お客さま資産価値のさらなる向上をめざしていきます。

●パフォーマンスデータ

再生可能エネルギーの開発・普及		単位	2018年度	2019年度	2020年度
再生可能エネルギーの開発・普及	運転開始(竣工済)案件	万kW	372.46	388.58	414.17
	現在取組中の案件		66.14	54.02	61.30
	累計設備容量		438.60	442.60	475.47
・太陽光発電 ・風力発電 ・水力発電 ・バイオマス発電 ・地熱発電			8.17	8.17	11.31
			30.40	30.95	59.65
			374.6	377.80	378.84
			25.67	25.67	25.66
			—	0.01	0.01

気候変動



ENVIRONMENT



■ 方針・考え方

● 社会的背景

気候変動対策の枠組みを定めたパリ協定のもと、すべての国がそれぞれの温室効果ガス削減目標を設定し、取組みを進めています。日本政府は2020年10月に2050年カーボンニュートラルの実現をめざすこと、また、2021年4月におこなわれた気候変動サミットにおいて、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することをめざすことをそれぞれ表明しました。これらの目標達成に向けて、現在、エネルギー基本計画や地球温暖化対策計画の見直しに向けた議論がおこなわれています。

＜TCFDへの対応について＞

当社は、2019年5月に「気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD*）」提言への賛同署名をおこないました。

当社グループ事業活動が地球環境へ与える影響の大きさを認識し、「金融市場の不安定化リスクを低減するため、中長期的にわたる気候変動に起因する事業リスク・事業機会を分析し、開示する」とのTCFD提言の趣旨に賛同するものです。

シナリオ分析等の詳細については、統合報告書P25をご参照ください。

※ TCFDはTask Force on Climate-related Financial Disclosuresの略。主要国の中央銀行や金融規制当局などが参加する国際機関である金融安定理事会によって設立されたタスクフォースであり、2021年8月31日時点、金融機関や企業、政府など世界中の2435の機関がTCFDの提言に賛同しています。

● 目標および目標実現に向けた取組み

当社グループは、2021年2月に「関西電力グループ『ゼロカーボンビジョン2050』」を策定し、ゼロカーボンエネルギーのリーディングカンパニーとして、発電事業をはじめとする事業活動に伴うCO₂排出を2050年までに全体としてゼロとするとともに、お客さまや社会のゼロカーボン化に向けて、当社グループのリソースを結集して取り組むことを宣言しました。その実現に向けて、洋上風力を中心とした再エネの最大限導入、安全最優先を前提とした原子力の最大限活用、火力のゼロカーボン燃料（水素・アンモニア等）を使用した発電への移行などにより「電源のゼロカーボン化」に取り組むとともに、社会全体の電化の推進および電気の効率的な利用を進め、需給両面の取組みを進めています。さらに、水素サプライチェーンの構築等に向けた技術検討・実証などの取組みを進めています。

これらの取組みを進める中で、短期的には、ゼロカーボン発電量国内No.1であり続け、2025年度に国内発電事業に伴うCO₂排出量を半減（2013年度比）することとしています。また、再生可能エネルギーは、設備容量を2030年代に600万kWとすることをめざして開発を進めます。

加えて、当社は日本の電気事業者有志で設立した「電気事業低炭素社会協議会」に参画しており、このような当社グループの取組みを推進していくことで、協議会の取組みについても引き続き貢献していきます。

■ 目 標

● CO₂排出抑制取組の推進

- ゼロカーボン発電量国内No.1
- 2025年度に当社グループの国内発電事業に伴うCO₂排出量半減（2013年度比）

● 原子力プラントの安全・安定運転の継続

- 安全を最優先とした原子力発電所の運転

● 再生可能エネルギーのさらなる開発・活用

- 2030年代に設備容量：600万kW（国内外での新規開発200万kW）

● 火力発電所の熱効率の維持・向上

- ベンチマーク指標達成※1（A:1.00、B:44.3%）

● 送配電ロスの低減

- 維持・低減に努める

● お客さま・社会のエネルギー利用高度化への貢献

- お客さま・社会のエネルギー利用高度化への貢献

● SF₆ガスの排出抑制（暦年値）（機器点検時・撤去時のガス回収率）

- 点検時：97%
- 撤去時：99%

※1 省エネ法のベンチマーク制度に基づく指標



ENVIRONMENT

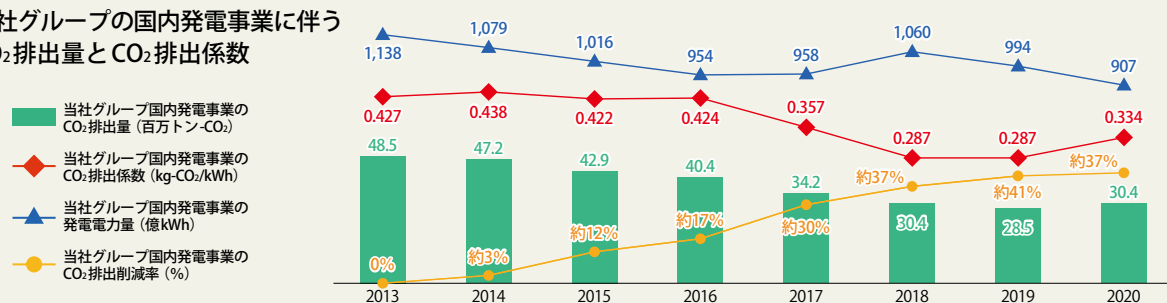


■ 取組み

● 当社グループの国内発電事業に伴うCO₂排出量

2020年度の当社グループの国内発電事業に伴うCO₂排出量は約3,040万トンとなり、目標の基準年度である2013年度から継続して削減しています。当社グループは、「ゼロカーボンエネルギーのリーディングカンパニー」として、高浜3、4号機および大飯3、4号機の安全・安定運転の継続並びに再生可能エネルギーの開発・導入に取り組んでいます。これらの取組みによりCO₂排出量を2013年度比で4割程度削減しました。

◆ 当社グループの国内発電事業に伴うCO₂排出量とCO₂排出係数



● 原子力プラントの安全・安定運転の継続

原子力発電は、発電時にCO₂を排出しないことから、温暖化対策として重要な電源です。当社は、立地地域のみなさまのご理解のもと、運転を再開したプラントの安全・安定運転の継続と、安全性が確認されたプラントの速やかな再稼働に向けて、原子力規制委員会の審査への適切な対応をおこなうとともに、規制の枠組みにとどまらない安全対策を自主的かつ継続的に推進していきます。

● 火力発電所の熱効率の維持・向上

当社の火力発電においては、設備や運用に関する対策を継続的におこない、熱効率の維持・向上を図ることによって、化石燃料の使用量を削減し、CO₂排出量の抑制に努めています。

天然ガスを燃料とする当社最大級の姫路第二発電所では、1,600℃級ガスタービンを用いたコンバインドサイクル発電方式を採用しています。熱効率を世界最高水準の約60%に高め、燃料の使用量を削減することで、CO₂排出量の抑制に努めています。

また、相生発電所1、3号機では、これまでの重油・原油に加えて、より安価で環境性に優れた天然ガスを2016年から燃料として使用しています。

● 舞鶴発電所におけるCO₂分離回収技術に関する実証試験に向けて

当社は、川崎重工業株式会社、公益財団法人地球環境産業技術研究機構と、省エネルギー型二酸化炭素分離・回収システムのパイロットスケール試験設備（40トン-CO₂／日規模）を当社舞鶴発電所内に建設し、2022年度から石炭火力発電所から排出される燃焼排ガス中のCO₂分離回収試験を開始する予定です。

工場などから排出されるCO₂は地球温暖化の要因と言われており、CO₂をより省エネルギーで分離・回収する技術の確立・適用が求められています。今回、実証に用いる固体吸収法は従来の技術と比べて、CO₂分離に要するエネルギーを大幅に低減できる可能性があり、次世代の分離・回収技術として期待されています。なお、固体吸収法を用いた、火力発電所での実証試験は国内で初の取組みです。当社の取組みで培ったノウハウを活用することで、本事業を含め、CO₂排出削減ならびに低炭素社会の実現に貢献してまいります。

● エネルギーを効率的にご利用いただくために

当社はお客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂の実現に向けて、再生可能エネルギーやヒートポンプ技術を活用した高効率システムとその運用方法などの提案に加え、エネルギー見える化するサービスの提供など、お客さまや社会のみなさまのエネルギー管理をトータルでサポートし、お役に立てる取組みを推進しています。

ご家庭のお客さまには、省エネ給湯器「エコキュート」と安心・快適・便利なIHクッキングヒーターを中心とした電化機器の導入や、電気見える化するサービス「はぴeみる電」の活用により、エネルギーをより上手に使い、快適・便利な暮らしを実現する「オール電化」をご提案しています。

また、インターネットを活用した「はぴeみる電」では、過去の電気やガスの料金や使用量を確認できることに加え、光熱費を入力することで、ご家庭の総CO₂排出量が確認できるほか、登録機器や電気使用状況に応じた省エネに関するアドバイスなど、お役立ち情報を提供しています。

法人のお客さまには、エネルギー利用の効率化をはじめとするさまざまなニーズに沿った、最適なエネルギーシステムとその運用方法などを提案することで、お客さまのエネルギー管理をトータルでサポートしています。また、グループ会社と一体となり、省エネ診断やエネルギー管理支援など、お客さま設備のご使用形態に合わせ、多様なサービスを提供し、お客さまの省エネ・省コスト・省CO₂に貢献していきます。

●スマートメーターの導入

関西電力送配電(株)は、スマートメーターの計画的な導入に取り組んでいます。スマートメーターの導入により、お客さま側で電気のご使用状況の見える化に加え、社会全体の省エネルギー化への寄与、電気の使用実態に合わせた効率的な設備形成などが可能になります。スマートメーターは、特高・高圧受電のお客さまへの導入が完了しており、低圧受電のお客さまへは、2022年度までに導入を完了する予定です。

●グループ会社の再生可能エネルギーに関する取組み

(株)関電エネルギーソリューションは、自社保有する太陽光、風力、バイオマスの各発電所の運営により、エネルギーの低炭素化に貢献しています。また総合エネルギー事業者として、分散型再生エネや蓄電池の導入促進、エネルギーマネジメントシステムの高度化・汎用化による省エネの推進により、お客さまや社会のゼロカーボン化に取り組んでいます。

◆主な実績

太陽光発電 有田太陽光発電所（和歌山県有田市）

広大な敷地を最大限に有効活用し、約15万枚ものパネルを敷設した当社グループ最大規模の太陽光発電所です。

発電出力	29,700kW
発電電力量	約3,100万kWh/年 (一般家庭約10,000世帯の年間電気使用量に相当)
CO ₂ 排出削減量	約16,000トン/年*
敷地面積	約45ha
運転開始	2015年10月



* CO₂排出削減量は運転開始時の算出値

風力発電 淡路風力発電所（兵庫県淡路市）

地域の皆さまと共生し、淡路市北部の丘陵地を吹き抜ける風を有効活用して運転しています。

発電出力	12,000kW (2,000kW×6基)
発電電力量	約2,000万kWh/年 (一般家庭約6,500世帯の年間電気使用量に相当)
CO ₂ 排出削減量	約7,000トン/年*
運転開始	2012年12月



●パフォーマンスデータ

GHG排出量		単位	2018年度	2019年度	2020年度
直接的な温室効果ガス排出量(スコープ1) ※1※2		万t-CO ₂	2,865.7	2,663.2	2,857.2
間接的な温室効果ガス排出量(スコープ2) ※1※3			0.6	0.5	0.6
その他の間接的な温室効果ガス排出量(スコープ3) ※1※4			3,784.5	3,173.9	3,211.5
	カテゴリー1 ※5		123.2	142.7	159.9
	カテゴリー2 ※6		102.6	129.3	158.8
	カテゴリー3 ※7		3,556.6	2,900.0	2,890.9
	カテゴリー4 ※8		0.1	0.0	0.0
	カテゴリー5 ※9		1.1	1.0	1.0
	カテゴリー6 ※10		0.3	0.3	0.2
	カテゴリー7 ※11		0.6	0.6	0.6
	カテゴリー8 ※12		—	—	—
	カテゴリー9 ※12		—	—	—
	カテゴリー10 ※12		—	—	—
	カテゴリー11 ※12		—	—	—
	カテゴリー12 ※12		—	—	—
	カテゴリー13 ※12		—	—	—
	カテゴリー14 ※12		—	—	—
	カテゴリー15 ※12		—	—	—

※1 「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関するガイドライン (ver.2.3)」(環境省/経済産業省)に基づきサプライチェーン全体の温室効果ガスの排出量を算定。

※2 直接的な温室効果ガス排出量(スコープ1)では、「地球温暖化対策の推進に関する法律(以下、温対法という)」に基づく報告(事業者)中の直接的な温室効果ガス排出量(エネルギー起源CO₂、SF₆、N₂O)と、温対法に基づく報告(事業者)に含まれない車両燃料由来のCO₂排出量を合算。なお、ここで考慮しているSF₆は暦年値である。

※3 間接的な温室効果ガス排出量(スコープ2)では、温対法に基づく報告(事業者)のうち、間接的なCO₂排出として、他社から購入した電気と熱によるCO₂排出量を合算。

※4 スコープ1およびスコープ2以外の間接排出(事業者の活動に関連する他社の排出)

※5 (自社が購入・取得した製品またはサービスの金額データ) × (排出原単位)

※6 (資本財価格) × (排出原単位)

※7 (燃料消費量) × (排出原単位) および (他社購入電力量) × (排出係数)

※8 (燃料消費量) × (排出原単位)

※9 (廃棄物処理(量)) × (排出原単位) および (燃料消費量) × (排出原単位)

※10 (従業員数) × (排出係数)

※11 (都市階級別) Σ(従業員数 × 営業日数 × 排出原単位)

※12 事業特性上の理由等から該当なし

第三者保証

の付された2019年度の直接的な温室効果ガス排出量(スコープ1)および間接的な温室効果ガス排出量(スコープ2)は独立した第三者であるデロイト トーマツサステナビリティ(株)の保証を得ています。

当社グループ国内発電事業のCO ₂ 排出係数および排出量	単位	2018年度	2019年度	2020年度
CO ₂ 排出量 ^{※1}	万t-CO ₂	3,040	2,850	3,040
CO ₂ 排出係数(発電端)(発電電力量あたり) ^{※2}	kg-CO ₂ /kWh	0.287	0.287	0.334

※1 CO₂排出量は、国内当社グループの火力発電所で発電のために使用した、燃料の消費によるCO₂排出量である。

※2 CO₂排出係数(発電端)は、当社グループ国内発電事業の発電量1kWhあたりのCO₂排出量。

・CO₂排出係数(発電端) = 当社グループ国内発電事業のCO₂排出量 ÷ 発電電力量

当社のCO ₂ 小売排出係数および排出量	単位	2018年度	2019年度	2020年度
CO ₂ 排出量(基礎) ^{※1}	万t-CO ₂	4,153	3,844	3,702
CO ₂ 排出量(調整後) ^{※2}		3,936	3,594	3,583
CO ₂ 排出係数(使用端)(基礎)(販売電力量あたり) ^{※3}	kg-CO ₂ /kWh	0.352	0.340	0.362
CO ₂ 排出係数(使用端)(調整後)(販売電力量あたり) ^{※3}		0.334	0.318	0.350

※1 CO₂排出量は、火力発電所で発電のために使用した燃料の消費によるCO₂排出量であり、他社購入電力分も含む。

※2 調整後には、CO₂排出量に太陽光余剰買取制度・再生可能エネルギーの全量固定価格買取制度のもとでの環境価値の調整等を含む。

・CO₂排出量 = CO₂排出量(基礎) + 固定価格買取調整CO₂排出量等

※3 CO₂排出係数(使用端)は、関西電力(株)の電気1kWhご使用あたりのCO₂排出量。

・CO₂排出係数(使用端)(基礎) = CO₂排出量(基礎) ÷ 販売電力量

・CO₂排出係数(使用端)(調整後) = CO₂排出量(調整後) ÷ 販売電力量

※1～3 暫定値であり、正式には温対法などに基づき、国からCO₂排出係数の実績値が公表される。

CO ₂ 以外の温室効果ガス	単位	2018年度	2019年度	2020年度
N ₂ O(一酸化二窒素) ^{※1}	万t-CO ₂	2.4	2.3	2.3
SF ₆ (六フッ化硫黄) ^{※1 ※2}		5.1	3.8	4.0

※1 2010年度実績より公表。それぞれCO₂換算。

※2 SF₆については暦年値。

原子力発電設備利用率および火力総合送電端熱効率	単位	2018年度	2019年度	2020年度
原子力発電設備利用率 ^{※1}	%	54.6	48.4	28.0
火力総合送電端熱効率 ^{※2}		49.0	48.6	47.8

※1 原子力発電設備利用率 = 発電電力量 ÷ (認可出力 × 暦時間数) × 100

※2 火力総合送電端熱効率 = (送電電力量 × kWhあたり熱量) ÷ 投入総熱量(低位発熱量基準) × 100

エネルギー消費量		単位	2018年度	2019年度	2020年度
総エネルギー使用量※1		千GJ	492,321	460,063	494,045
火力燃料消費量	石炭	千t	3,455	3,305	3,254
	重油	千kℓ	136	48	210
	原油		194	30	218
	LNG	千t	6,734	6,502	6,814
	木質ペレット	千kℓ (重油換算)	2	0.2	4
	その他		288	202	298
原子力発電用燃料(照射前ウラン重量)		tU	87	52	77

※1 「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく国への報告値を記載。(化石燃料使用量、購入電力量、購入熱量)

資源循環



ENVIRONMENT



■ 方針・考え方

関西電力グループ環境方針に基づき、事業活動から発生する産業廃棄物について、ゼロエミッション達成へ向けた積極的な3R（Reduce、Reuse、Recycle）活動を展開しているとともに、コピー用紙をはじめとするオフィスごみなどの一般廃棄物についても、「分別」を基本に、各事業所で3Rの取組みを展開し、減量・再資源化に積極的に努めています。

また、当社グループはPCBの安全・確実な全量処理の推進、グリーン調達の実現等に取り組んでいます。

◆＜関西電力グループ環境方針 3. 資源循環の推進＞

3. 資源循環の推進

関西電力グループは、天然資源が限りあるものであることを認識し、事業活動において天然資源の消費を抑制し、3R（Reduce、Reuse、Recycle）活動に積極的に取り組むとともに、資源循環に貢献する商品・サービスを提供することで、社会全体の資源循環に向けた取組みを推進します。

■ 目 標

産廃リサイクル率の維持

99.5%

■ 取組み

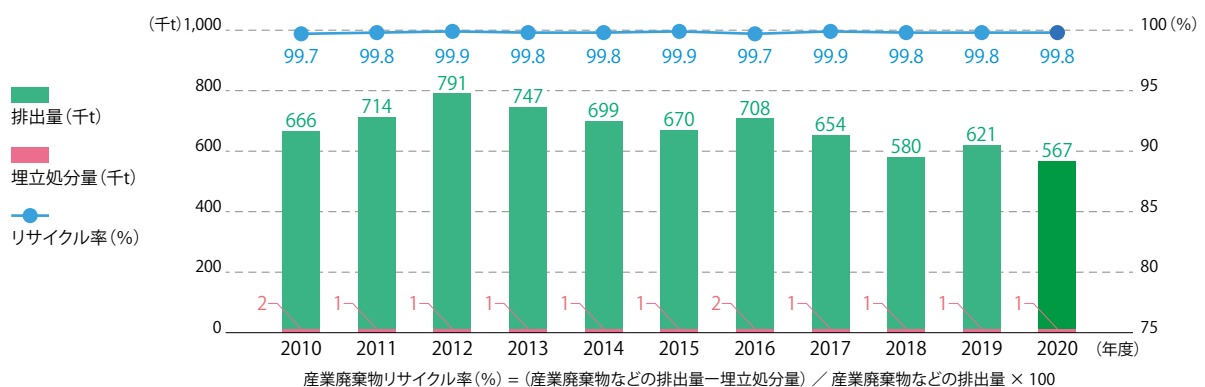
● ゼロエミッションの取組み

当社グループが排出する主な産業廃棄物は、石炭火力発電所から発生する石炭灰や、配電工事に伴い発生する廃コンクリート柱のがれきなどです。当社グループは、ゼロエミッションを達成するため、産業廃棄物について「リサイクル率99.5%以上」という目標を掲げ、石炭灰をセメント原料や道路の路盤材等に全量リサイクルする取組み等を積極的に推進しています。2020年度のリサイクル率は99.8%となり、2010年度から11年連続で目標を達成しています。また、オフィスから排出されるコピー用紙などの一般廃棄物についても、減量化やリサイクルに取り組んでいます。

● プラスチック削減等の取組み

設備運用や工事等に伴い発生する廃プラスチックのリサイクルや社屋内売店で使用するレジ袋の削減、マイボトル活用など、当社グループ大で取り組んでいます。

◆ 産業廃棄物などの排出量とリサイクル率の推移



ENVIRONMENT



● グリーン調達の推進

当社グループは社会全体の資源循環に向けた取組みを推進するために、グリーン調達を推進しています。

◆ グリーン調達の基本的な考え方

- (1) 調達するすべての物品や工事で使用する建設機械・工法が、環境に対して何らかの負荷を与えているという認識を持ち、可能な限り、環境負荷低減に配慮したオフィス用品や資機材、建設機械・工法を購入・使用します。
- (2) 物品の購入時には、その物品が本当に必要か否かの再考 (Rethink) をおこなうとともに、購入量の節減 (Reduce) を検討する。
また、購入物品の長期使用および不用となった物品の他所での再使用 (Reuse)、再資源化 (Recycle)、修理 (Repair) に努めます。

● パフォーマンスデータ

廃棄物関連※1※2			単位	2018年度	2019年度	2020年度
産業廃棄物等排出量			千t	580.0	621.3	566.7
		(636.6)		(662.5)	(608.8)	
		・ばいじん(重原油灰、石炭灰など)		387.0	384.7	381.2
		(387.0)		(384.8)	(381.4)	
		・汚泥(脱硫石こう、排水処理汚泥など)		107.9	129.7	91.3
		(112.7)		(135.5)	(97.5)	
		・燃え殻		25.3	45.8	30.8
		(25.5)		(46.1)	(31.0)	
		・がれき類(コンクリート電柱など)		18.2	18.1	17.1
		(56.5)		(36.9)	(38.0)	
		・金属くず		23.9	25.5	26.6
		(25.6)		(27.4)	(28.7)	
		・ガラス・陶磁器くず(保温材くず、破子くずなど)		1.3	2.4	2.1
		(4.5)		(4.7)	(4.0)	
		・廃油		3.0	4.1	4.5
		(3.7)		(5.9)	(4.9)	
		・廃プラスチック		0.9	1.4	1.1
(2.4)	(3.1)	(2.5)				
・(再掲)灰・石膏	515.7	553.2	498.6			
(515.9)	(553.6)	(499.0)				
・その他	12.6	9.6	12.0			
(18.8)	(18.1)	(20.5)				
(再掲)特別管理産業廃棄物	8.3	7.1	11.2			
(8.4)	(7.5)	(11.5)				
産業廃棄物埋立処分量			千t	0.9	1.1	0.9
		(19.2)		(12.6)	(11.5)	
		・ガラス・陶磁器くず(保温材くず、破子くずなど)		0.09	0.19	0.15
		(0.7)		(0.8)	(1.5)	
		・汚泥(排水処理汚泥など)		0.48	0.41	0.03
		(3.7)		(5.3)	(6.2)	
		・がれき類		0.03	0.00	0.00
		(8.6)		(1.2)	(0.4)	
		・燃え殻		0.00	0.00	0.00
		(0.2)		(0.3)	(0.2)	
		・廃プラスチック		0.10	0.27	0.08
		(1.0)		(0.6)	(0.4)	
		・金属くず		0.05	0.03	0.02
(0.9)	(0.2)	(1.3)				
・その他	0.14	0.20	0.61			
(4.0)	(4.2)	(1.5)				
・(再掲)特別管理産業廃棄物を除く総処分量	0.77	0.95	0.04			
(19.0)	(11.6)	(10.5)				
産業廃棄物リサイクル率※3	%		99.8	99.8	99.8	
		(97.0)	(98.1)	(98.1)		
		100	100	100		
		(100.0)	(99.9)	(99.9)		

※1 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

※2 括弧書きはグループ会社を含めた数値(一部会社を除く)

※3 産業廃棄物リサイクル率＝[(産業廃棄物などの排出量－埋立処分量)÷(産業廃棄物などの排出量)]×101

汚染防止



ENVIRONMENT



方針・考え方

大気汚染や水質汚濁の防止、アスベスト問題や生物多様性保全などの地域環境保全対策を確実に実施するとともに、化学物質についても厳正に管理しています。

例えば発電所では、環境に関する法律や条例、環境保全協定などに基つき、環境保全対策を確実に実施し、大気、水質、騒音、振動などを監視・測定しています。さらに、発電所周辺の大気や海域のモニタリングをおこない、総合的に環境影響を評価し、問題がないことを確認しています。

◆＜関西電力グループ環境方針 4. 地域環境の保全＞

4. 地域環境の保全

関西電力グループは、地域環境の保全を推進するために、事業活動において、環境汚染の予防を図るとともに、有害化学物質の厳正な管理および低減に取り組みます。

目標

●大気汚染対策

◆発電電力量あたりの硫黄酸化物(SOx)排出量の維持

「排出係数：世界で最も少ない水準の維持、排出量：各発電所の協定値の遵守」実績（全社 0.023g/kWh、火力0.033g/kWh、協定値超過の事象なし）

◆発電電力量あたりの窒素酸化物(NOx)排出量の維持

「排出係数：世界で最も少ない水準の維持、排出量：各発電所の協定値の遵守」実績（全社 0.049g/kWh、火力0.072g/kWh、協定値超過の事象なし）

PCB廃棄物の適正処理

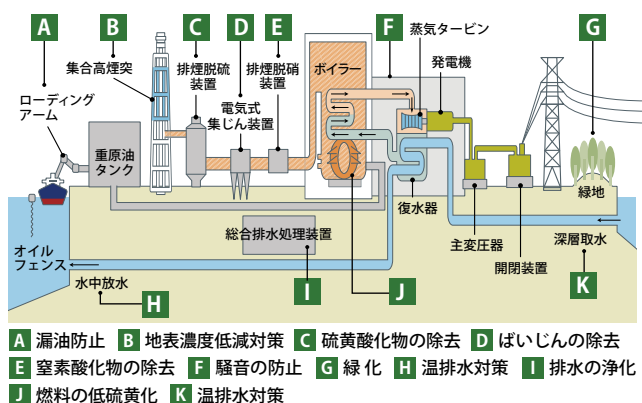
法定期限内処理に向けた確実な対応

取り組み

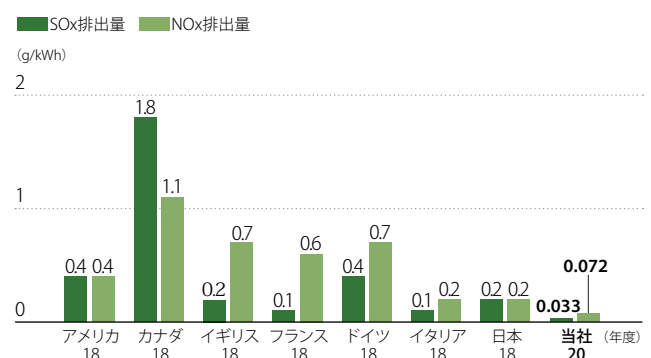
●大気汚染防止対策（SOx、NOx、ばいじん）

当社は火力発電所からのSOx（硫黄酸化物）の排出量を低減する対策として、低硫黄の火力燃料の使用や排煙中のSOxを取り除く排煙脱硫装置の設置などをおこなっています。また、NOx（窒素酸化物）については、燃焼方法の改善や排煙脱硝装置の設置などにより排出量を低減させています。その結果、発電電力量当たりのこれらの排出量は欧米主要国と比較して著しく低く、世界で最も少ない水準を維持しています。さらに、ばいじんについても、高性能電気集じん器の設置などにより排出量を低減させています。

◆火力発電所の環境対策



◆世界各国の火力発電電力量当たりのSOx・NOx排出量



出典：排出量＝OECD StatExtracts、発電電力量＝IEA ENERGY BALANCES 2020



ENVIRONMENT



●化学物質への対応

石綿（アスベスト）が含まれる建物・設備について、状態を定期的に監視し、石綿の除去や非石綿製品への取替えも計画的に進め、関係法令などを遵守しながら適正に対応しています。

また、化学物質排出移動量届出制度（PRTR）を遵守するとともに、有害化学物質の厳正な管理とその低減に積極的に取り組んでいます。

◆石綿の使用状況（建物・設備）

対象		使用箇所	現状（使用状況など）
石綿を含有する吹付け材		自社建物の吸音材、断熱材、耐火材、変圧器の防音材	・自社建物 276棟（全数の約4%） ・変圧器等防音材 23台（全数の約1%）
石綿含有製品	建材	建物の耐火ボード、屋根材、床材等	・自社建物 H18.8以前に使用した建材に含有の可能性有り
	石綿セメント管	地中線用の管路材料（送電設備・配電設備・通信設備）	・送電管路 約661km（亘長）（全亘長の約42%） ・配電管路 約573km（亘長）（全亘長の約12%） ・通信管路 約2.6km（亘長）（全亘長の約10%）
	保温材	発電設備（火力設備・原子力設備）	・石綿含有製品残数（火力）約72,781㎡（全数の約20%） （原子力）約2,049㎡（全数の約21%）
	シール材・ジョイントシート	発電設備（火力設備・原子力設備）	・シール材 石綿含有製品残数（火力）約3万3千個（全数の約29%） （原子力）約5.4千個（全数の約3%） ・ジョイントシート 石綿含有製品残数（火力）約4.4千個（全数の約10%） （原子力）約1.2万個（全数の約6%）
	緩衝材	送電設備等の懸垂碍子	・送電設備 約57万個（全数の約12%） ・配電設備 708個（全数の約1%）
	増粘剤	架空送電線用の電線、水力設備のダム	・送電設備 約115km（亘長）（全亘長の約1%） ・ダムのアスファルト表面遮水壁の一部 1施設（多々良木ダム）
	絶縁材料	電気機関車の主電動機、主回路ヒューズ	・主電動機：4両（4台／車両） ・主回路ヒューズ：4両（1台／車両）

※本表は、2021年3月末時点の建物・設備における石綿の使用状況を集計

●PCB処理推進の取組み

当社グループは、PCB※を含有している、変圧器やコンデンサー、安定器等について、PCB特別措置法など関連法令を遵守しながら、保有するPCBの特性に応じ、安全・確実に全量処理完了をめざした取組みを進めています。

◆高濃度PCBの処理

国や電気機器メーカーからの高濃度PCBに関する情報を踏まえ、適宜、変圧器、コンデンサー、安定器等の掘り起こし調査をおこない、高濃度PCBが確認された場合は、国のPCB廃棄物処理基本計画に基づき、中間貯蔵・環境安全事業株式会社（JESCO）において処理をおこなっています。

当社グループ事業エリアにおいて、高濃度PCBの処理期間は順次終了していくため、現在、掘り起こし調査等により発見し保管している高濃度PCB廃棄物の全量処理完了に向けて取り組んでいます。

◆低濃度PCBの処理

低濃度PCBのうち、柱上変圧器について、当社グループは、地元住民の方々や自治体等のご理解を得ながら2003年に「柱上変圧器資源リサイクルセンター」を設置し、PCBに汚染された絶縁油とケースの無害化処理をおこない、資源として再利用してきました。その結果、2015年7月に、これまで保管してきた絶縁油および柱上変圧器ケースの処理が完了しました。

使用中の発電所や変電所の変圧器、配電設備の柱上変圧器等、絶縁油を使用する機器については、PCB含有の有無によらず、日常の巡視、点検による維持管理をおこない、機器の健全性を適切に管理しています。また、万一、台風、落雷等により絶縁油の漏洩が生じた場合には、速やかな拡散防止対策と絶縁油が飛散した箇所の保全措置を講じ、絶縁油やPCBにより環境へ影響を与えることがないように努めています。

また、これら使用中機器については、順次分析等によるPCB判定をおこない、機器の種類や大きさ、PCB濃度に応じ、グループ会社の(株)かんでんエンジニアリングの溶剤循環洗浄技術等の環境大臣による無害化処理認定施設、都道府県知事等の許可施設、国の手順書に則った課電自然循環洗浄法等を活用し、効率的に処理を進めています。

※PCB：Poly Chlorinated Biphenyl（ポリ塩化ビフェニル）の略称のこと。電気絶縁性が高いといった特徴があり、変圧器用の絶縁油などに使われていた。生態系への影響があることから、製造・使用などが原則禁止になった。高濃度PCBは意図的に使用されたもの、低濃度PCBは非意図的に混入したものである。

●パフォーマンスデータ

大気排出物・排水※1		単位	2018年度	2019年度	2020年度
SOxの排出量※2		t	2,351 (2,351)	2,138 (2,138)	2,098 (2,099)
SOx排出原単位(発電端)※3			0.022	0.021	0.023
SOx排出原単位(火力発電電力量あたり)(発電端)※4		g/kWh	0.037	0.036	0.033
NOx排出量※5		t	4,686 (4,738)	4,414 (4,474)	4,551 (4,607)
NOx排出原単位(発電端)※6			0.043	0.043	0.049
NOx排出原単位(火力発電電力量あたり)(発電端)※7		g/kWh	0.074	0.074	0.072
オゾン層破壊物質排出量			971	1,153	314
	HCFC	t-CO ₂	966	690	263
	その他		5	463	577
COD排出量※8		t	21 (22)	22 (23)	23 (23)
PCB廃棄物処分量		千t	7.4	6.6	10.7
			(7.4)	(6.7)	(10.7)

※1 括弧書きはグループ会社を含む数値（一部会社を除く）

※2 燃料中の硫黄分からの算出および排ガス中のSOx濃度(測定値)と排ガス量からの算定。(一部過年度分は脱硫装置による除去量から算定。)

※3 SOx排出原単位(発電端)＝SOx排出量÷発電電力量(発電端)

※4 SOx排出原単位(火力発電電力量あたり)(発電端)＝SOx排出量÷火力発電電力量(発電端)

※5 排ガス中のSOx濃度(測定値)と排ガス量からの算定。

※6 NOx排出原単位(発電端)＝NOx排出量÷発電電力量(発電端)

※7 NOx排出原単位(火力発電電力量あたり)(発電端)＝NOx排出量÷火力発電電力量(発電端)

※8 排水濃度分析値から算定

生物多様性保全への取組み



ENVIRONMENT



■ 方針・考え方

関西電力グループ環境方針に基づき、当社グループは、生物多様性の重要性を認識し、事業活動に伴う影響を適切に把握・分析・評価し、生物多様性の保全に取り組んでいます。また、電気事業連合会において策定した「電気事業における生物多様性行動指針」を踏まえた取組みを展開するとともに、当社グループとしても生物多様性の重要性を認識し、事業活動を展開しています。重要な生物多様性のある地域における発電所の設置・変更にあたっては、環境影響評価法に則り、自然環境や生物多様性への影響をできる限り回避・低減するとともに、必要に応じて代償による復元を検討します。

● 電気事業における生物多様性行動指針（2020年6月改定）

電気事業では、生物多様性に及ぼす影響を最小限にとどめると同時に、自然の恵みを持続可能な方法で利用することを心がけています。

今般、幅広い環境活動を取り込む「事業活動と環境対策の統合」いわゆる「環境統合型経営」が求められるようになったことを踏まえ、「電気事業における生物多様性行動指針」を改定しました。今後ともこの行動指針に基づき、自然の恵みに感謝しつつ持続可能な事業活動をめざします。

◆ 行動理念

電気事業者としてのみならず国際社会および地域社会の一員として、生物多様性が持続可能な社会の重要な基盤であることと、その実現をめざすことが責務であることを認識して、生物多様性に資する以下の事業活動を積極的に推進し、もって持続可能な社会の実現をめざす。

I. 生物多様性に資する環境統合型経営を推進する

- ① 電力供給をおこなう上で、生物多様性に配慮すると同時に、事業活動がSDGsの様々なゴールの達成に及ぼす効果を認識し、企業経営をおこなう。
- ② 電気事業全体での温室効果ガス削減に向けて、安全確保を大前提とした原子力発電の活用や再生可能エネルギーの導入拡大、火力発電の更なる高効率化と適切な維持管理および低炭素社会に資する省エネ・省CO₂サービスの提供等に最大限取り組む。
- ③ 循環型社会の形成と環境負荷低減に向けて、資源の有効利用や廃棄物最終処分量削減等の3R（リデュース・リユース・リサイクル）活動に継続的に取り組む。
- ④ 生物多様性への取組みについて、幅広いステークホルダーに対し、分かりやすい情報の発信や対話を、適宜適切におこなう。

II. 生物多様性に資する行動に着実に取り組む

- ⑤ 事業活動にあたっては、生物多様性への影響を適切に把握・分析・評価し、その保全と持続可能な利用に努める。
- ⑥ 生物多様性の保全と持続可能な利用に資する技術・研究開発を推進し、その普及に努める。
- ⑦ 森林保全や環境教育などの、社会的価値の創造につながる活動に、自主的かつ積極的に、また地域の関係機関やお客さまと連携・協働しながら取り組み、生物多様性の保全に努めるとともに、SDGsの達成に貢献する。
- ⑧ 社内外での環境教育や環境保全活動への参加を通じて、従業員の生物多様性に対する意識の向上を促す。
- ⑨ お客さまや次世代層への環境教育活動を実施するとともに、地域でおこなう教育活動に参加・協力することにより、生物多様性を育む意識を広く普及させる。

■ 目 標

生物多様性の保全

事業活動における生物多様性への配慮



ENVIRONMENT



■ 取組み

● 電気事業における生物多様性行動指針Ⅱ－⑤の具体的な活動事例

◆ 発電所周辺の動植物生息・生育状況の把握

奥多々良木発電所周辺では、自然保護のため、これまでも在来種の保護等に取り組んできていますが、当社はあらためて2020年度に文献・現地調査により、発電所周辺のモリアオガエル等動植物の生息状況把握をおこないました。今後その結果を踏まえて、さらなる生物多様性の保全活動について検討を進めていきます。

◆ 黒部ダム周辺の在来種保護

当社は長野県と富山県を結ぶ立山黒部アルペンルートにおいて電気バスを運行しています。排気ガスがないことはもとより、非常に静かに走行するため、動物を音で驚かすことも少ないといえます。

国立公園内にある黒部ダムには、年間100万人の観光客が訪れます。長野県側の入口である扇沢駅では、黒部で生育していない植物の種子などが観光客の靴底の泥などに付着して持ち込まれることも考えられるため、駅改札口に種子除去マットを敷設して外来種の侵入を防いでいます。除去した種子は、掃除機で収集し焼却処分しています。



種子除去マット

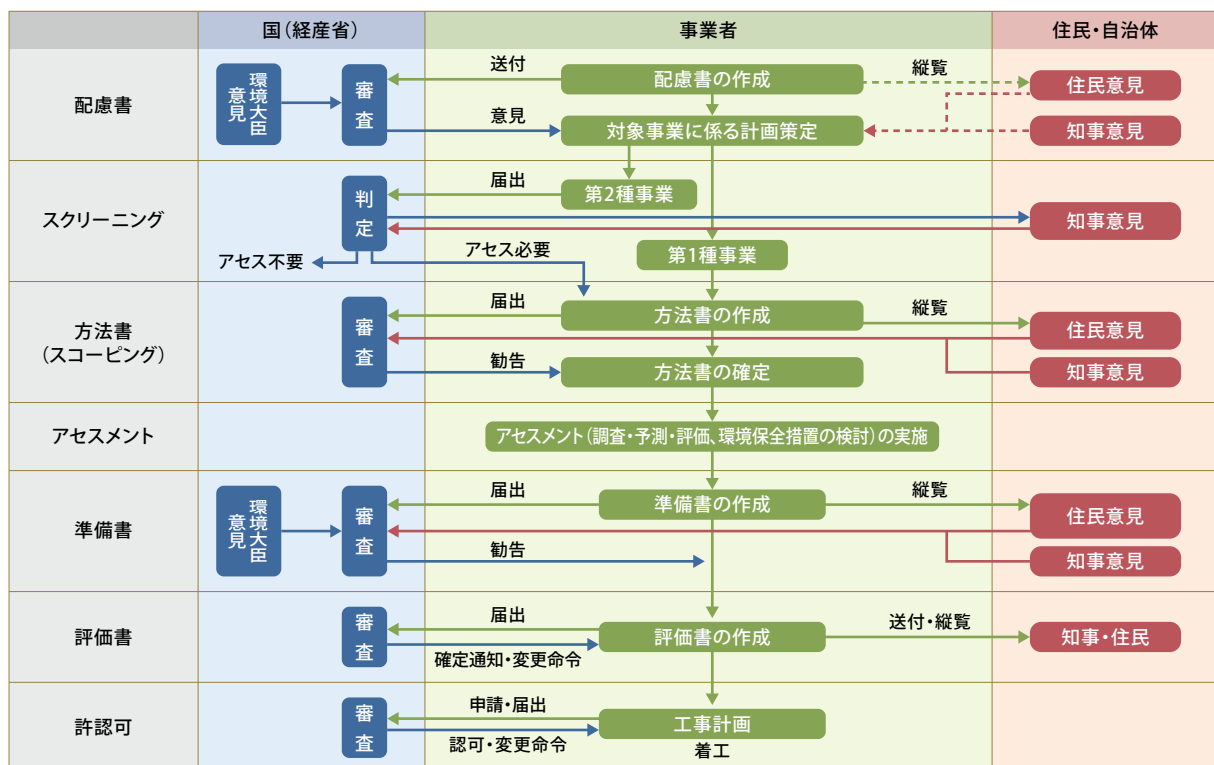
● 電気事業における生物多様性行動指針Ⅱ－⑤の具体的な活動事例

◆ 環境影響評価（環境アセスメント）の実施

環境影響評価制度とは、大規模な開発事業の実施に先立ち、事業による環境への影響を予測・評価し、必要な対策を検討する制度です。

わが国では、「環境影響評価法」に基づく制度があり、対象となる開発事業や調査項目、手続きの手順などが定められています。電気事業における発電所建設（新増設・リブレース）にあたっての環境影響評価では、法制化される前から蓄積してきた多くの知見を活用するとともに、各段階において地域の皆さま、地方公共団体、国の意見および勧告を受けるなどして、適切に実施しています。さらに専門家等の意見も踏まえた環境保全措置により、自然環境や生物多様性への影響を最小限に抑えるとともに、自然環境の復元などに取り組んでいます。

◆ 環境アセスメントの手続き



●電気事業における生物多様性行動指針Ⅱ－⑦の具体的な活動事例

◆自然の森づくり

発電所では自然に近い森を短期間でつくるため、地域に適した植栽樹種の苗木を選定し、密植・混植することで、地域本来の生物多様性を守るための環境づくりに努めています。

また、自然の森を維持していくため、有識者の指導を仰ぎながら、さらなる種の多様化や外来種の駆除対策等、継続した生物多様性の保全活動に取り組んでいます。



◆コウノトリの保護

兵庫県豊岡市では、放鳥されている国の特別天然記念物のコウノトリが電柱や鉄塔に営巣することがあります。事故やコウノトリの感電も危惧されるため、関西電力送配電（株）は細やかに巡回し、自治体と連携して巣の早期撤去や、電柱への接近阻止対策をおこない、コウノトリの保護と電力の安全・安定供給を両立させています。

水資源



ENVIRONMENT



■ 方針・考え方

物理的な水不足問題は、当社事業に対して影響を及ぼすと考えています。具体的には、工業用水や上水道などの供給制限は、水を利用する火力発電所や原子力発電所の運営に影響を与える可能性があります。

火力発電所および原子力発電所では大量の水を利用しています。このうち、冷却水は海水を利用しており、冷却水以外の発電用水についても、その半分程度を海水淡水化装置によって賄っています。

なお、2020年度に当社が運営する発電所について、湯水に係る水リスク評価を実施したところ、重大なリスクがないことを確認しました。

このように、国内の発電所において湯水等にかかる事業上のリスクは大きくないものの、引き続き、水資源の適切な利用とリスク管理に取り組んでいきます。

また、グループ共通の取組み（関西電力グループエコ・アクション）として、オフィスの水使用量の極力低減に取り組んでいます。

■ 目 標

生活用水使用量の削減

極力低減

■ 取組み

● 水リスク評価の取組み

2020年度に当社が運営する発電所について湯水に係る水リスク評価を実施したところ、現時点で、水不足が発生するという重大なリスクはないことを確認しています。なお、世界資源研究所*（WRI）が提供するツールおよび外部専門家の情報を参考にしています。

※地球の環境と開発の問題に関する政策研究と技術的支援をおこなう独立した機関

● パフォーマンスデータ

水使用量※1	単位	2018年度	2019年度	2020年度
淡水使用量※2	100万m ³	5.19	3.97	4.23
		(6.13)	(4.86)	(5.05)
河川水		0.40	0.41	0.37
		(0.40)	(0.41)	(0.37)
地下水		0.00	0.00	0.00
		(0.40)	(0.36)	(0.48)
都市用水使用量		4.79	3.56	3.86
		(5.33)	(4.09)	(4.20)
工業用水使用量(発電用)		3.70	2.64	2.73
		(3.87)	(2.82)	(2.91)
上水使用量(発電用)		1.09	0.92	1.13
		(1.46)	(1.27)	(1.29)
海水(淡水化)※3		2.74	2.92	2.80
		(2.74)	(2.92)	(2.80)

※1 括弧書きはグループ会社を含めた数値（一部会社を除く）

※2 海水(淡水化)使用量は除く

※3 淡水化して利用した海水



ENVIRONMENT



Social

社 会

Social

- ◆ 人権
- ◆ 労働慣行
- ◆ 労働安全衛生
- ◆ 人財開発
- ◆ 顧客に対する責任
- ◆ 防災の取組み
- ◆ コミュニティ
- ◆ サプライチェーンマネジメント

人権



SOCIAL



人権の尊重

■ 方針・考え方

当社グループは、関西電力グループ行動憲章において「人権の尊重とダイバーシティの推進」を掲げ、人権に関する行動規範を定めています。人権を国際社会共通の普遍的な価値ととらえ、事業活動をおこなうそれぞれの国または地域における法令等を遵守し、国際的な人権規範を最大限尊重するとともに、ハラスメントの防止や、サプライチェーンを含めた人権尊重の取組みを推進しています。

◆人権に関する行動規範

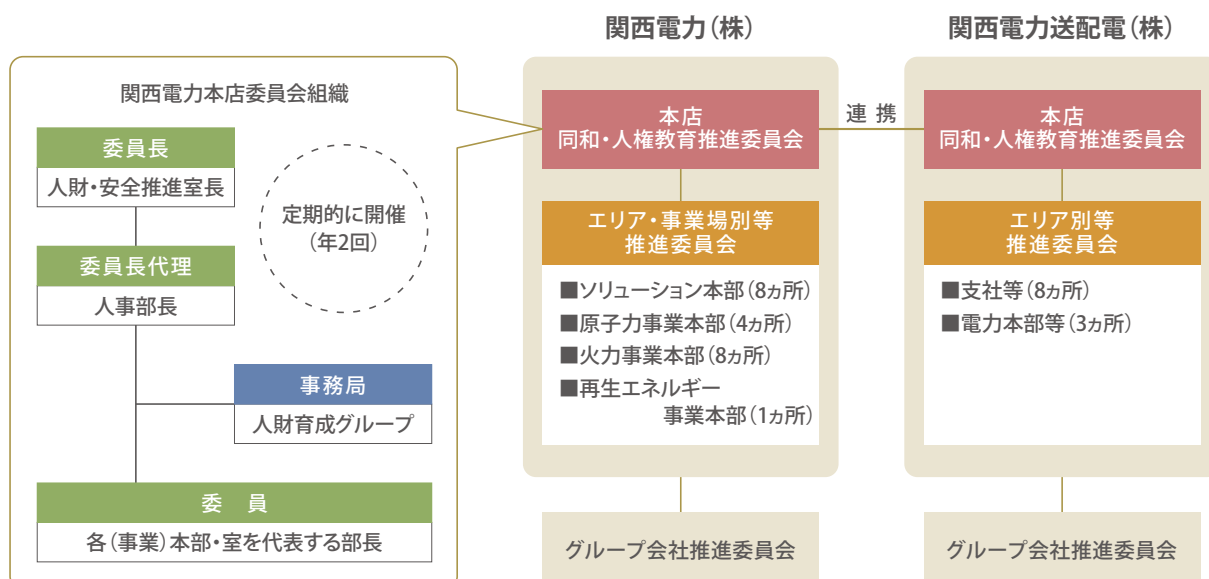
(関西電力グループ行動憲章 4.人権の尊重とダイバーシティの推進 一人ひとりの行動規範より)

- 事業活動に関わる全ての人々の人権を尊重し、ダイバーシティを推進します。
- 人種、国籍、信条、性別、性的指向、性自認、社会的身分、門地、職業、障がい等を理由にして、差別、嫌がらせ、中傷、悪ふざけや、相手に不快な思いをさせるような言動は行いません。
また、このような言動に同調したり見過ごしたりすることはしません。
- いかなる強制労働および児童労働にも関与しません。
- 多様な価値観を活かし、健やかに生き活きと働ける職場づくりに努めます。

■ 体制

●人権教育推進体制

当社および関西電力送配電(株)では、本店および各地域の事業活動拠点等において「同和・人権教育推進委員会」を設置し、年度の人権教育基本計画の策定や人権啓発・研修の実施状況の確認などをおこなうとともに、さまざまな人権課題を共有し、人権尊重の取組みをグループ全体で推進しています。



SOCIAL



目 標

- 2021年度関西電力同和・人権教育基本計画
- 2021年度関西電力送配電同和・人権教育基本計画

すべての従業員が
年1回以上受講することを目標に、
人権研修を推進する。

2020年度実績 一人当たりの受講回数

2.76回
(延べ 53,610人受講)

取組み

● 人権啓発の取組み

当社および関西電力送配電(株)では、人権を尊重する企業の責任について理解と認識を深め、あらゆる事業活動において一人ひとりが責任ある行動をとれるように、経営層や全従業員を対象に人権研修を継続的に実施しています。

特にハラスメント防止に関しては、いかなるハラスメントも許さない職場風土づくりに向けて、ハラスメント防止ハンドブックなど、ハラスメント防止に関するルールや、ハラスメント相談窓口を整備しています。さらに、毎年、全社においてeラーニングや、ハラスメント事例に基づいた職場ディスカッションを実施し、ハラスメント防止に向けた啓発活動を徹底しています。

加えて、社内の慣行等について、人権尊重の視点から日常的に注意を払い、必要に応じて適切な見直しをおこなっています。

◆ 2020年度における特徴的な研修と受講実績

研修内容	対象者	受講者数
役員人権研修会 ～IT革命の進化と企業経営～	経営幹部、推進委員	65人
人権講演会 パワーハラスメントの現状と防止策	推進委員、役職者等	170人
ハラスメント相談員研修	相談窓口責任者	23人



ハラスメント防止ハンドブック

※研修については、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点からオンラインセミナーで実施

● グループや自治体など一体となった取組み

グループ全体で人権尊重の取組みを推進していくために、「グループ会社人権情報交換会」を年2回開催するとともに、国や自治体の活動をはじめ、大阪市企業人権推進協議会などの連絡会組織の活動に対しても積極的に参画しています。

● 関連データ

方針

人権尊重の方針

有

関西電力グループ行動憲章に含む
<https://www.kepco.co.jp/sustainability/csr/mind/charter/index.html>

労働慣行



SOCIAL



ダイバーシティの推進

■ 方針・考え方

専任組織を設置(2011年)し、性別や年齢、性的指向、性自認、障がいの有無等の属性や、育児や介護などのライフイベントにかかわらず、誰もが能力を最大限発揮できる働き方の実現と職場風土の醸成をめざし、制度整備をおこなうとともに、定期的な情報発信や、各種研修などさまざまな取組みを実施しています。

● 関西電力グループ ダイバーシティ推進方針 (2015年12月制定)

1. 一人ひとりの「ちがいを」尊重し、多様な価値観や発想を組織の力にすることで、新たな価値が創造される、競争力ある企業グループを実現する。
2. 性別や年齢等の属性やライフイベントにかかわらず、誰もが能力を最大限発揮できる働き方の実現と職場風土の醸成を目指す。



■ 体 制

所管役員：関西電力(株) 宮本 信之(執行役常務)

事務局：関西電力(株) 人財・安全推進室 ダイバーシティ推進グループ



SOCIAL



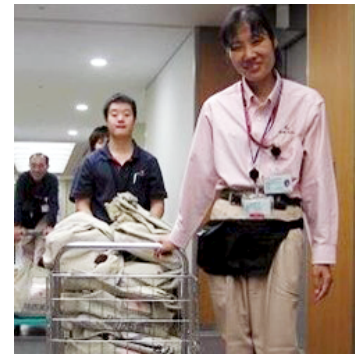
■ 取組み

● 障がい者雇用の促進

特例子会社(株) かんでんエルハートを設立(1993年)し、関西電力送配電(株)* (2020年4月分社化)と共に、障がい者雇用の促進を図っています。かんでんエルハートでは、行政および関係団体、高等支援学校等と連携し、障がいのある方を職場実習として受入れる等、積極的な採用活動を展開しています。

その結果、当社の障がい者雇用率は2.6% (2021年6月1日) となっており、法定雇用率 (2.3%) を継続的に達成しています。また、事務アシスト作業など、障がいのある方が活躍できる多様な仕事を開拓するとともに、精神障がい者へのサポートの充実にも取り組んでいます。

※関西電力送配電(株)は、関係会社特例(グループ適用)の認定を受け、当社の障がい者雇用率の算定対象に含まれています。



集配作業の様子

● 高齢者雇用の推進

希望者全員を満60歳定年退職以降再雇用しています。ベテラン社員には、これまで培った知識や経験をより一層活かしていただけるよう、継続して環境整備に取り組んできており、現在、定年退職者の多くが、豊富な経験と高い技術や技能を活かして、当社やグループ会社での幅広い業務で活躍しています。

※2021年3月末時点の再雇用者(定年退職者)数: 約850名

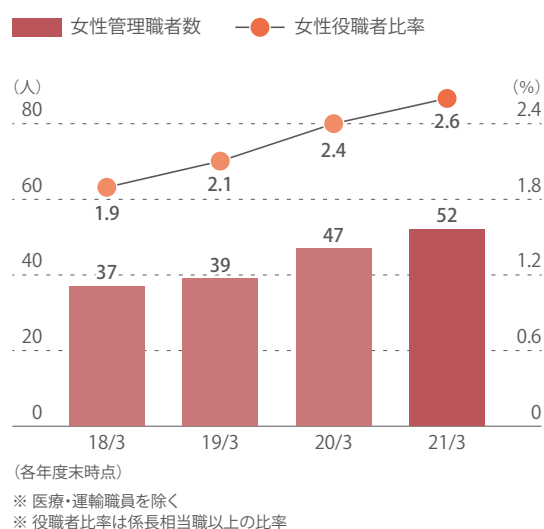
● 女性従業員のさらなる活躍に向けた取組み

自身が持つ可能性を過小評価せず最大限伸ばせるよう、また、ライフステージの変化に際しても、働きながら自己成長を続けるという意欲を持ち、積極的に仕事と家庭などの両立を図ることができるよう、さまざまな研修や取組みを実施しています。

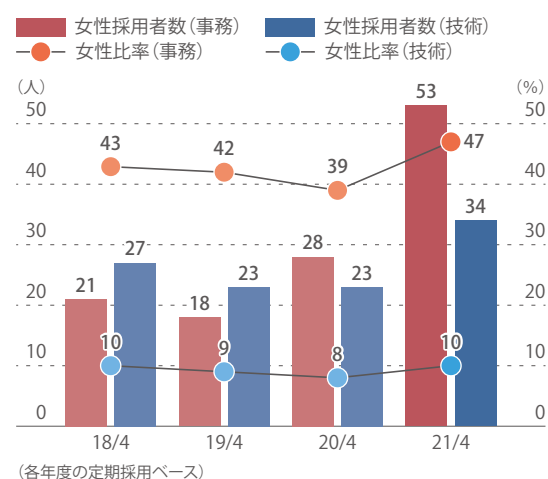
◆ 女性活躍推進の目標

役職登用	2030年度末までに女性役職者比率および女性管理職者数を2018年度の3倍以上とする (2020年度実績: 女性役職比率2.6%、女性管理職者数52人)
採用	事務系採用における女性比率を40%以上、技術系採用における女性比率を10%以上とする (2021年度実績: 事務系47%、技術系10%)

◆ 女性管理職者数と女性役職者比率

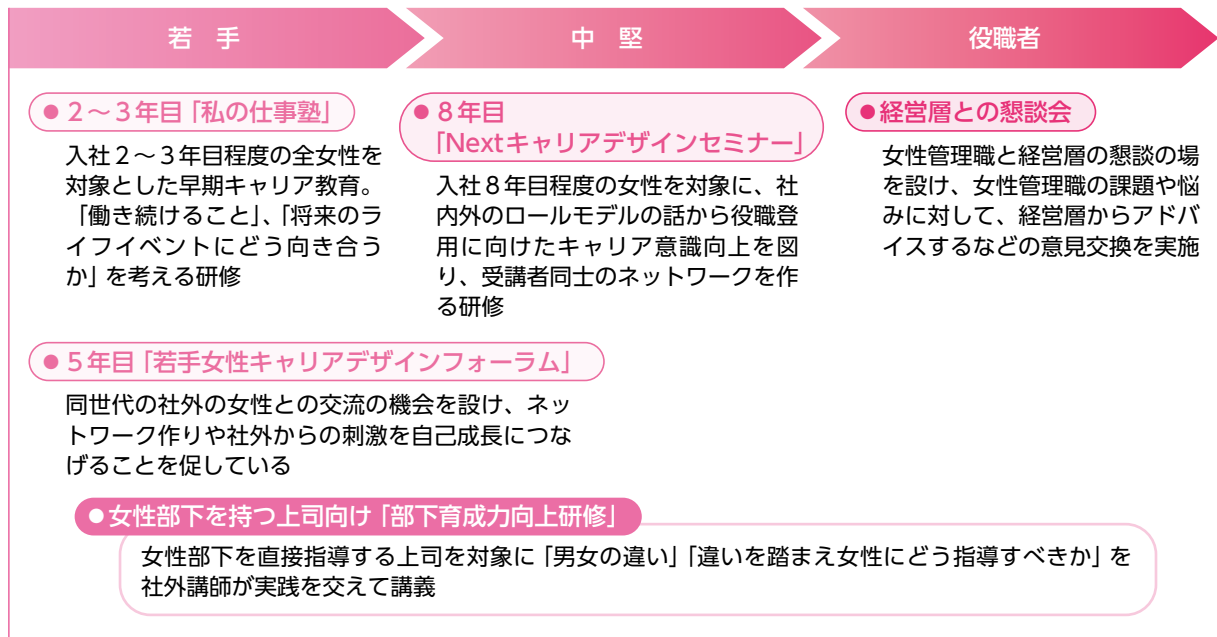


◆ 女性採用者数と構成比



◆女性活躍推進に関する取組み一覧

●キャリアステージに応じた支援・施策



●ライフイベントに応じた施策・支援

●「プレママセミナー」

妊娠中の女性（および社内結婚の場合はその配偶者）を対象に、当社の制度、保活のコツ、復職のタイミングや仕事・育児の両立に向けたノウハウを伝えている

●「プレママセミナー上司向け説明会」

妊娠中の女性の上司を対象に妊娠中の女性部下を持つ上司に期待される役割や、部下とコミュニケーションを取る際のポイント等について説明

●早期復職支援メニュー

子が1歳未満の早期に復職した従業員に対し、子の保育にかかる金銭的な支援を実施

●「復職者セミナー」

育児休職から復職した女性を対象に社外講師や先輩ロールモデルの話から仕事と育児の両立ノウハウを学ぶとともに、今後の仕事と育児の積極的な両立について考える

●育児休職中の研修等への参加

育児休職中に研修や昇格試験が実施される場合、本人の希望により受講・受験することが可能

●育児休職中のパソコン貸与サービス

育児休職中も会社の動きに関する情報や業務を取り巻く状況の変化を知ることができるよう、また会社とのコミュニケーションにより復帰を支援する一助となるようパソコンを貸与

●社内サイトでの情報発信

ダイバーシティ推進社内サイト「ちが・ちかネット」(「ちがいは、ちから。」ネット)で、日々のセミナーの様子などを紹介したり、ライフステージごとの両立支援制度について分かりやすく掲載



研修風景



研修風景



ちが・ちかネット

◆女性活躍推進に関する社外からの評価

これら各種取組みの結果、次世代育成支援対策推進法に基づく「くるみん」、女性活躍推進法に基づく「えるぼし（最高位、3段階目）」、「大阪市女性活躍リーディングカンパニー」といった認証を受けるとともに、経済産業省と東京証券取引所が共同で実施する「なでしこ銘柄」の選定において「準なでしこ」に選ばれました。



準なでしこ銘柄



くるみん認定



えるぼし (最高位)



大阪市女性活躍
リーディングカンパニー



大阪府「男女いきいきプラス」
事業者認定

●男性従業員の育児参画促進

男性従業員が家族との絆を深め、育児の経験を通じて個人として成長するとともに、仕事の効率化の進展および仕事へのモチベーションの向上等をねらいとして、男性の育児参画を促進しています。具体的には男性の育児休職取得率90%以上という目標を掲げ、育児休職開始から7日間を有給化するとともに、子が生まれた男性従業員およびその上司に、育児休職を呼びかけるメールを配信したり、育児休職を取得した男性従業員の体験談を社内イントラネットにて公開したりしています。



社内イントラネット

●仕事と介護の両立支援

従業員が介護に関する基本的な知識や公的支援、自社の制度について理解しておくことで、介護に直面した際の離職を防ぎ、仕事との両立を可能にすることをねらいに「仕事と介護の両立支援ハンドブック」の作成や仕事と介護の両立セミナーを開催しています。



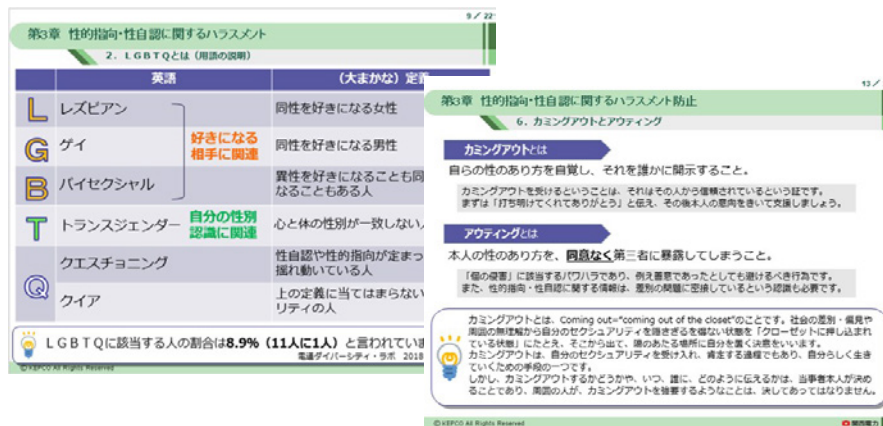
仕事と介護の両立支援ハンドブック



介護セミナーの様子

●LGBTQに関する理解促進

従業員がLGBTQ（性的マイノリティ）に関する理解を深め、当事者を含む誰もが働きやすい職場づくりをめざし、全従業員を対象としたeラーニングの実施、LGBTQに関する基礎知識やハラスメント防止について記載したハンドブックの作成、相談窓口の設置等をおこなっています。また、任意団体work with Prideが策定したLGBTQに関する企業の取組みを評価する指標において、当社は2016年度から2020年度の5年連続、最高位の「ゴールド」認定を取得するとともに、2021年4月には大阪市LGBTリーディングカンパニーの三つ星認証を受けました。



eラーニング

●勤務制度、両立支援制度

区分	制度	内容
働き方の柔軟性を高める制度	スーパーフレックスタイム	コアタイム指定のないフレックス制度
	テレワーク	事由・回数の制限なく自宅やサテライトオフィスでの勤務が可能
	時間単位休暇	1時間単位で休暇取得が可能（上限5日/年）
育児との両立支援	産前産後休暇	産前6週間・産後8週間
	出産休暇	配偶者の妊娠が判明した時点から、出産後2週間以内までの時点において5日間
	育児休職	対象となる子どもが満3歳となる年度末まで。開始から最大7日間を有給化
	早期復職支援メニュー	子が満12ヶ月未満で復職した場合に、保育等にかかる費用を支援
	短時間勤務（育児）	対象となる子どもが小学1年生の9月末まで
	子の看護休暇	小学校就業の始期に達するまでの子どもの看護や健康診断を受けさせる場合
	ファミリーサポート積立休暇	年次有給休暇のなかから積み立てた休暇を「配偶者や親族の看護や介護」「不妊治療のための通院」「学校行事への参加」などのために取得可
介護との両立支援	介護休職	原則3年以内または通算93日まで
	短時間勤務（介護）	本人が申請した期間（要介護状態にある期間）
再雇用制度	f-スタッフ制度	妊娠・出産・育児・介護・配偶者の転勤・不妊治療を理由に退職した方の再雇用制度

働き方改革

■ 方針・考え方

●「働き方」改革と健康経営の推進

会社として、健康経営により強力に取り組んでいくという不退転の決意を示すことを目的に「健康経営宣言」を制定しました。中期経営計画では、デジタル技術活用による業務の高付加価値化、時間や場所にとらわれない柔軟な働き方の加速、職場一体となった健康活動の継続的な展開、一歩踏み込んだラインケアの促進を掲げ、取り組んでいます。

◆健康経営宣言（2018年1月制定）

関西電力は、「お客さまと社会のお役に立ち続ける」という使命を全うするため、従業員の健康を経営の柱とし、従業員の心身の健康の保持増進ならびに生活の質の向上を積極的に支援します。

あわせて、時間より価値創造に軸足を置いた働き方を実践し、生産性の向上や長時間労働解消はもとより、ダイバーシティ推進、人財力改革を通じたダイナミックなイノベーションを実現し、健康経営の効果を一層高めます。

関西電力は、これからも、人を大切にするという考えのもと、従業員の健康増進に努め、「明るく豊かな未来の実現」に貢献してまいります。

■ 体 制

推進責任者：森本 孝（代表執行役社長）

審 議 機 関：「働き方」改革・健康経営委員会

事 務 局：人財・安全推進室 労務健康グループ

■ 目 標

- ・総労働時間の削減「2015年度比5%削減＝一人当たり所定外労働時間換算190時間（年）相当」
→2020年実績：一人当たり所定外労働時間 236時間（年）
- ・男性育児休職・有給休暇取得率90%以上
→2020年実績：男性育児休職取得率 98%、有給休暇取得率 95.5%
- ・健康経営先進企業並への健康指標の向上（体重・運動・喫煙・睡眠・飲酒習慣）
→達成：運動・喫煙・睡眠・飲酒習慣、未達：体重

■ 取組み

●働きやすい職場づくりの整備

適正な労働時間管理を大前提として、コアタイムの無いフレックスタイム勤務制の全社拡大や、テレワークの要件拡大による時間や場所の柔軟性を高める勤務制度の充実、計画的かつ有意義な休暇取得の奨励など、仕事を効率的に進め、休むときはしっかり休むといった「オン」「オフ」のメリハリをつけるための柔軟な勤務制度の整備をおこなっています。

◆近年の主な勤務制度改定

2015年4月～	アニバーサリー休暇の導入	本人または家族の記念日等に、特別休暇を付与
2016年4月～	テレワークの導入	仕事と家庭の両立を目的として導入
2016年4月～	育児休職の一部有給化	男性の育児休職取得促進のため、7日間を有給化
2018年10月～	配偶者海外転勤同行休職の導入	配偶者が海外に転勤する際、同行のための休職制度を導入
2019年4月～	勤務間インターバルの導入	原則11時間以上の確保を促進
2019年6月～	サテライトオフィス勤務の導入	最寄り事業所等で勤務可能、あわせて在宅勤務の要件も拡大
2020年4月～	スーパーフレックスタイム勤務制の拡大	原則として全事業所のコアタイムを廃止（2019年4月～一部事業所にて導入済）
2021年4月～	テレワークの拡大、時間単位休暇の導入	テレワークを回数等の制限なく利用可能に、休暇取得方法の柔軟化

※非正規雇用労働者についても、これら多くの制度が対象となります。

●健康経営優良法人2021（ホワイト500）に認定

当社グループにおける「人を大切にする経営」の理念や、従業員の健康に対する取組みが評価され、2017年より「健康経営優良法人（ホワイト500）」に5年連続で認定されています。



●主な健康経営の取組み

当社グループでは、健康管理意識の改善啓発や、セルフケア力の向上をめざし、運動・食事に関する講習会の実施や、全社大での禁煙の日の設定などをおこなっています。

また、管理職向けのラインケアに関する研修の実施など、上司が部下のサポートをしやすい環境の整備や、産業医、産業看護職、社外カウンセラーによる相談窓口の整備など、サポート体制の充実にも取り組んでいます。

●従業員を支える福利厚生制度

弔慰金、各種保険制度などの生活保障施策、社宅・寮、住まいサポートなどの住宅施策、持家財形貯蓄、持株会などの財産形成支援施策、福利厚生代行サービス、カフェテリアプラン、従業員食堂、退職金制度など、従業員やその家族の生活の安定を図り、従業員が澁刺と安心して業務に取り組むことができる環境を整えています。

※一部制度を除き、非正規雇用労働者も利用可能としています。

●安定した労使関係の維持

「関西電力労働組合」とユニオンショップ協定を締結しており、「会社の生産性向上とこれに伴う労働条件の向上」を労使共通の目的に掲げ、長年の歴史を経て構築した強い信頼関係を基に良好な労使関係を築いています。現在も、この関係を継続するため、労使間で懇談や協議を実施し、労使間の相互理解を図りながら、事業運営をおこなっています。

◆主な労使間意思疎通の場

経営懇談会	会社の経営計画等について労使で意思疎通を図る（毎年開催）
経営協議会	組織改正等の重要案件について労使で協議をおこなう（都度開催）

◆従業員の異動にかかる労使間の対応

関西電力（株）および関西電力送配電（株）は、労働協約において、業務の都合上、従業員の異動を必要とするときは、本人の意向、生活条件および技能等を考慮して、公平におこなうこととしており、特に広汎な異動をおこなう必要があるときは、その異動の基準について、労働組合と協議することとしています。

●新型コロナウイルス感染症への対応

新型コロナウイルス感染拡大を防止し、電力・ガスの安全・安定供給を継続するため、新型コロナウイルス対策総本部を立ち上げるとともに、テレワークの活用を推進することで、人流抑制に取り組んでいます。また、出勤する場合には、感染予防の観点からマスクの着用を徹底し、執務室環境について、席の間隔を離すなど、密を避ける取組みを実施しています。加えて、従業員自身と家族の安全と健康を確保し、安心して仕事に取り組める環境を整えるため、新型コロナウイルスのワクチン接種にかかる特別休暇を設けるとともに、新型コロナウイルスワクチンの社会全体の接種スピード加速化に貢献するため、職域接種にも取り組んでいます。

新型コロナウイルス感染症の収束まで長期化が予想されることから、オンラインを活用した働き方の見直し等、感染防止と持続的な事業活動の両立をめざしてまいります。

● 関連データ

◆ ダイバーシティ・働き方改革

		2019/3	2020/3	2021/3
従業員数※3		18,884人	18,141人	17,739人
		(32,597人)	(31,850人)	(31,933人)
平均年齢※3		43.2歳	43.3歳	43.4歳
平均勤続年数※3		22.4年	22.5年	22.4年
平均年間給与		791万円	799万円	836万円※2
男性育児休業取得率※3		144%	109%	98%
女性育児休業取得率※3		100%	100%	100%
男性育児休業取得日数※3		8.5日	6.8日	8.3日
有給休暇取得率		97.0%	97.1%	95.5%
総労働時間		1910.3時間/年	1873.8時間/年	1908.0時間/年
離職者数※3		149人	148人	112名
離職率※3		0.73%	0.74%	0.58%
男性離職率※3		0.66%	0.67%	0.52%
女性離職率※3		1.67%	1.65%	1.24%
年 代 別	30歳未満※3	1.82%	1.70%	1.40%
	30～49歳※3	0.43%	0.46%	0.32%
	50歳以上※3	0.65%	0.70%	0.56%
障がい者雇用率		2.5%	2.6%	2.6%
		2019/4	2020/4	2021/4
新規採用者数※3※4		314人	373人	448人

◆ 女性活躍に関する指標

	2019/3	2020/3	2021/3
女性従業員比率 ^{※3}	7.5%	7.7%	8.1%
	—	(12.5%)	(13.1%)
女性役職者数・比率 ^{※3}	112人 2.1%	130人 2.4%	136人 2.6%
	—	(680人 5.8%)	(726人 6.2%)
女性管理職者数・比率 ^{※3}	39人 1.6%	47人 1.9%	52人 2.1%
	—	(113人 2.1%)	(118人 2.2%)
女性平均勤続年数 ^{※3}	16.7年	17.1年	17.3年
	—	(12.5年)	(12.7年)
	2019/4	2020/4	2021/4
女性採用者数・比率 ^{※3 ※4}	41人 13%	51人 14%	87人 19%
	—	(161人 21%)	(236人 26%)
女性採用者数・比率（事務系） ^{※3 ※4}	18人 42%	28人 39%	53人 47%
女性採用者数・比率（技術系） ^{※3 ※4}	23人 9%	23人 8%	34人 10%

※1 括弧書きは連結数値

※2 関西電力(株)単体数値

※3 数値は運輸・医療職員を除く

※4 定期採用者を対象とする

労働安全衛生



SOCIAL



労働災害撲滅に向けた取り組み

■ 方針・考え方

● 関西電力グループ安全行動憲章について

美浜発電所3号機事故の教訓から、「安全を守る。それは私の使命、我が社の使命」との社長の宣言のもと、当社グループの事業活動にかかわるすべての人の安全を守ることを第一に、安全活動を続けています。

この宣言に込めた思いを継承していくため、「関西電力グループ安全行動憲章」において、「私たちの安全に対する思い」を永続的かつグループワイドの安全理念として共有し安全意識を高めるとともに、「安全行動の誓い」を規範として安全行動をたゆまず実践することで、安全の実績を着実に積み重ね、ゆるぎない安全文化を構築していきます。

関西電力グループ安全行動憲章 [🔗](https://www.kepc.co.jp/energy_supply/supply/ichiisenshin/philosophy/chikai.html)

https://www.kepc.co.jp/energy_supply/supply/ichiisenshin/philosophy/chikai.html

■ 体制

所管役員：関西電力（株） 高西 一光（執行役常務）

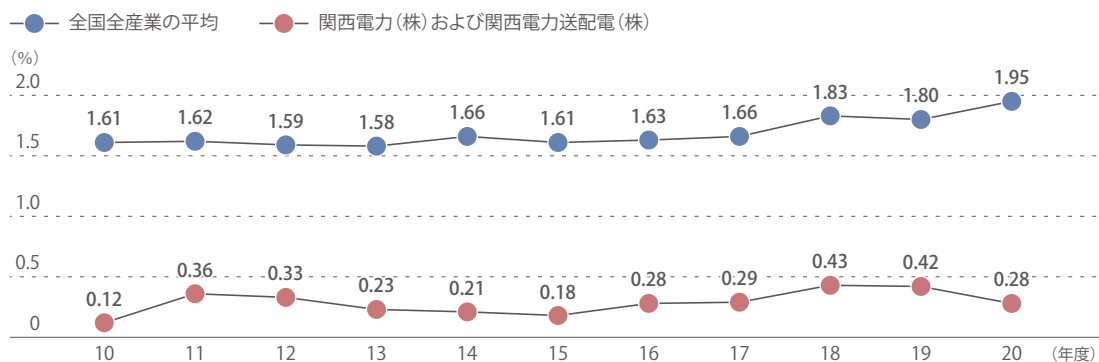
審議機関：安全・品質部会

事務局：関西電力（株） 人財・安全推進室 安全推進グループ

■ 目標

当社グループにかかわるすべての人の安全を守り、不変の目標である「災害ゼロ」を実現する。

◆ 災害度数率の推移



※延べ100万労働時間あたりの労働災害による休業1日以上の死傷者数のことで、災害の発生頻度を表す。

■ 取り組み

● グループワイドでのゆるぎない安全文化の醸成に向けて

美浜発電所3号機事故の教訓から、当社グループの事業活動にかかわるすべての人の安全を守ることを第一に、安全活動を続けています。協力会社の方も含めて「共に働く仲間とその家族を不幸にしない」という強い思いを共有し、情報共有やコミュニケーションを深めるなどグループワイドでゆるぎない安全文化の醸成に努めています。

グループワイドで災害防止に向けた取り組みをより一層促進するため、関西電力安全文化圏活動として、各種会議体等を通じてグループ全体で相互理解、安全に関する知見共有を図るとともに、協力会社の創意工夫を凝らした安全活動に対して報奨制度を設けるなど、当社と協力会社を含めたグループ会社相互の連携を密にして活動を推進しています。



SOCIAL



●安全活動のPDCA

当社グループにかかわるすべての人の安全を守り、不変の目標である「災害ゼロ」を実現するために、一人ひとりが安全の担い手として、すべての従業員と組織の力を結集した活動を展開することで、安全な職場環境の維持や災害の未然防止・再発防止に取り組んでいます。具体的には、年度ごとに労働災害の発生状況を分析するとともに、コミュニケーション等により従業員および協力会社等の安全に関する意識・受け止めを理解するなどし、その実態を踏まえて経営層を含めた社内関係箇所間で議論をおこなうことで、次年度に重点的に取り組む事項を定めて全社大で活動を展開しています。

年度ごとに安全活動のPDCAを回すことで継続的な改善を図るとともに、重点取り組み内容を当社グループ会社等とも共有することで、安全活動の実効性をさらに高めています。

◆2021年度 安全活動の重点取り組み事項

- ①安全・安心な職場環境・作業環境づくり
- ②危険予測に基づく安全“考動”の習慣化
- ③協力会社等との“相方向”コミュニケーションに基づく安全活動の推進
- ④職場が一体となり実現する「全ての運転者と同乗者による安全運転行動の実践」

●具体的な安全の取り組み内容

◆安全教育、社外知見を学ぶ取り組み

従業員の安全意識を高めるとともに、協力会社等を含めた仲間も守るため、一人ひとりの自律的な安全活動の実践に向けた教育を実施しています。加えて、社外有識者による安全に関する講演や研修を通じてグループ会社とともに新たな知見を学ぶことで、グループ全体で安全活動レベルの向上を図っています。

これらの安全活動の取り組み結果として、当社の災害度数率は全国平均に比べ低い水準にあります。

◆協力会社等との“相方向”コミュニケーション

従業員があらゆる場面を通じて、設備の建設・保全作業の現場に足を運び、協力会社等とのコミュニケーション機会を積極的に創出、充実させていくことを通じて相互理解を深め、ともに安全活動を推進していくことを目的とした“相方向”コミュニケーションを積極的に展開し、安全意識の高揚、災害発生リスクの低減を図っています。



協力会社等との“相方向”コミュニケーション

◆車両安全運転の徹底

車両を運転する従業員に対しては、社会一般よりも一段高い安全運転レベルをめざし、当社グループ独自の「車両運転者認定制度」を設けています。安全運転に関する教育や実技訓練を経て、車両運転者認定証を付与するとともに、定期的に教育・訓練を繰り返すことで、安全運転の徹底を図っています。



車両安全運転の徹底

●関連データ

方針				
労働安全衛生方針	有	関西電力グループ安全行動憲章 https://www.kepcoco.jp/energy_supply/supply/ichiisenshin/philosophy/chikai.html		
		関西電力グループ行動憲章に含む https://www.kepcoco.jp/corporate/policy/charter/index.html		
		健康経営宣言に含む https://www.kepcoco.jp/sustainability/society/working_style/working_01.html		
		2019/3	2020/3	2021/3
災害度数率		0.43	0.42	0.28
	グループ会社※1	—	0.69	0.49
死亡災害件数		0	0	0

※1 主要工事を請け負うグループ会社代表3社の平均値を採用しています。

人財開発

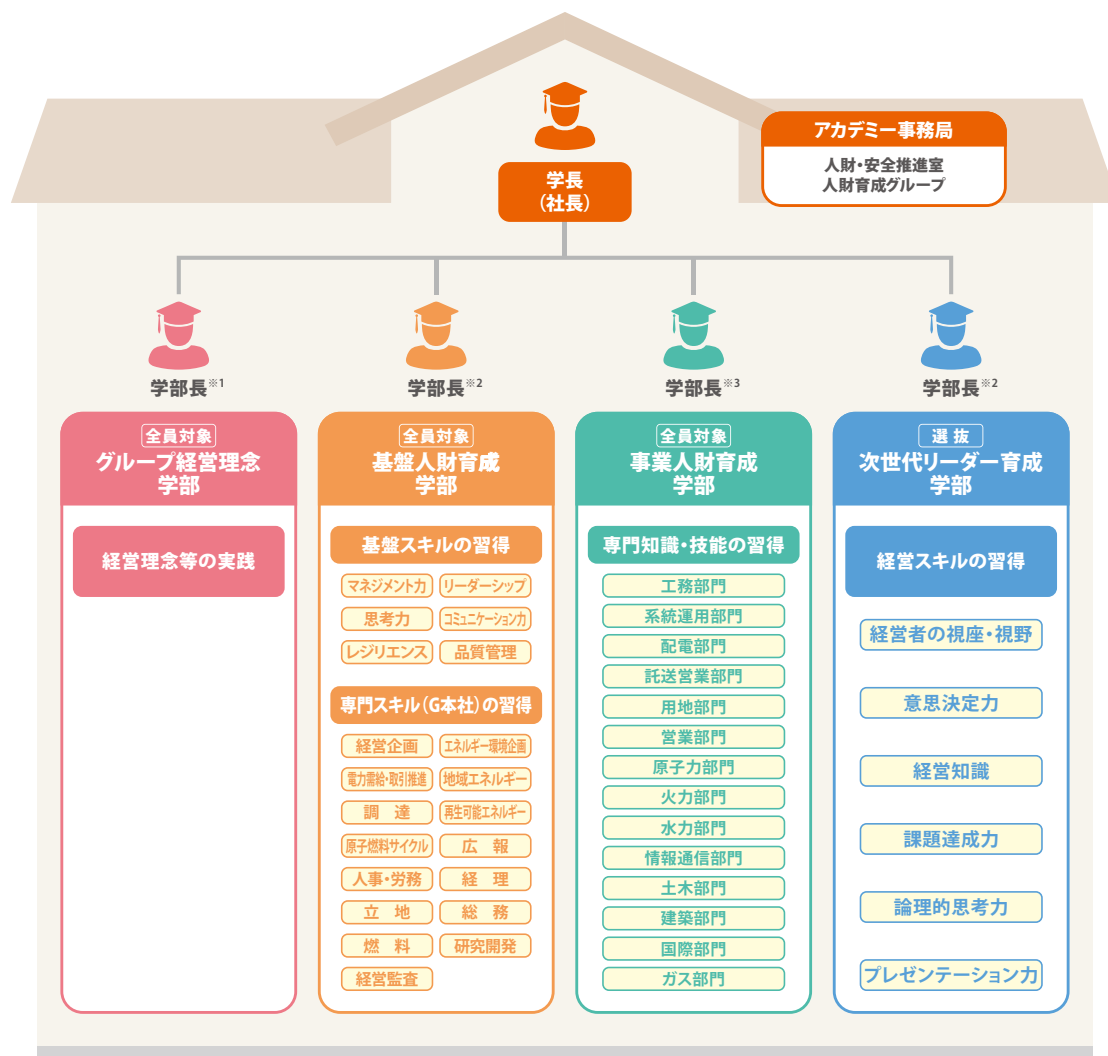


「人財力」改革に向けた育成施策

■ 方針・考え方

● 関西電力グループアカデミーについて

「人を大切にする経営」という当社グループの理念とともに、「厳しい競争環境で勝ち抜く人財の育成が不可欠である」という会社の思いを具現化するものとして、2018年に「関西電力グループアカデミー」を設立し、当社グループの研修や育成制度を体系化しました。



※1:経営企画室担当役員 ※2:人財・安全推進室担当役員 ※3:各事業部門長・関西電力送配電(株) 社長

● 育成方針について

関西電力グループアカデミーでは、働く環境が変化するなかにおいても従業員一人ひとりが成長意欲や挑戦意欲をもって活き活きと活躍し、ひいては高い生産性や新たな収益源の確立につながるような能力伸長施策を展開するとともに、従業員の「自律的なキャリア形成」を支援していきます。

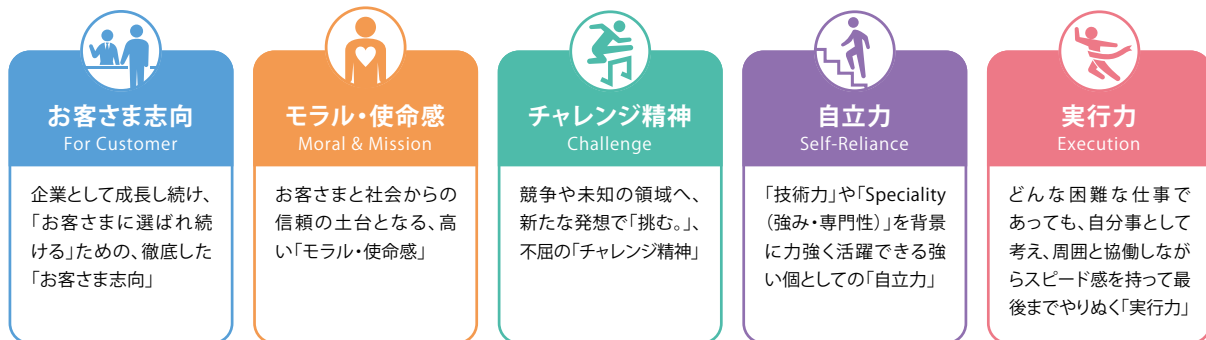
具体的には、経営理念や中期経営計画を実現するための意識・行動面の変革につながる育成施策の実施に加えて、個々人の強みのさらなる伸長や啓発点の改善・克服を図るための育成施策、さらには専門技術の確実な継承やデジタル技術を活用した生産性向上・付加価値創出を推進するための育成施策を実施していきます。



目 標

●めざすべき人財力

当社グループが持続的成長を果たすために従業員が備えるべき特性を「人財力」として策定しています。

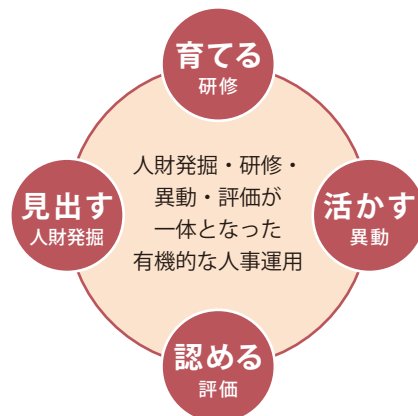


取組み

●「人財力」改革に向けた施策

関西電力グループ中期経営計画の取組みを進める力の源泉は、一人ひとりの従業員であるという認識のもと、従業員一人ひとりが、その多様な属性を活かしながら、成長意欲や挑戦意欲をもって生き活きと活躍し、その成長や成果が、会社組織の収益力向上や持続的な成長につながるという好循環を生み出すことを目指しています。

具体的には、人財の発掘や研修、異動、評価といった一連のプロセスを通じて、全従業員がさまざまなフィールドで最大限に活躍できるよう取り組んでいます。



見出す
人財発掘

活かす
異動

◆社内公募型の仕組みの導入（e-チャレンジ制度）

従業員が、高いモチベーションのもと、これまで以上に能力を最大限発揮できるよう、個々人の自律的なキャリア形成を支援し、多様なキャリアやフィールドに自発的にチャレンジできる社内公募型の仕組みを導入しています。



		ねらい	目指すキャリア
キャリア チャレンジ	グローバルビジネス	国際事業の飛躍的な成長	国際事業領域を中心としたキャリア
	新ビジネス創造	イノベーションのさらなる推進	新規事業領域を中心としたキャリア
	中堅グループ事業	グループ事業のさらなる成長	中核グループ事業領域を中心としたキャリア
	スーパープロフェッショナル （データサイエンティスト サイバーセキュリティエンジニア デジタルコンサルティング）	今後の事業運営に必要不可欠な スキル向上	極めて専門性の高い特定のキャリア
	再生可能エネルギー ビジネス	再生可能エネルギー事業の 飛躍的な成長	再生可能エネルギー事業領域を 中心としたキャリア
デュアルワークチャレンジ		多様な業務経験によるさらなる成長を目的に、本来の従事業務に加え、就業時間の一部を用いて他業務（特定のプロジェクト業務等）にも従事する	

◆キャリアデザイン

従業員のキャリア形成をサポートするための取組みとして、年に1度、上司と部下との面談の機会を設けています。面談は、個々人の強みや啓発点、キャリアプラン等を記載した「キャリアデザインシート」を基に実施しており、従業員の特性やキャリアについての考え方を上司部下の間で共有するとともに、その内容をOJTや異動配置に活用することで、従業員のキャリア形成を支援しています。

◆自律的キャリア形成の支援ツール

従業員自らが自身のキャリアについて深く考え、気づきを得て成長する環境づくりのため、自律的キャリア形成の支援ツール「セルフデザインブック」を発行しています。冊子を読み、「環境が未来に向かって変化する中で、自分がどうありたいか、何を大切にしたいか、どう行動していくべきか」について、さまざまな問いかけを通して深く考え、学ぶことで、より自分らしいキャリアを形成するためのきっかけを得ることができます。



育てる 研修

関西電力グループアカデミーを通じた育成施策として、早期育成に向けた階層別研修や事業の専門性を高めるための専門研修、経営幹部候補育成研修等を実施し、従業員の能力向上や自律的なキャリア形成を支援しています。また、人事評価制度、社内公募制度も取り入れており、従業員が「成長意欲」や「やる気・やりがい」をより一層高められるようにしています。

◆研修・育成制度の内容

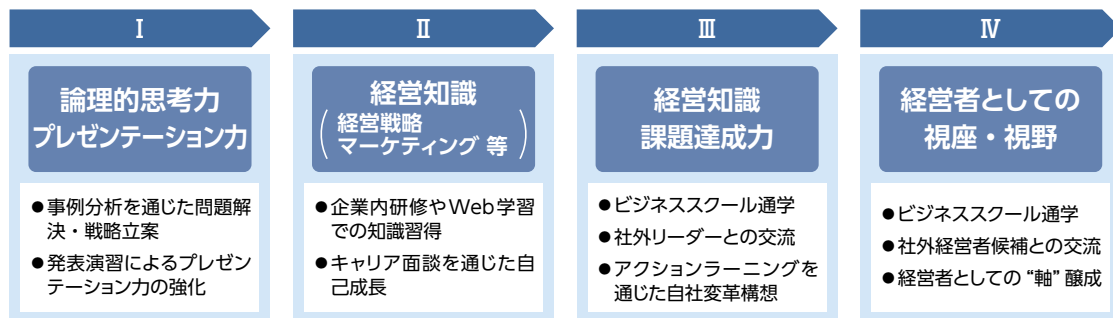
期待される役割や能力を発揮できるようアクティブ・ラーニングを中心とした研修を実施しています。				個々人の強み・啓発点を選択式研修で補完し、早期育成を図っています。				組織のパフォーマンスを引き出すためのマネジメント力強化を図る研修を実施しています。			
	担当者				上級段階	役職者					
	基礎段階		応用段階								
階層別研修	新入社員	I	II	III	I	フォロー	II	III	フォロー		
選択型研修	選択型研修										
経営幹部候補育成研修					I	II		III	IV		
専門研修	部門別教育(技能研修／業務知識研修／専門理論研修)										
成長支援	・社内検定・合格祝金・チャレンジ研修・社外通信教育・eラーニングなど										
	専門知識・技能の確実な継承と向上に向け、数回										

総受講者数 30,547人

専門知識・技能の確実な継承と向上に向け、数百年にわたる専門研修を実施しています。個人ごとの専門スキルの習得目標および習得状況を明確化し、計画的に育成しています。

◆次世代リーダー育成－幹部候補育成

「VUCAの時代」を迎え、当社グループを取り巻く環境も大きく変化するなかで、前例の踏襲から脱却し、変革を牽引していく次世代リーダーを早期かつ計画的に育成していくために、キャリアストレッチの機会として段階的な社外研修プログラムを取り入れています。従来の業務の枠を超えて、異業種との接点を組み込むとともに、常に経営戦略とリンクしたカリキュラムを実施しています。



◆DX人材の育成－競争力の源泉となる専門性の強化

デジタルトランスフォーメーション (DX) の実現に向け、デジタル技術を活用した生産性向上・付加価値創出の取組みを推進するDX人材を育成しています。具体的には、K 4 Digital (株)・各部門での実務を通じたOJTや、全部門を対象とした「データ分析・可視化研修」等を実施しています。

◆自己成長支援

従業員一人ひとりが、自らの能力開発に意欲を持ち、自律的に挑戦する機会として、さまざまな制度を整えています。

合格祝金制度	業務との関連性が高い資格取得の奨励のため、会社指定の国家試験等の合格者に祝金を贈呈する制度 (約200資格、最大50万円) ※ 会社指定の重要資格の早期取得者に対しては合格祝金を増額して贈呈 (最大20万円増額)
チャレンジ講座	日常の業務では得がたい幅広い分野の視野の拡大に自発的に取り組む従業員を支援するための応募型研修 「体験・見学型」「当社事業関連」「資格取得」の3カテゴリを設け、多様な講座を提供
社外通信教育・eラーニング	自らの能力開発に意欲を持ち、視野の拡大に自律的にチャレンジするため成長機会として、ビジネススキルから最先端ITスキルまで、幅広い社外通信教育・eラーニングを提供

認める
評価

◆人事評価制度

従業員が「成長意欲」や「やる気・やりがい」をより一層高められるよう、従業員一人ひとりの「能力」や会社業績への「貢献度」をきめ細かく評価し、賃金等に反映する仕組みを整えています。

また、その評価について上司から部下にフィードバックをおこなうとともに、さらなる成長に向けコミュニケーションをおこなう機会を設けています。

●関連データ

	2019/3	2020/3	2021/3
研修受講者数 (延べ)	36,551 人	34,478 人	30,547 人
従業員一人あたり教育時間	—	36.3 時間	37.6 時間
養成費総額	1,598 (百万円)	1,738 (百万円)	1,540 (百万円)
従業員一人あたり養成費	—	86,300 円	85,800 円

顧客に対する責任

SOCIAL



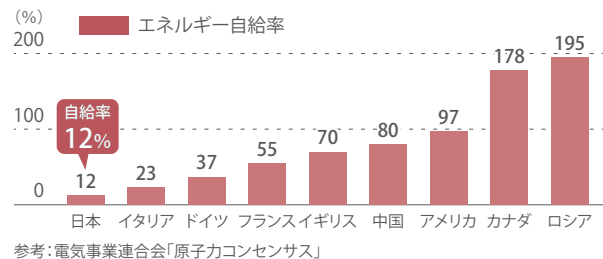
安定供給への取り組み

■ 方針・考え方

● 日本が抱えるエネルギーリスク

日本のエネルギー自給率は原子力発電を含めても12%程度です。世界の主要国と比較しても非常に低い数値で、化石燃料のほとんどを輸入に頼っています。エネルギー資源は地球上に無限に存在しているわけではないため、日本にとって、エネルギー資源を安定的に確保していくことは最重要課題です。これからも電気を安定してお届けしていくためには、一つの発電方法に頼るのではなく、さまざまな発電方法をバランスよく組み合わせていくことが重要となります。

◆ 主要国のエネルギー自給率（2018年、日本のみ2019年度）



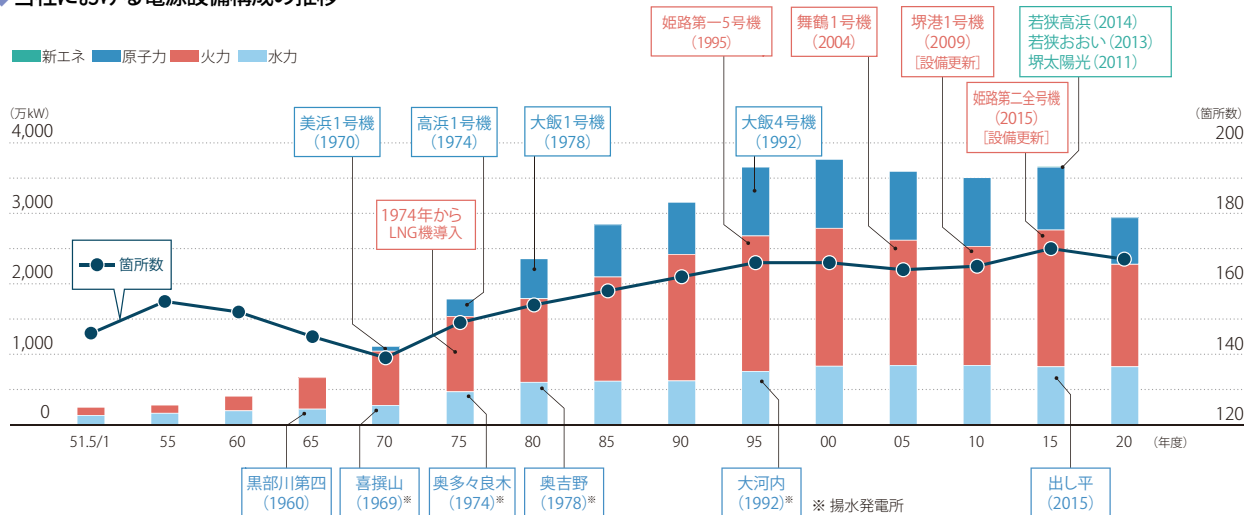
● 脱炭素化に向けた動き

日本政府は2020年10月に、2050年カーボンニュートラルの実現をめざすこと、また、2021年4月に行われた気候変動サミットにおいて、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することをめざすことをそれぞれ表明しました。これらの目標達成に向けて、現在、エネルギー基本計画の見直しに向けた議論が行われています。

● S+3Eの観点を考慮した設備形成

これらの背景をもとに、安全確保（Safety）の「S」を大前提に、エネルギーの安定供給（Energy Security）、経済性（Economy）、環境保全（Environmental Conservation）の3つの「E」を同時に達成することのできるバランスのとれた最適な電源の組み合わせの実現を目指します。具体的には、再生可能エネルギーの最大限導入、原子力エネルギーの最大限活用、火力のゼロカーボン化等に取り組みます。

◆ 当社における電源設備構成の推移



■ 目 標

「ゼロカーボンビジョン2050」に基づき、安全確保を前提に、全ての電気をゼロカーボン化し、エネルギー自給率向上による安定供給や経済性を同時に達成できる電源の最適な組合せの実現を目指します。具体的には、再エネの最大限導入、原子力エネルギーの最大限活用、火力のゼロカーボン化に取り組みます。



SOCIAL



■ 取組み

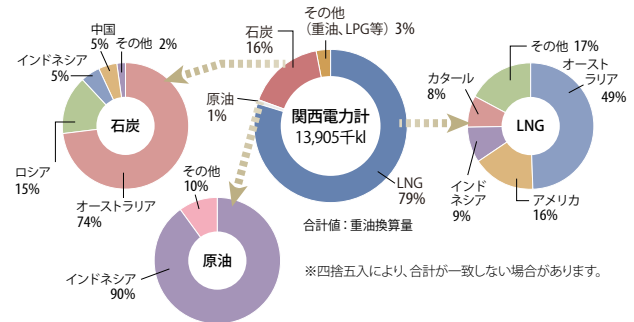
● 燃料の安定調達に向けた取組み

当社は、火力発電用燃料において安定的、経済的柔軟性を追求した調達を目指しています。

そのために、調達先の分散化や価格決定方式の多様化に取り組むほか、LNGの上流（権益保有）、中流（輸送）等の、生産から受け入れまでのLNGバリューチェーン全体に関与し、幅広い事業活動を推進しています。

これにより、燃料調達の安定性を確保し、電力需要の変動にタイムリーに対応する柔軟性を向上するとともに、さらなる経済性の強化にも取り組んでいます。

◆ 関西電力の火力燃料購入実績2020年度



● LNGの機動的な調達・販売に向け、スポット取引を強化



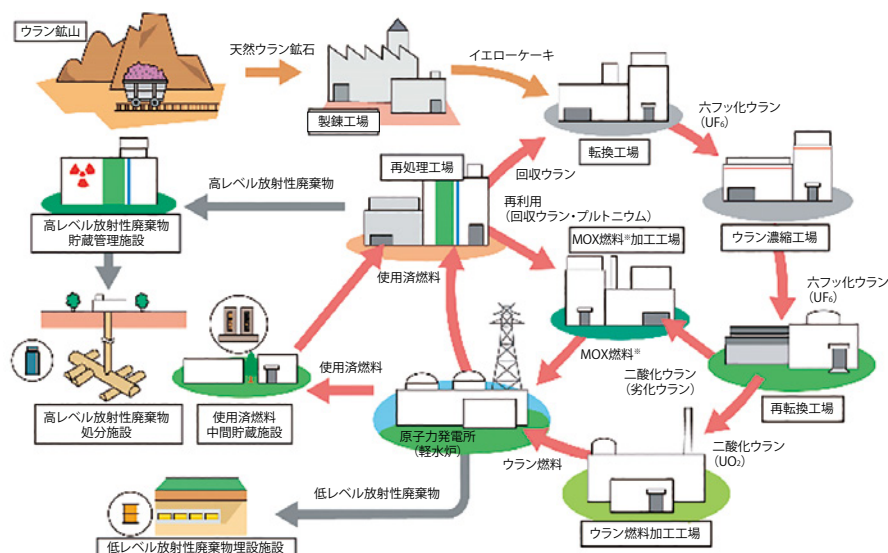
電力需要等の変動に柔軟に対応するため、LNG調達と販売強化を目的として設立した「関電トレーディングシンガポール社（2017年4月）」を中心に、アジア太平洋エリアにおけるLNGハブであるシンガポールで情報収集ネットワークの拡大を進めています。

スポットを中心としたLNG取引に関する情報をタイムリーに取得し、当社の機動的なLNG調達・販売の推進・強化に取り組んでいます。

詳細→「[関西電力 関電トレーディングシンガポール社](https://www.kepc.co.jp/corporate/pr/2017/0327_1j.html)」
https://www.kepc.co.jp/corporate/pr/2017/0327_1j.html

● 原子燃料サイクルの着実な推進

原子力発電の燃料となるウランは、政情の安定した国々に埋蔵されていることから安定確保が可能です。また、少しの燃料で長期間発電に使うことが可能なおえ、使い終わった燃料は再処理することで再び燃料として使用できることなどから、準国産のエネルギー資源になります。原子力発電所で使用した燃料中のウラン、プルトニウムを燃料として再利用する「原子燃料サイクル」を進めることは、資源に乏しい日本にとって、エネルギー資源の有効活用およびエネルギーを安定的に確保していくために効果的であるといえます。



● 中間貯蔵施設

使用済燃料は、発電所内の使用済燃料プールで一定期間貯蔵したあと、再処理工場へ搬出します。万が一、プールが満杯になれば発電所を運転できなくなるため、計画的に搬出する必要があり、使用済燃料を一時的に貯蔵できる「中間貯蔵施設」を設置することで、将来にわたって発電所を安定的に運転できます。当社では、2015年に「使用済燃料対策推進計画」を策定し、福井県外の中間貯蔵施設について、2023年末までに計画地点を確定、2030年頃の操業開始に向けて取り組んでいます。

安全を最優先にした原子力発電への取り組み

美浜発電所3号機事故の教訓を風化させないために

■ 方針・考え方

2004年8月9日、当社は美浜発電所3号機の復水配管が破損する事故を起こしました。このような事故を二度と起こしてはならないと固く誓い、「安全を守る。それは私の使命、我が社の使命」との社長宣言のもと、再発防止対策を確実に実施しています。原子力部門では、事故の再発防止に係る「5つの基本行動方針」を、「安全を第一とした原子力事業の運営に係る品質方針」に掲げ、適宜、見直ししながら、この方針に基づき、安全性向上の取り組みを推進しています。毎年8月9日を「安全の誓いの日」とし、全従業員が黙祷を捧げ、事故の教訓を風化させず、安全最優先の事業運営を図るため安全文化醸成活動に取り組んでいます。

◆安全を第一とした原子力事業の運営に係る品質方針

1. 安全を何よりも優先します
2. 安全のために積極的に資源を投入します
3. 原子力の特性を十分認識し、リスク低減への取り組みを継続します
4. 地元をはじめ社会の皆さまとのコミュニケーションを一層推進し、信頼の回復に努めます
5. 安全への取り組みを客観的に評価します

美浜発電所3号機事故再発防止に係る行動計画 [🔗](https://www.kepco.co.jp/energy_supply/energy/nuclear_power/m3jiko/saihatsuboshi/keikaku.html)

https://www.kepco.co.jp/energy_supply/energy/nuclear_power/m3jiko/saihatsuboshi/keikaku.html

安全文化醸成活動 [🔗](https://www.kepco.co.jp/energy_supply/energy/nuclear_power/m3jiko/anzenbunka/index.html)

https://www.kepco.co.jp/energy_supply/energy/nuclear_power/m3jiko/anzenbunka/index.html

■ 目 標

美浜発電所3号機事故の教訓を風化させず、安全最優先の事業運営を図る。

■ 取組み

● 「安全の誓いの日」の取組み

- 二度と同じような事故を起こさないとの誓いを新たにするため、美浜発電所構内に石碑を建立しました。
- 8月9日の事故発生時刻(15:22)に全社員が黙祷をおこない、被災された方に対する哀悼の意を表し、社員一人ひとりが毎年「安全最優先」の思いを新たにしています。
- 社長等が毎年、石碑の前で安全を改めて誓い、黙祷を捧げています。
- 全社員がコンダクトカードに自らが記入した安全行動宣言を再確認しています。

● 経営層と現場第一線社員との対話活動

社長が全事業所を訪問して対話する活動や役員層（原子力部門以外を含む）が発電所の所員と膝詰めで対話する活動により、現場第一線の声を経営層に直結しています。

● メーカー、協力会社とのコミュニケーションの充実

原子力発電所の安全性の継続的な向上のために、双方向のコミュニケーションにより、連携強化を築くとともに、協力会社アンケートを通じていただいたご意見は当社の安全文化醸成活動に活かすとともに原子力発電所における不安全箇所の改善や労働環境の改善につなげています。

● 各戸訪問活動

原子力事業本部長をはじめとする当社社員が、立地町（福井県美浜町、おおい町、高浜町）で戸別訪問をおこない対話をおこなっています。

● 社内研修

新入社員から新任役職者まで階層別の研修において、美浜発電所3号機事故の概要や反省、教訓を学んでいます。

美浜発電所3号機事故再発防止に係る行動計画 

https://www.kepcoco.jp/energy_supply/energy/nuclear_power/m3jiko/saihatsuboshi/keikaku.html



原子力発電の安全性向上への決意

■ 方針・考え方

東京電力福島第一原子力発電所事故をうけ、当社の原子力安全についての理念を明文化した「原子力発電の安全性向上への決意」を最上位の社内規程である社達として制定しました。この社達は、全ての役員および従業員が原子力発電の特性とリスクを十分認識し、事故の重大性を片時も忘れることなく、社長のリーダーシップのもと、全社一丸となって、立地地域をはじめ社会のみなさまの安全を守り、環境を守るため、原子力発電のたゆまぬ安全性向上に取り組んでいくという決意を示したものです。

◆＜構成と要旨＞

【はじめに】 （福島第一原子力発電所事故を踏まえた反省と決意）	事故から得た教訓を胸に刻み、立地地域をはじめ社会のみなさまの安全を守り、環境を守るため、原子力発電の安全性のたゆまぬ向上に取り組む
原子力発電の特性、リスクの認識	大量の放射性物質を扱い、被ばくや環境汚染のリスクがあるという、原子力発電の特性、リスクを十分認識し、重大な事故を起こせば甚大な被害を与えうることを片時も忘れない
リスクの継続的な除去・低減	「ここまでやれば安全である」と過信せず、リスクの継続的な除去・低減に取り組む
安全文化の発展	リスクの継続的な除去・低減に取り組む基盤は安全文化。これまで以上に問いかけ、学び、社会の声に耳を傾ける姿勢を徹底し、安全文化を高める
安全性向上への決意	社長のリーダーシップのもと、当社経営の最優先課題である原子力発電の安全性向上に全社一丸となり、取り組む

原子力発電の安全性向上への決意 [🔗](https://www.kepc.co.jp/energy_supply/energy/nuclear_power/anzenkakuho/determination.html)

https://www.kepc.co.jp/energy_supply/energy/nuclear_power/anzenkakuho/determination.html

■ 目 標

福島第一原子力発電所事故から得た教訓を胸に刻み、立地地域をはじめ社会のみなさまの安全を守り、環境を守るため、原子力発電の安全性のたゆまぬ向上に取り組む。

■ 取組み

● 社内研修

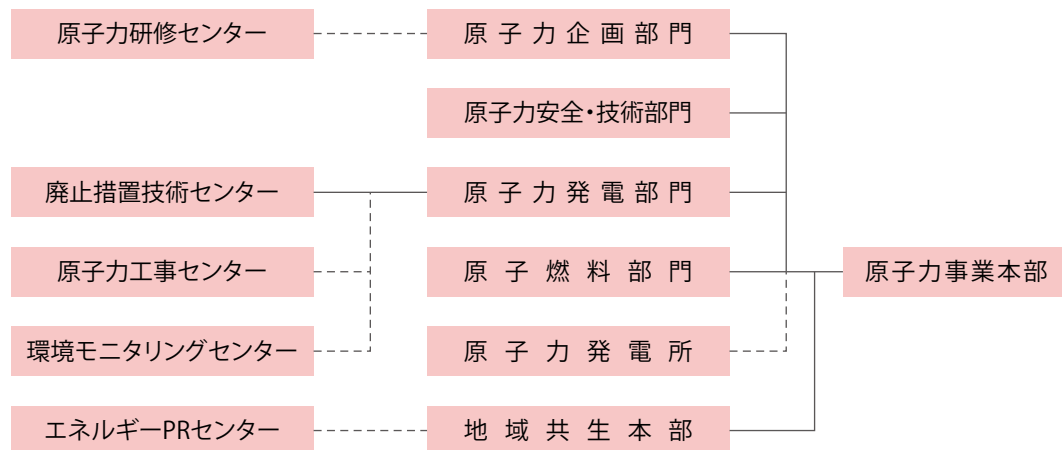
- ・全社員を対象に「原子力発電の安全性向上への決意」の理解浸透を目的としたeラーニング研修を実施しています。
- ・各部門で自主的に、グループディスカッションや役職者によるメッセージの発信などの浸透活動に取り組んでいます。

プラントの安全・安定運転

■ 方針・考え方

原子力発電の安全性をたゆまず向上させていくとの強い意志と覚悟のもと、安全最優先で緊張感を持って、細心の注意で運転・保全に万全を期します。

■ 体 制



■ 目 標

当社は、再稼働させた高浜発電所3、4号機および大飯発電所3、4号機、美浜発電所3号機について、今後も安全・安定運転を継続するため、引き続き、安全最優先で緊張感を持って、運転・保全に万全を期します。

■ 取組み

● 安全を支える基本的な取組み

◆ 入念な点検・検査

原子力発電所の安全・安定運転を維持するうえで、現場を担う運転員・保守員の安全・安定運転のため、原子力発電所では日常的に設備や機器の点検をおこなうとともに、法令に基づき発電所を止めて定期検査をおこなっています。

- ・定期検査（一定期間ごと）／設備の状態に関するデータなどを評価して、各設備の特性に応じた点検内容や頻度を定めて点検や修理を実施しています。

◆ 運転員・保守員等の発電所要員の教育・訓練

原子力発電の安全・安定運転を維持するうえで、現場を担う運転員・保守員等の発電所要員の技術力の向上を図ることは大変重要です。このため定期的に教育や訓練を社内外で実施しています。

- ・日常の業務を通じて実務訓練をおこないます。
- ・運転員は通常の運転操作や故障の際の対応などをシミュレータを使って定期的に確認します。
- ・保守員等は、原子力研修センターで発電所と同様の機器を使って点検作業などの訓練をおこないます。

◆ 放射性物質を閉じ込める5重の壁

原子力発電所では、ウラン燃料の核分裂に伴い、放射性物質が発生します。この放射性物質はペレット、被覆管、原子炉压力容器、原子炉格納容器、外部遮へい壁の5重の壁で、建物の中に閉じ込める仕組みになっています。

◆ 多重防護システム

原子力発電所では、機器の故障や操作ミスを防ぐ設計としており、万が一異常が発生した場合でも原子炉をただちに停止し、さらに原子炉を冷やし、放射性物質を閉じ込めます。

◆原子炉を冷却する方法について

原子力発電所が停止したあとは、電動の余熱除去ポンプで冷却器を使って1次系の水を冷却します。また、万が一、電源がすべてなくなった場合でも、蒸気の力で動くタービン動補助給水ポンプにより蒸気発生器へ水を供給し、1次系の水を冷却します。

●さまざまなリスクへ備える安全対策

◆安全性・信頼性のさらなる向上のために

新規規制基準では、福島第一原子力発電所の事故を教訓として、地震・津波への対策に加え、同様の事故を防ぐべく設計基準を強化しており、自然災害が多い日本の特徴を踏まえ、考慮する自然現象は地震、津波のほか火山・竜巻・森林火災など広範囲にわたっています。当社では新規規制基準に基づいて許認可を受けた発電所に関し、シビアアクシデントへの対応工事、地震や津波、竜巻、火災等への対策工事を着実に推進するとともに、自主的な取組みにより、プラントの安全性を向上させています。

●万が一の重大事故に備えた技術力の向上と体制の整備

◆国や自治体等と連携する原子力防災訓練

原子力発電所、原子力事業本部ならびに本店などをはじめ、国や自治体、メーカ、協力会社等と連携した原子力防災訓練をおこなっています。当社においては、過酷な条件を想定し、訓練参加者に訓練シナリオを事前に開示しないブラインド形式で総合的な訓練を実施しています。日ごろから個別に実施している送水車や可搬式代替低圧注水ポンプなどを用いた事故収束活動の実効性や各対策本部における情報連絡体制の確認など、実践的かつ総合的に検証、確認することにより、緊急時対応能力の強化を図っています。

◆それぞれの役割に応じた教育・訓練

万が一の重大事故が発生した場合に備え、指揮者や運転員など、それぞれの役割に応じた、必要な教育や訓練を繰り返しおこない、重大事故への対応能力や技術力の維持・向上を図っています。重大事故対応に係る教育や訓練の種類、対象者を福島第一原子力事故直後よりも拡充し、重大事故時のプラント挙動等を学ぶ机上教育の受講者数（延べ人数）や、重大事故対応手順等の習熟訓練の回数を大幅に増加させています。

●対応体制の構築

◆休日・夜間の対応体制の充実

福島第一原子力発電所事故の知見等を踏まえ、美浜発電所、高浜発電所、大飯発電所において、構内に初動対応をおこなう要員を24時間常駐し、事故発生から6時間以内に事故対応をおこなう要員を召集できる体制を構築しています。

◆原子力緊急事態支援センターの充実

原子力事業者が協力して整備してきた原子力緊急事態支援センター（福井県美浜町）は、2016年12月に本格運用を開始し、多様かつ高度な災害対応をおこなうための遠隔操作資機材の拡充や各事業者の要員の訓練をおこなっています。また、緊急時には、これらの資機材を発災発電所に向けて搬送し、発災発電所構内で発災事業者と協業して作業者の被ばくを可能な限り低減するために遠隔操作資機材による支援活動を実施します。

◆原子力事業者間の協力

原子力事業を進めていくにあたって、事業者間の自主的な協力関係を拡大することにより、原子力の安全性・信頼性のさらなる向上を図っています。

●西日本5社の相互協力協定

2016年4月22日、当社、中国電力株式会社、四国電力株式会社、九州電力株式会社の4社による原子力事業における相互協力に係る協定を締結しました。また、2016年8月5日には北陸電力株式会社が参加し、5社による相互協力協定を締結しました。この協定により、5社の地理的な近接性を活かして、万が一、原子力災害が発生した場合の協力要員の派遣や資機材の提供などを実施するなど、原子力災害時の対応の充実を目的としています。また、廃止措置を安全かつ円滑に進めるための取組みや特定重大事故等対処施設設置にかかる対応等についても相互協力をおこない、原子力の安全性・信頼性のさらなる向上を図る活動をおこなっています。

2020年度においては、発電所の電源確保策をさらに多重化するため、西日本4社が保有する電源車から当社設備へ接続するための器具（アタッチメント）を製作し、防災資機材として配備しています。

●加圧水型原子炉（PWR）電力4社の技術協力協定

2016年10月19日に、同じ加圧水型の原子力発電所を保有する北海道電力株式会社、当社、四国電力株式会社、九州電力株式会社の4社による技術協力協定を締結しました。この協定により、PWRを保有する事業者として、発電所の運転管理等に係る海外知見・ノウハウの共有、既設炉のさらなる安全性向上に向けた新技術の調査・検討の推進といった内容について、技術的な協力をおこなっています。

● 自治体避難計画への支援協力

◆ 原子力防災に関する取組み

当社の原子力発電所ではさまざまな安全対策を実施していますが、万が一、外部への放射性物質の大量放出を伴うような原子力災害が発生した場合、周辺地域のみならず、周辺地域への放射線の影響を緩和するため、国・地方自治体と連携した対応をおこないます。これらの活動は災害対策基本法、原子力災害対策特別措置法などに基づくものであり、平常時から国・地方自治体・原子力事業者それぞれが体制を強化し、原子力安全・防災対策に全力で取り組んでいます。

◆ 原子力災害発生時の情報連絡

万が一、原子力災害が発生した場合には、当社（原子力事業者）より国や府・県、市・町等にただちに連絡をおこないます。国、府・県、市・町、および当社は、原子力防災センターに参集し、情報共有や状況に応じた住民防護対策が検討・決定されます。原子力防災センターにおいて決定された内容は、市や町の原子力災害対策本部より住民のみならずへ伝達されます。

◆ 原子力災害発生時の被災者支援活動

● 住民のみならずの避難の際に必要な輸送力の提供

避難行動要支援者を含めた住民のみならずの避難の際に必要な輸送力として、当社従業員送迎バスや福祉車両の提供、協定を締結しているヘリや船舶も活用することとしています。

● 避難退域時検査における協力体制・対応

UPZ*圏内からの避難者に対する避難退域時検査場所での避難退域時検査について、自治体からの要請に基づき、支援協力として、避難退域時検査要員の派遣および検査に必要な資機材（汚染サーベイメータやタイベックスーツ等）の提供をおこないます。

● 避難退域時検査要員のさらなる拡充（3000人規模）を図るため、原子力事業者間の協定を2021年3月に見直しをおこなっています。

● 生活物資等の備蓄・提供食料品、毛布などの生活物資の備蓄や、放射線防護施設を提供いたします。

※緊急時防護措置を準備する区域

40年以降の運転について

■ 方針・考え方

資源に乏しいわが国においては、3E（エネルギーセキュリティの確保、経済性、地球環境問題への対応）のバランスに優れる原子力発電の果たす役割は大変大きく、安全の確保、技術・人材基盤の維持の観点からも、将来に亘って原子力発電を一定規模確保することが必要であり、これらを実現するためには、安全性の確認された40年超プラントの運転が必要であると考えています。当社としては、原子力発電所の安全確保を大前提として、有効に活用していきたいと考えています。

■ 目 標

当社は、40年以降運転として再稼働させた美浜発電所3号機について、今後も安全・安定運転を継続するため、引き続き、安全最優先で緊張感を持って、運転・保全に万全を期します。

また、安全最優先で安全性向上対策工事をおこなうとともに、工事計画の見通しについても精査しながら、しっかりと工程管理をおこなっていきます。

さらに、40年以降の運転の必要性および安全性などについて、立地地域をはじめ、社会のみなさまにご理解いただけるよう努めます。

■ 取組み

当社は、従来から、原子力発電所の設備に対し、定期的な点検や計画的な機器の取替えなどの保守管理活動を継続的に実施して設備の健全性を維持してきました。高浜発電所1、2号機、美浜発電所3号機については、運転開始40年以降の運転期間延長認可申請にあたり、原子炉容器などに対して特別点検を実施するとともに、経年劣化に対する技術評価をおこなって60年の運転期間を想定しても安全上重要な設備の健全性が確保できることを確認しており、それぞれ原子力規制委員会より運転期間延長の認可を取得しています。現在、美浜発電所3号機、高浜発電所1号機の安全性向上対策工事は完了しており、高浜発電所2号機の安全性向上対策工事も安全最優先で進めています。

また、当社プラントの40年以降の運転について、ご理解を深めていただくため、オンラインによるシンポジウムや各地での説明会への参加、出前授業の開催などFace to Faceのコミュニケーションを実施しています。引き続き、立地地域をはじめ社会のみなさまとのコミュニケーションを積極的に推進していきます。



高浜発電所1・2号機 原子炉格納容器上部遮へい設置工事



オンラインによるシンポジウム

着実な廃止措置について

■ 方針・考え方

- 廃止措置の実施にあたっては、法令等を遵守することはもとより、安全の確保を最優先に、放射線被ばく線量および放射性廃棄物発生量の低減に努め、保安のために必要な機能を維持管理しつつ着実に進めます。
- 放射線被ばく線量の低減については、放射線業務従事者の被ばく線量が法令の線量限度を超えないことはもとより、合理的に達成可能な限り低減するように、効果的な汚染の除去技術、遠隔装置の活用、汚染拡大防止措置等を講じた解体撤去の手順および工法を策定するとともに、放射能レベルが比較的高い領域については安全貯蔵期間を設定し時間的減衰による残存放射能の低減を図ります。
- 福井県、美浜町およびおおい町と締結した「原子力発電所の廃止措置等に関する協定書」に基づき、廃止措置に係る一連の安全対策、環境保全対策および地域振興対策を継続的に実施します。

■ 目 標

● 人と環境の安全確保

安全の確保を最優先に、放射線被ばく線量および放射性廃棄物発生量の低減に努め、保安のために必要な機能を維持管理しつつ着実に進めます。

● 安全遂行に向けた工法・技術策定

周辺の公衆および放射線業務従事者の放射線被ばくを低減するよう、廃棄物処理に必要な設備の機能を維持しつつ、効果的な除染技術、遠隔装置の活用等を講じた解体撤去の手順および工法を策定し実施します。

● 万全の体制

廃止措置を安全かつ着実に進めていくため、「廃止措置技術センター」（2015年6月、原子力事業本部に設置）を主体に、協力会社と一体で進めます。

● 「原子力発電所の廃止措置等に関する協定書」に基づく活動

廃止措置に係る一連の安全対策、環境保全対策および地域振興対策を継続的に実施します。

■ 取組み

● 放射性廃棄物の管理・廃棄

◆ 放射性固体廃棄物の管理

廃止措置によって発生する廃棄物の約97%は、放射性廃棄物でない一般廃棄物となります。放射性廃棄物については、それぞれの放射能レベルに応じて、廃止措置の終了までに廃棄施設に廃棄します。

また、放射性物質として取り扱う必要のないもの（クリアランス）は、国の確認を経て、可能な限り再生利用します。

◆ 放射性気体廃棄物および放射性液体廃棄物の管理

放射性気体廃棄物および放射性液体廃棄物は、適切に処理をおこない、運転中と同様に環境モニタリング下に放出します。

● 安全最優先の廃止措置の取組み

廃止措置は大きく4段階に分け、約30年かけて実施することとしており、現在、第1段階の解体準備を進めています。廃止措置の実施にあたっては、必要な対策等を講じ、安全の確保を最優先に着実におこなっています。

◆ 美浜発電所1, 2号機で現在進めている工事

○タービン建屋内機器等解体工事

放射性物質による汚染の無いタービン建屋内等に設置されたタービン、復水器、脱気器等の大型設備の解体撤去、ならびに配管、架構、小型設備などの大型設備の撤去に支障となる干渉設備の解体撤去を順次進めています。

○新燃料搬出

発電所の新燃料庫または使用済燃料ピットに保管している新燃料（未使用の燃料集合体）を、輸送容器に梱包して国内外の燃料加工メーカー工場へ搬出する作業を順次進めています。

◆大飯発電所1、2号機で現在進めている工事

○系統除染

機器解体時の作業員の被ばく低減を図り解体工事を円滑に実施するため、機器・配管の内面に付着した放射性物質を薬品を使って除去するための工事を進めています。

○タービン建屋内機器等解体工事

放射性物質による汚染の無いタービン建屋内等に設置されたタービン、湿分分離加熱器等の大型設備の解体撤去、ならびに配管、架構、小型設備などの大型設備の撤去に支障となる干渉設備の解体撤去を順次進めています。

●廃止措置のパイオニアとしての活動

◆国内初の加圧水型原子炉(PWR)の系統除染

美浜発電所1、2号機の系統除染工事は、国内加圧水型軽水炉における廃止措置段階での初めての事例であり、高度かつ専門的な技術が必要になるため、「除染が確実におこなえるか」また「除染後に発生する廃棄物の発生量を低減できるか」といった観点で、系統除染技術に関する文献やプラントメーカーが持つ技術について国内外で広く調査をおこないました。

その結果、海外で多くの除染実績を有する海外メーカーや、美浜発電所1、2号機の機器を製造し同プラントを熟知する、国内メーカーなどと協力し、安全最優先で除染に取り組み、当初の目標である除染前の放射線線量率の90%以上の低減を達成しました。

◆世界に学ぶ

当社は、美浜発電所1、2号機を加圧水型原子炉(PWR)の廃止措置研究のパイオニアとして活用することとしており、大学や、若狭湾エネルギー研究センターなどと連携を図りながら廃炉研究を進めています。

また、米国やフランス、スペイン、韓国など世界の原子力事業者と情報交換協定を締結し、廃止措置を含む、原子力発電の取り組みについて情報交換をおこない、世界に学ぶ安全性向上活動に取り組んでいます。

●国内原子力事業者との連携

当社は、北陸電力株式会社、中国電力株式会社、四国電力株式会社、九州電力株式会社と5社による原子力事業における相互協力に係る協定を締結し、廃止措置を安全かつ円滑に進めるための取組み（大型工事における技術・調達の検討、廃止措置の状況などの情報共有）などの対応について相互協力をおこなっています。

◆大型工事における技術・調達の検討

各社の原子炉容器内の調査などの大型工事の実施時期に合わせ、資材等の共同調達などを実施することで、安全性の向上や効率化を図っています。

◆廃止措置の状況などの情報共有

廃止措置を安全最優先かつ着実に進めるため、各社の廃止措置工事の実施状況等を相互に確認するとともに、海外の知見や良好事例、懸念事項を共有するなど、積極的な情報交換をおこなっています。

●地元企業の発展・雇用促進策の取組み

「原子力発電所の廃止措置等に関する協定書」（2016年2月10日：福井県および美浜町と締結、2018年11月22日：おおい町と締結）に基づき、廃止措置工事に関する具体的な内容、実施時期等に関する計画を作成し、廃止措置に係る地元企業の発展・雇用促進策として取り纏め、公表しています。

◆個別工事毎の情報交換会

若狭湾エネルギー研究センターと協力し、地元企業の技術力に応じた参入機会の充実を図るため、廃止措置工事の元請会社と地元企業との情報交換会を開催しています。

○美浜1、2号機 情報交換会3回実施（2017年3月、2018年1月、2019年1月）

○大飯1、2号機 情報交換会1回実施（2020年3月）

◆地元企業との共同研究

地元企業等と連携して廃止措置に関する研究開発に努め、廃止措置作業関連の技術課題の解決を図っていくことにより、作業の効率化、信頼性向上を果たしながら、技術開発に意欲のある地元企業等を支援しています。

○2016年度4件、2017年度2件、2018年度1件、2019年度2件、2020年度2件を採用

◆廃止措置に係る人材育成

若狭湾エネルギー研究センターと協力し、廃止措置工事の概要や必要な技術等に関する講義や現地見学、体感研修を実施しています。

○2016～2020年度の実績（延べ13回）

自主的な安全性向上の取組み

■ 方針・考え方

当社は、美浜発電所3号機事故の反省を踏まえ安全最優先の事業運営をおこなってきましたが、その中で、東京電力福島第一原子力発電所事故から、原子力発電固有のリスクへの認識や向き合う姿勢が十分ではなかったことを学びました。これを踏まえ「原子力発電の安全性向上に向けた自主的かつ継続的な取組みのさらなる充実」(ロードマップ)を策定し、これに沿った取組みを進めています。

■ 目 標

『原子力発電の安全性向上への決意』に基づき、継続的・自主的な安全性向上のために必要な仕組みの構築、取組みを推進するとともに、外部の知見等も活用し、確実に改善を図る。」という我々がめざす原子力安全の「ありたい姿」の実現に向けた活動を継続的に展開します。

■ 取組み

● 安全最優先の理念の浸透および定着

◆ 安全最優先の理念の共有

○経営層が安全最優先の理念を率先して伝えています。

- ・経営層が発電所等の現場第一線の職場を訪問し、所員や協力会社のみなさんとコミュニケーションをおこない、安全性向上の重要性についてメッセージを発信

○社達「原子力発電の安全性向上への決意*」について職場で工夫し、浸透・定着に取り組んでいます。

- ・ケーススタディなど社達「決意」に関するグループディスカッションや勉強会を実施
- ・社達「決意」のカレンダーなど、浸透活動ツールを充実

● 安全性向上に関する活動の実施

◆ 安全性向上対策の推進

○40年以降の運転に向けて、高浜2号機において大規模な安全性向上対策工事を進めています。

- ・完了した安全性向上対策の例:耐震性向上のため、強固な地盤に海水管トンネルを掘削し、既設海水管に替わる新たな海水管を敷設

○新規制基準の枠組みにとどまることなく、自主的な安全性向上対策を実施しています。

- ・高浜3,4号機において、万が一の際に炉心等を冷却するために複数配備している消防ポンプに替えて送水車を導入し、注水までの時間短縮や少人数での作業が可能となる運用を開始

◆ 事故時対応能力の向上

○万が一の原子力災害を想定し、さらなる対応能力の向上に取り組んでいます。

- ・全ての発電所において、原子力総合防災訓練を実施
- ・設計基準事象を超える重大事故(シビアアクシデント)を想定し、事故対応の最中負傷者が発生するなど厳しい想定の下、参加者に訓練シナリオを知らせないブラインド訓練として実施
- ・迅速・的確な事故収束活動により、進展・拡大を防ぐため、これまでの訓練結果を踏まえた継続的な改善を実施

<訓練のポイント①>

新緊急時対策所を使用した防災活動が、円滑に実施できることを確認

- ・広いスペースを活かした設備の拡充やレイアウトの適正化を実施しており、防災訓練にて、情報収集、戦略検討等の活動が、円滑に実施できることを確認(大飯、美浜)

○西日本の電力会社5社*1や協力会社と連携し、原子力災害時の対応能力の向上に取り組んでいます。

- ・新規制基準対応で配備した多様な電源設備に加え、電源確保をさらに多重化するため、他社が保有する電源車から当社設備へ接続するためのアタッチメントを製作し、配備
- ・シビアアクシデントへの24時間対応体制として、グループ会社による専任チーム(SAT)を組織当社社員による体制と連携した運用を開始(高浜)

*1 中国電力、四国電力、九州電力、北陸電力および当社

● リスクマネジメントをはじめとするマネジメントシステムの確立・改善

◆ リスクマネジメントシステムの継続的な改善

○これまでの事故や労働災害等^{※1}に加え、今年度に発生した労働災害を踏まえ、事故や災害を未然に防ぐため、リスクマネジメントの取組みを一層強化しています。

- ・工事のリスクを議論し、対策を検討するリスクレビュー会議の継続的な実施
- ・労働災害の防止に向けたさらなる取組みの展開 など

○発電所における新型コロナウイルスの感染者発生を踏まえ、感染予防等の対策を一層強化しています。

- ・保健所の指示によるPCR検査に加え、広範囲にわたる自主的な検査の実施
- ・県外往來の有無を問わず、全入構者の体調や行動歴、同居中家族の体調のチェック など

※1 高浜1、2号機の安全対策工事における死亡事故(2020.3)、大飯3、4号機トンネル工事(2019.10)、美浜3号機使用済み燃料ピット耐震補強工事(2019.9) および高浜1、2号機安全対策工事(2019.9)における重傷労災、高浜1号機の鉄材落下による重傷労災(2018.10)、高浜2号機のクレーン倒壊(2017.1)、高浜4号機の管理区域内における水漏れ、発電機自動停止に伴う原子炉自動停止(2016.2)を含む

◆ リスク管理・評価等のツールの整備・改善

○リスク評価ツール(PRA^{※1}モデル)を整備し、プラントの運用に活用する取組みを進めています。

- ・定期検査にて、リスクの増減を1週間ごとに見える化した「週間リスク情報」を、協力会社も含め、広く発電所内に周知し共有(高浜4号機、大飯4号機)
- ・高浜3、4号機、大飯3、4号機において、設備改造、手順改訂、不具合事象の重要度判定の際に、PRAを用いた定量的リスクを踏まえた意思決定をおこなう仕組みを運用
- ・プラントごとの設備・運用の最新状況およびNRRC^{※2}が整備した最新のデータを反映した高浜1、2号機、美浜3号機のPRAモデルの整備完了

※1 Probabilistic Risk Assessment(確率論的リスク評価)。原子力施設等で発生する可能性のある事象が進展し炉心損傷等の事故に至るシナリオを、体系的な方法で網羅的に展開し、炉心損傷等の確率などを定量的に評価する手法

※2 電力中央研究所原子力リスク研究センター

◆ 客観的評価・外部知見等の活用

○発電所の取組状況を観察・評価し、改善につなげる取組みをおこなっています。

- ・発電所のオーバーサイト活動(PI^{※1}、MO^{※2}等)の情報^{※3}を原子力事業本部が定期的にレビューするため、事業本部オーバーサイトレビュー会議の試運用を開始

○海外電気事業者との間で、実務者レベルでの情報交換をおこない、海外の事例や知見を積極的に取り入れています。

- ・EDF社(フランス)とWebやメールを活用した情報交換を実施
- ・EDF社日本・韓国総代表(在東京)の大飯発電所視察を受け入れ

※1 PI(Performance Indicator): 発電所のパフォーマンスを定量的に管理する指標

※2 MO(Management Observation): 原子力事業本部および発電所の管理職による発電所の現場観察

※3 PI、MO等の情報を整理・分析したものや、サイト間・国内外他社とパフォーマンスを比較できる情報など(なお、これらの情報は試行しながら改善予定)

● コミュニケーションの充実

◆ リスクコミュニケーション^{※1}の推進

○40年以降の運転に対するお声など、社会のみなさまの疑問・不安に向き合い、共に考えていく姿勢で、双方向コミュニケーションを展開しています。

- ・美浜、高浜、大飯の各発電所の立地町において戸別訪問をおこない、対話を実施
- ・40年以降の運転の必要性ならびに安全性などについて、住民報告会、地区集会、シンポジウムへの参加等のコミュニケーション活動を展開

○エネルギー・原子力発電に関するコミュニケーションツールの整備をおこなっています。

- ・エネルギー・原子力について漫才やコント形式でわかりやすく解説する動画「ナンデンカンデン劇場」を作成し、SNS^{※2}、ホームページで発信

※1 原子力に係るリスク認識等を共有し、頂いたご意見を事業運営に反映する取組み

※2 当社のYoutube、Twitter、当社グループFacebookにて発信

◆資源の充実（人材育成）

○人材育成計画に基づき、「原子力安全を支える人材」を継続的に育成しています。

＜発電所運営に必要な知識の取得＞

- ・プラント長期停止後の再稼働に備え、発電所の新型制御盤を模擬したシミュレータを使い、実操作の訓練を実施（美浜、高浜）

＜危険性に対する意識を高める教育・研修＞

- ・当社社員や協会社社員を対象に、VRを活用し、工事中のリスクをよりリアルに実感できる「安全体感研修」を実施（大飯）

＜リスク情報活用の定着＞

- ・PRAの知識を習得した実務者の育成のためNRRC主催の「リスク専門家コース」を受講、発電所RIDM^{※1}推進責任者クラスを対象とした「リスク情報活用演習」に発電所原子力安全統括が参加

＜リーダーシップ能力の向上＞

- ・リーダーシップ能力の向上のためJANSI^{※2}主催の経営トップを含む管理者層に向けた研修に参加し意見交換を実施

※1 リスク情報を活用した意思決定

※2 原子力安全推進協会

●関連データ

	2019/3	2020/3	2021/3
原子力災害に関する教育・演習受講者数	約5,900人	約5,700人	約5,400人
原子力災害に関する訓練回数	—	約6,100回	約5,200回

サイバーセキュリティ対策の取組み

■ 方針・考え方

世界各国で重要インフラ事業者をターゲットとしたサイバー攻撃が増えているなか、当社グループは、電気事業を営む重要インフラ事業者として、サイバーセキュリティの確保による電力の安全・安定供給が、顧客・社会に対する責務と考えています。そのため、関係法令、サイバーセキュリティ経営ガイドライン、社内規程等により、サイバーセキュリティ対策を強化しています。また、サイバー攻撃の手法は複雑化、巧妙化するなど日々進化していることから、社外で発生しているサイバー攻撃情報や最新のセキュリティ情報の入手に努め、早期対策を実施しています。

■ 体制

所管役員：荒木 誠[関西電力(株) CISO(執行役常務)]

審議機関：執行役会議

事務局：IT戦略室 サイバーセキュリティグループ(情報セキュリティ事務局)

■ 目標

重大な情報セキュリティ事故件数0件

■ 取組み

社外で発生したセキュリティ事故や脆弱性等の脅威を迅速に把握し、日常業務で利用している事務処理系(IT)と電力の安定供給にかかわる制御系(OT)における課題を把握したうえで、必要となるセキュリティ対策を継続的に実施しています。

具体的には、IT/OTの各システムを対象にリスク評価をおこない、必要な技術対策を実施するとともに、IT/OTそれぞれの専用監視センターで24時間365日の監視をおこなっています。また、インシデント発生時の緊急対応体制を整備し、サイバー攻撃の対応訓練や従業員への研修などを継続して実施しています。

なお、電気事業者間でサイバー攻撃情報の共有・分析をおこなう組織である電力ISAC*の活動などを通じて、社外で発生しているサイバー攻撃の情報や最新のセキュリティ情報の収集をおこない、対策の見直しも随時おこなっています。

※日本の電気の安定供給を守るため、サイバーセキュリティの観点で関係する事業者が情報共有・分析等をおこなう組織



全社サイバー攻撃対応訓練の様子

グループ一体となったサービスのお届け

■ 方針・考え方

●「お客さまとともに幸せな未来を創る」

当社グループは、これまで電気を中心とする総合エネルギーや情報通信、生活・ビジネス関連などのグループサービスを組み合わせたトータルソリューションをご提供し、お客さまや社会のさまざまなニーズにお応えしてきました。

脱炭素化の潮流加速、新型コロナウイルス感染拡大を契機とした社会変化とともにお客さまや社会のニーズが多様化するなか、今後も、お客さまに当社グループをお選びいただけるよう、徹底したお客さま視点のもとでニーズや課題に向き合い、暮らし、ビジネス、コミュニティ領域においてお客さまや社会に価値あるサービス・ソリューションラインナップを拡充・ご提供し、お客さまの期待を超える役割を果たしてまいります。

■ 目 標

お客さま満足度調査：満足度90%以上

→2020年度実績：91.5%

■ 取組み

● ご家庭のお客さまへのサービス

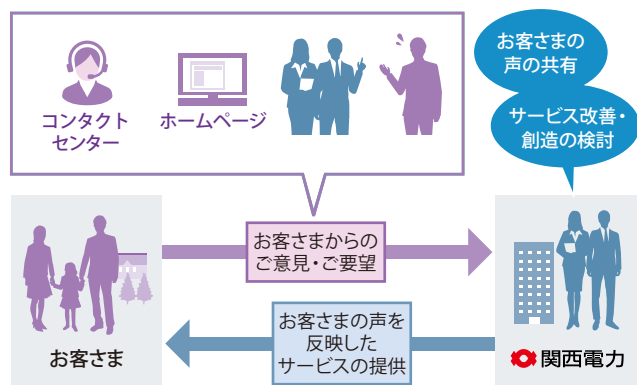
当社は、お客さまのライフスタイルに合わせた電気料金メニューや、電気とガスを組み合わせたプラン、さらに、ゼロカーボン化に向けオール電化や、エネルギーと電化機器を組み合わせたプランなど、お客さまの快適・便利で経済的な暮らしを実現するためにさまざまなサービスをご用意しております。

また、急な停電など暮らしのお困りごとに対応するサービスや、暮らしのお役立ちに特化したE Cモールの開設など、お客さまにより充実した暮らしをお送りいただくためのサービスもご用意しており、お客さまのニーズやライフスタイルに合わせたご提案をおこなっております。

当社は総合エネルギー事業者として、お客さまにご満足いただける取組みを推進します。

◆お客さまの声を反映したサービスの改善や創出

お客さまのニーズにお応えすべく、コンタクトセンターやホームページなどで頂戴するお客さまの声をしっかりと聴き、サービスの改善や創出に活かしています。



◆「お客さま満足度調査」の実施

「突然家のなかの電気が消えた」などのお困りごとに対応する電話受付者の説明の分かりやすさを、お客さまに評価していただく「お客さま満足度調査」を実施しており、多くのお客さまより高い評価をいただいています。これからも評価結果をサービスの向上や業務の改善等につなげることで、より一層お客さまにご満足いただくことをめざし取り組んでいきます。



- ◆**お客さまからの信頼を基盤にした生活関連サービス**
徹底したお客さま視点でニーズや課題と向き合うことで、お客さまに新たな価値を提供し続ける企業グループをめざし、ホームセキュリティ、通信サービス、健康管理支援、介護といった暮らしに密着した安心・快適・便利な生活関連サービスを高品質かつご満足いただける価格でお届けしてまいります。



●法人のお客さまへのサービス

脱炭素・カーボンニュートラルの取組みに向けた環境ニーズへの対応や、自然災害の激甚化といった事業環境の変化など、多様化・複雑化するお客さまの経営・社会的課題をともに解決するために、エネルギー販売やエネルギーマネジメントシステム関連のサービスや、PV・蓄電池・電化等をはじめとしたエネルギーソリューションに加え、モビリティやビジネスソリューションサービスなど、幅広いサービスを提供してまいります。

◆「太陽光オンサイトサービス」のご採用事例

株式会社トライアルカンパニーさまは、再生可能エネルギー由来による電力で、店舗の消費をまかなうことで、環境への配慮を実現したいとの考えから、2020年春にオープンしたスーパーセンター富田林店（大阪府）では、関西電力の「太陽光発電オンサイトサービス」をご採用いただいています。

今後もオンサイトサービスによる自家消費型の太陽光発電の採用を増やしていくご予定もあり、将来は太陽光発電に蓄電池も組み合わせ、BCP（事業継続計画）への取組に活用を幅を広げていくことも視野にいれているとのご要望をいただいているため、さらに連携を深め、さまざまな事業に共に取組んでいきたいと考えております。



トライアルカンパニー様の屋号と太陽光パネル



◆「ユーティリティサービス」のご採用事例

2019年9月、熊本県熊本市中央区にオープンした「熊本桜町ビル」は、多彩なショップやシネマコンプレックス、バスターミナル、住宅、ホテル、オフィスビルなどが一体となった大型複合施設に（株）関電エネルギーソリューション（以下Kenes）のユーティリティサービスを採用いただいています。

イニシャルコストを抑えて事業費を上手く有効活用したいという要望に対し、初期投資不要で設備維持コストも平準化できるユーティリティサービスはまさにそのニーズを満たすものであり、大型複合施設におけるサービス導入やエネルギーマネジメントの経験を有するKenesの実績が、採用の大きな決め手になったとのお声を頂戴しています。

また、熊本桜町ビルは大規模災害が起こった際の帰宅困難者の受け入れにも対応している施設です。Kenesには引き続き安定供給に努めてもらうとともに、防災面も含めてお互いに連携しながらお客さまや地域住民のみなさまの安心・安全を守っていききたいと考えております。



熊本桜町ビル外観

◆法人のお客さまへのサービス事例

法人のお客さまへのサービス事例	
エナッジ2.0 [関西電力(株)]	次世代型エネルギープラットフォーム。「省エネ行動」の促進に加えて、「店舗設備の運用改善・改修」、さらには「店舗運営のサポート」までが一体となったソリューションを、個々の店舗それぞれにカスタマイズされた形で提供するサービスです。
おまかSave-Air [関西電力(株)]	独自開発のAI自動チューニング機能を搭載した新しい空調制御サービスです。現在お使いの空調機に制御用コンピューターを取付け、利用状況に応じて空調の自動制御をすることで、「快適性」を維持しながら「省エネ」を実現します。
太陽光発電オンサイトサービス [関西電力(株)]	太陽光発電設備や蓄電池といった分散型電源設備を当社グループ負担にてお客さま構内に設置させていただき、長期間運用させていただくサービス。お客さまは当社運用設備からのエネルギーをお使いいただくことで、環境負荷の低減が可能となります。
かんでん総合防災サービス [関西電力(株)]	長年培った総合エネルギー事業者としての防災に関する知見を活かし、さまざまな「想定外」に対応できる、法人のお客さまに必要な商材・サービス（安否確認システム、緊急時燃料配送サービス、非常用電源リース等）をコーディネートし、ご提供いたします。
ユーティリティサービス [(株)関電エネルギーソリューション]	エネルギーに関するユーティリティ設備（受電設備・空調熱源設備・ボイラ等）の資金調達・設計・施工・保守運営までを一貫して提供することで設備管理のアウトソースが可能となり、お客さまの初期投資も不要となるサービスです。
アセットソリューション [関電不動産開発(株)]	一般法人さまが所有する不動産の売買仲介業務および不動産についてのコンサルティング業務（不動産調査、査定評価、有効活用提案等）をおこなっており、お客さまのお困りごとを全国幅広いネットワークと情報力を活かし、ワンストップでサポートします。
オフィスeo光 [(株)オブテッジ]	オフィスのインターネット、電話、ホスティング（メール、Web、データベース）をオブテッジにお任せいただければ、リーズナブルな価格設定で中小企業・事務所、SOHOのお客さまも安心してご利用いただけます。
建物総合管理業務 [関電ファシリティーズ(株)]	建物・設備の日常保守管理や清掃、警備、県境衛星、エネルギー管理等を通じて、安全・安心な施設環境を提供し、資産価値の向上に資するサービスです。

[] はサービス提供グループ会社

●関連データ

	2019/3	2020/3	2021/3
お客さまの声に基づく改善件数（累計）	225件	129件	140件
お客さま満足度（電話相談）	90.2%	92.0%	91.5%
「はぴeみる電※」加入件数（単体）	483.0万件	552.2万件	591.2万件

※電気・ガスの料金や使用料のWEB通知サービス（関西電力（株）単体のサービス）

品質の高い電気をお届けするために

■ 方針・考え方

● 電気工作物の保安に係る品質方針

安全の確保

高い供給信頼度の維持

上記事項について万全を期すために、極めて厳しい経営環境下において、供給信頼度に関するリスク管理に見落としがないか確認する、安全と品質を犠牲にしないことを前提とした業務効率化を推進するなど、今までの業務のやり方を確認し必要な見直しを図りつつ以下の活動をおこないます。

- ・安全確保をベースに、電気工作物を維持します。
- ・ヒューマンエラー事故の防止に努めます。
- ・法令を遵守し、社内ルールにもとづき業務を遂行します。
- ・品質方針に沿った品質目標の設定およびレビューを実施します。
- ・品質方針を組織の第一線まで周知、徹底します。
- ・品質方針が引き続き適切であることをレビューします。

■ 目 標

1軒あたりの年間停電時間

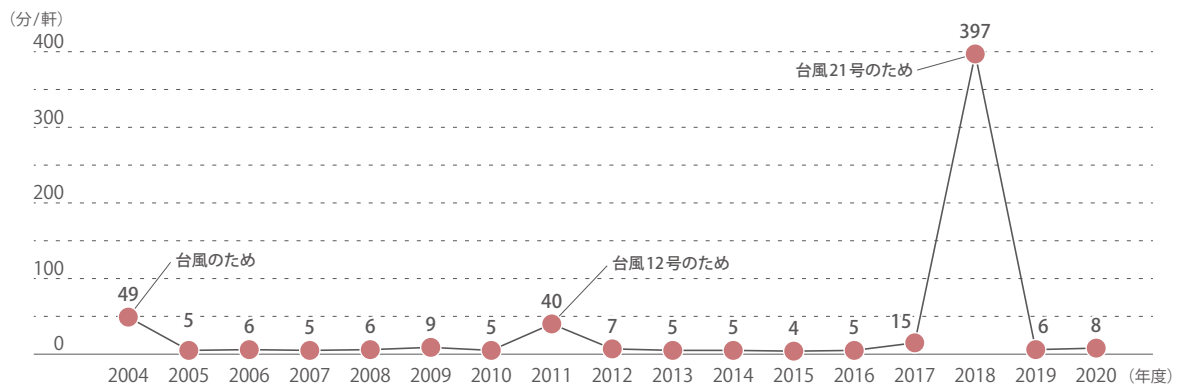
「世界で最も優れた水準の維持」

■ 取組み

● 安全安定供給に向けて

発電所とお客さまをつなぐ電気系統の確実な運用と最適な設備形成に努め、また事故の再発防止にも徹底して取り組んでいます。その結果、関西電力送配電(株)における電気の品質は、大規模な自然災害を除いては、世界トップレベルを維持しています。

◆ お客さま1軒当たりの年間停電時間の推移



●電力レジリエンスへの対応

2018年9月4日、強い勢力を保ったまま関西地域を縦断した台風21号により、延べ1300本以上の電柱が折損し、延べ約220万軒が停電となりました。広範囲かつ長時間にわたる停電を発生させ、多くのお客さまにご不便とご迷惑をおかけしました。

全国大でも激甚化する自然災害対応を受け、電力レジリエンスWG*にて非常災害時への対応について検証結果が取りまとめられ、2020年7月1日に「エネルギー供給強靱化法」が施行、迅速な復旧による電力供給義務を果たすことを目的に、一般送配電事業者間および、関係機関（地方自治体や自衛隊等）の連携について、「災害時連携計画」を策定し運用を開始しております。

この計画に則り、電力レジリエンスWGで示された課題への対応や、台風21号で得られた教訓をしっかりと継承していくことで、電気を安全かつ安定的にお届けし、社会のみなさまの暮らしを支えるという大切な使命を果たしていきたいと思っております。そのためにも、より一層、事故の未然防止や迅速な復旧をめざし、新技術や新工法の開発・導入および、設備の高経年化への計画的な対応に加え、社内外の連携や体制の強化など、今後も、非常災害時の迅速な復旧に向けた取組みを強化してまいります。

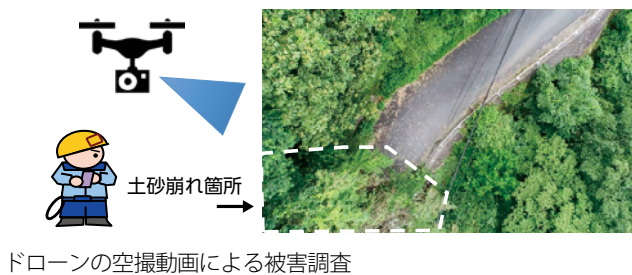
※総合資源エネルギー調査会電力・ガス基本政策小委員会と、産業構造審議会電力安全小委員会のもとに、設置された合同ワーキンググループ

◆台風21号の対策例

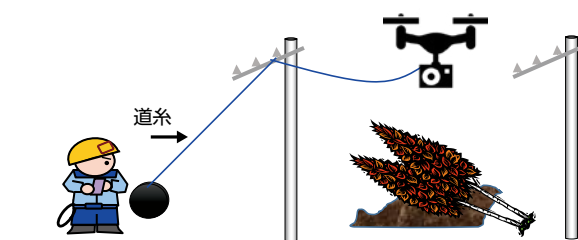
- ・スマートフォンを活用した迅速な情報収集
- ・ドローンによる被害把握および復旧工事への活用
- ・スマートメーターデータを活用した停電情報収集の試験的運用
- ・社内外における広域応援体制の強化
- ・タイムリーに停電情報や復旧状況をお客さまにお届けできるように環境を整備

●ドローンによる被害把握および復旧工事への活用

土砂崩れなどの進入困難な箇所においても、ドローンを活用して設備の被害状況を確認することで、被害全容の早期把握を図る。電線張替時の道糸をドローンにより架線するなど、復旧工事での活用も想定。



ドローンの空撮動画による被害調査



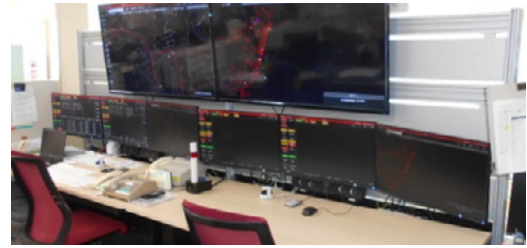
ドローンによる電線張替のための道糸を架線



ドローンが道糸をつけて離陸する様子

● 第三世代型配電自動化システムの導入

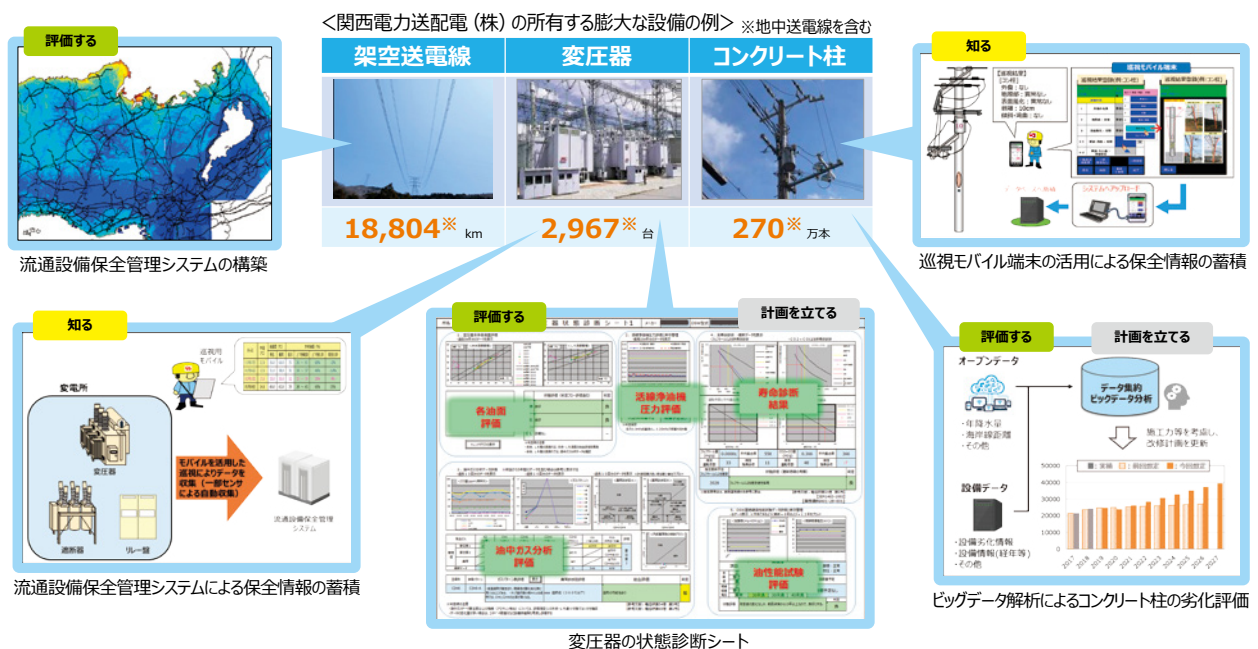
従来の配電自動化システム導入から20年が経過し、分散型電源などの大量導入に伴う技術課題に対応すべく、リプレースのタイミングに合わせて、2021年5月にシステムを刷新しました。分散していたシステムを集約しつつ、物理的な冗長化も図ることで、「災害時の事業継続性の確保」、「セキュリティ向上」、「システム保守の効率化」が可能になります。また、系統情報を一元的に管理することで、関西全域の系統状態の把握、データ解析が容易に実施できるようになり、最適な設備形成の検討およびさらなる系統運用の高度化への活用が期待できます。



第三世代型配電自動化システム操作卓

● 設備情報を用いた効率的な更新計画の策定について

送配電設備の高経年化、改修物量の増加、工事施工力の不足といった課題に対応するため、電力インフラの主要設備である変電・送電・配電設備に対して、劣化等の情報を収集・解析し、改修の優先順位づけをおこない、将来に亘り持続可能で効率的な改修計画を策定できる仕組みの構築に取り組んできました。このような、過去から効率的な設備更新に向けた取組みを継続していることが認められ、2020年度インフラメンテナンス大賞経済産業大臣賞を受賞しました。



● 関連データ

	2019/3	2020/3	2021/3
スマートメーターの導入台数および導入率	約1,058万台 約81%	約1,153万台 約88%	約1,225万台 約93%
専門技術・技能者数	188人	124人	132人
一般の方の負傷者数	5人	4人	6人
送配電損失率	5.05%	4.80%	5.10%

● SASB関連データ 系統強靱性

コード	指標	2019/3	2020/3	2021/3
IF-EU-550a-2	需要家一軒当たりの年間平均停電時間 (SAIDI)	397分 (台風21号のため)	6分	8分
	需要家一軒あたりの年間平均停電回数 (SAIFI)	—	0.11	0.1
	一回の停電が復旧するまでの平均時間 (CAIDI)	—	54.55	80.00
IF-EU-000.C	送電線・配電線の長さ	送配電 18,823km 配電線 132,456km	送配電 18,804km 配電線 132,662km	送配電 18,851km 配電線 132,880km

電気事故を防止するために

■ 方針・考え方

● 電気工作物の保安に係る品質方針

「品質の高い電気をお届けするために」と同様 

■ 目 標

関西電力グループのマテリアリティを踏まえた目標

一般の方の負傷者数「0人」

■ 取組み

関西電力送配電（株）の送配電設備などに接近・接触または損傷が発生すると、停電のみならず感電による負傷や死亡事故につながる恐れがあります。このような電気事故を防止するため、送配電設備付近で工事をされる場合に、電線への防護カバーの取り付け等の安全措置を確実に実施いただくことや、切れた電線に触れないことなどを当社および関西電力送配電（株）のホームページやマスメディアを通じてお願いするなど、さまざまなPR活動を実施しています。

● 電気事故防止に対するPR

① ホームページやマスメディアでのアナウンス

- ・ 防護カバーの取付けに関する注意喚起・申込先
- ・ 切れた電線への接触等に関する注意喚起
- ・ 日常生活・非常災害時の注意点のお知らせ
- ・ 台風襲来前の飛来物防止の注意喚起

② 現場でのPR

電線等への防護カバー未取付状態での危険な工事現場を発見した場合に、事業者さまに対して、電気の危険性の注意喚起や防護カバーお申込みのお願いといったPR活動を実施しています。

③ 「電気と保安」への掲載 関西電気保安協会発行

2021年7・8月号へ工事現場等における電気事故防止をPRする内容を掲載しています。

④ 出前教育活動

クレーン作業など各技能講習会の場をお借りし、電気事故の事例や対応策等を紹介する活動を実施しています。

電気事故防止のお願い 

<https://www.kansai-td.co.jp/supply/accident-prevention/index.html>

防災の取組み



SOCIAL



防災の取組み

■ 方針・考え方

● 大規模災害への備え

地震、台風をはじめとする大規模災害発生時には、従業員とその家族の安全を確保するとともに、関西電力（株）と関西電力送配電（株）が一体的に、電力・ガスの安定供給の責務を果たします。これに向け両社は、「災害に強い設備づくり」「早期復旧に向けた防災体制の確立」を基本とする防災対策に取り組んでいます。とりわけ、将来、発生が懸念されている南海トラフ巨大地震に対しても、国が公表する防災対策の基本計画などを踏まえ、綿密な防災対策を進めています。

また、新型コロナウイルスの感染が拡大する中でも、有事の非常災害対応に支障をきたさないようさまざまな対策を実施しています。さらに、防災イベント、講演会などを通じて、災害に関する情報や備えておくべきことをご紹介します、地域社会の防災意識啓発活動も実施しています。

● 災害発生時の対応体制の強化

災害発生時の速やかな初動対応に向け、初動対応者の指定や初動対応を統括する者の宿直をおこなっているほか、初動対応者・統括者向けの特別訓練を年に複数回実施するなど、対応体制を整えています。

また、関西電力（株）の社長を非常災害対策総本部長とし、関西電力（株）と関西電力送配電（株）が一体となった当社グループの全社防災訓練を毎年実施しており、南海トラフ巨大地震の発生を想定したケースをはじめ、原子力災害が同時に発生するケースや、電力需給が逼迫するケースなどさまざまなシビアアクシデントを想定し、災害対応スキルの向上と防災意識の高揚を図っています。さらに、大規模災害発生時には、全従業員に対して災害情報を一斉に連絡するとともに、休日、夜間に発災した場合についても行動基準を策定することにより、発災後速やかに対応体制が構築できるようにしています。



全社防災訓練

全社防災訓練
参加人数

2020年度全社防災訓練

1,175人

■ 体制

関西電力（株）：総務室 防災グループ

関西電力送配電（株）：総務部 防災グループ

■ 目標

- 全社防災訓練において、ITツールの活用による三密回避など、新型コロナウイルス感染症対策を実施したうえで、より多く参加できるような訓練を実施することにより、非常災害対策スキルの向上と防災意識の高揚を図ります。
→2020年度の実績：参加人数 1175名
- 社外防災機関が主催する防災訓練や防災イベントなどへ積極的に参加します。
→2020年度の実績：防災訓練参加 12回 PRブース出展 4回 講演会・説明会開催 79回
- 防災会議を定期的に開催し、南海トラフ巨大地震の臨時情報の対応、その他自然災害、サイバー攻撃、新型コロナウイルス感染症の蔓延などの災害関連主要リスクに適切に対策を講じていきます。
→2020年度の実績：防災会議開催 20回



SOCIAL



■ 取組み

● 南海トラフ巨大地震臨時情報への対応

2019年、南海トラフ巨大地震臨時情報の発令に関する事項を内閣府が決定したことを受け、臨時情報発令時には大地震の発生が予想されることから、その対応方針を検討しました。具体的には、事前避難対象地域における事業継続、事業所の代替拠点への移動などにより、安全安定供給の責務を果たすことができるよう努めていきます。今後、関係機関から公表される知見に基づき、さらなる検討を進めてまいります。

● 災害発生時の対応体制強化

災害時連携計画（2020年7月9日経済産業大臣届出）に基づき、非常災害時において一般送配電事業者間および関係機関との連携を図り、迅速な災害復旧により電力の安定供給を目指して取り組んでまいります。災害時連携計画に基づき、関西電力送配電（株）を含む一般送配電事業者10社において非常災害時における共同訓練を実施し、電力レジリエンスの強化に向けてさらなる連携を図り、災害時の迅速な復旧に向けた取組みを強化していきます。

また、大規模な災害が発生した際の問合せに対応するために、関西電力送配電（株）を含む一般送配電事業者9社にてチャットにて問合せ対応する共通システムを導入し、問合せ対応を共同にて実施するための専用センターを開所しました。

● 社外関係機関との連携強化

電力、ガスの早期復旧に向けて、自治体・警察・消防・自衛隊などの社外関係機関や他電力会社と緊急時における円滑な相互協力をおこなうため、平時から関係の構築に努めています。

具体的には、自治体や指定公共機関などの防災訓練へ積極的に参加するほか、自衛隊や海上保安庁と災害時における連携体制の構築に基づく合同訓練を実施いたしました。



海上自衛隊舞鶴地方総監部との海上輸送訓練2021年3月



陸上自衛隊中部方面隊とのヘリ輸送訓練2021年3月



第五管区海上保安本部との海上輸送訓練2021年6月

●地域社会の防災意識啓発への貢献

自治体主催の防災訓練、防災イベントにおいてブースを出展し、防災ハンドブック、感震ブレーカーの操作体験などを通じて、防災意識啓発活動を実施しています。

また、学生、自治会役員など幅広い世代を対象に、南海トラフ巨大地震の被害想定、近年発生した災害の被害状況、日頃の「備え」などに関する説明の機会を通じ、防災対応への理解促進に貢献しています。

◆家族みんなの防災ハンドブック

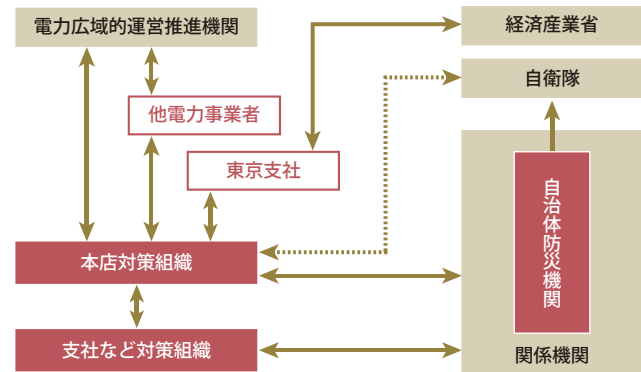
ご家庭での防災に
お役立ていただける
「防災ハンドブック」を
関西電力（株）、
関西電力送配電（株）
ホームページで公開

『家族みんなの
防災ハンドブック』

[https://www.kepco.co.jp/
corporate/report/index.html](https://www.kepco.co.jp/corporate/report/index.html)



◆緊急時の関係機関との連絡体制



●関連データ

	2019/3	2020/3	2021/3
全社防災訓練参加人数	907人	908人	1,175人
社外防災機関が主催する防災訓練への参加	—	79回	12回
方針			
非常災害時における対応方針	有	防災業務計画に含む https://www.kansai-td.co.jp/corporate/information/2020/pdf/20200605_1_01.pdf	

コミュニティ



SOCIAL



地域社会との双方向で継続的な対話活動

■ 方針・考え方

● 全体方針

関西電力グループは、地域や生活に密着した事業者として、事業活動に関わる地域社会の発展なくしては、自らの発展はありえない、という認識のもと、地域経済や地域コミュニティの活性化に向けた取組みを通じて、地域社会の発展に積極的に貢献します。

● 地域社会への積極的な情報発信と密接なコミュニケーション

地域社会のみなさまと「共に考え、共に未来を創る」という想いのもと、地域社会のみなさまとのコミュニケーションを密接にすることで、信頼関係を構築し、多岐にわたるご要望に対して、より積極的にお応えできるように努めています。

2020年4月の分社化後は、電力のレジリエンスの強化等に対する社会的要請の高まりを踏まえ、関西エリアにおいて面的に設備を所有し、引き続き長期に亘り地域に関わる関西電力送配電(株)を、関西電力グループと地域との窓口として体制整備をしました。今後とも、地域社会のみなさまと一層密接なコミュニケーションを推進し、地域社会の活性化と発展をめざしてまいります。

■ 体制

● 地域対応体制

関西電力(株)：総務室

関西電力送配電(株)：地域コミュニケーション部

■ 目標

ステークホルダーと連携した需要の維持・創造

■ 取組み

● 各種会議体参加等による積極的な情報交換

これまでから、関西広域連合委員会をはじめとした行政の会議体などに出席し、電力需給状況、電気料金、原子力運営などについてご説明するとともに、さまざまなご意見を頂戴するなどして、情報交換を実施しています。頂戴したご意見などを踏まえ、地域におけるエネルギーの諸課題の解決に向けて、積極的に協力しています。また近年、台風等自然災害の甚大化への対応が急務となる中、防災面でも各自治体との連携を強化しています。



行政事務局との情報交換

● 行政事務局との日常的なコミュニケーション

日ごろから行政の事務局と相互にコミュニケーションを実施し、ご質問やご要望を頂戴した場合は、勉強会や見学会を開催するなどして、丁寧にお応えしています。



関西電力送配電(株)社員による検電器を使用した説明



SOCIAL



地域社会の発展に貢献する“地域エネルギー事業”の推進

■ 方針・考え方

● 地域の活性化に向けた取り組み

お客さまや社会のみなさまからのエネルギーに関するニーズが多様化するなか、当社はこうしたニーズにしっかりと耳を傾け、地域のみなさまの良きパートナーとして、「共に考え、共に未来を創る」という想いをもちながら、地域活性化と持続的発展にむけた取組みを進めています。

■ 体制

関西電力（株）：ソリューション本部

■ 目標

ステークホルダーと連携した需要の維持・創造

■ 取組み

● 地域活性化への積極的な貢献と当社事業の成長にむけた取組み

当社グループは、お客さまや地域社会からの脱炭素、防災性向上、地域活性化に向けた期待に応えるため、自治体などの地域のみなさまと一緒にエネルギー利用の効率化をめざすスマートコミュニティづくりや再生可能エネルギーの開発に向けた取組みに積極的に参加しています。

関西地域はもちろん、関西以外の地域でも、エネルギー事業者として培ってきた知見を活かし、活動を展開しています。

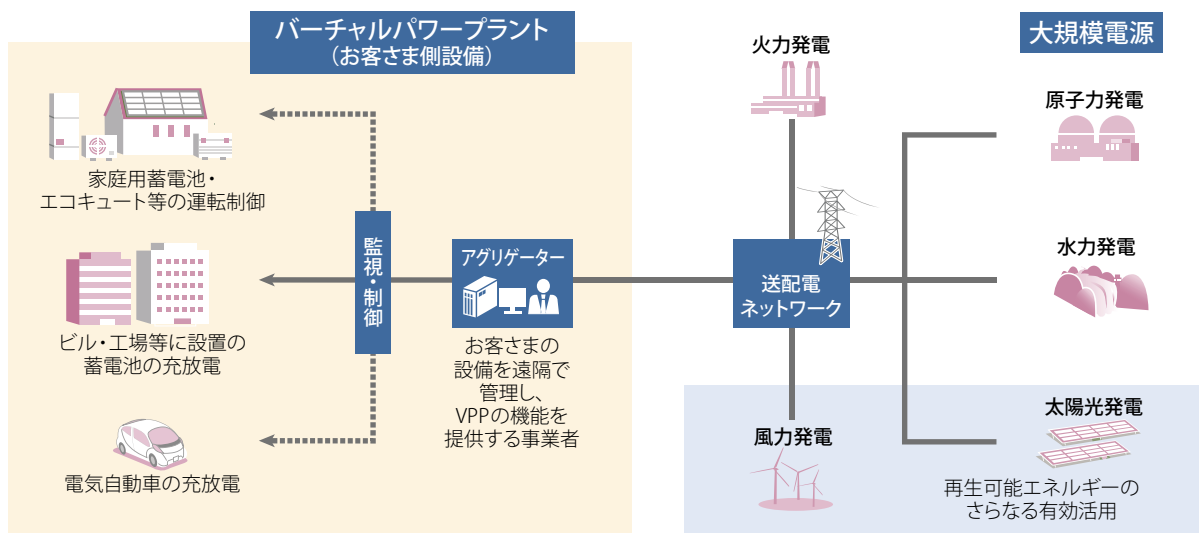
また最近では、エネルギー分野にとどまらず、モビリティをはじめさまざまな分野の課題解決を持続可能な形で実現するコミュニティづくりにも取り組んでいます。

当社は、今後もお客さまや地域の課題に応じたソリューションを組み合わせ、地域の発展とともにある関西電力グループとして「地域エネルギー事業」に取り組んで参ります。

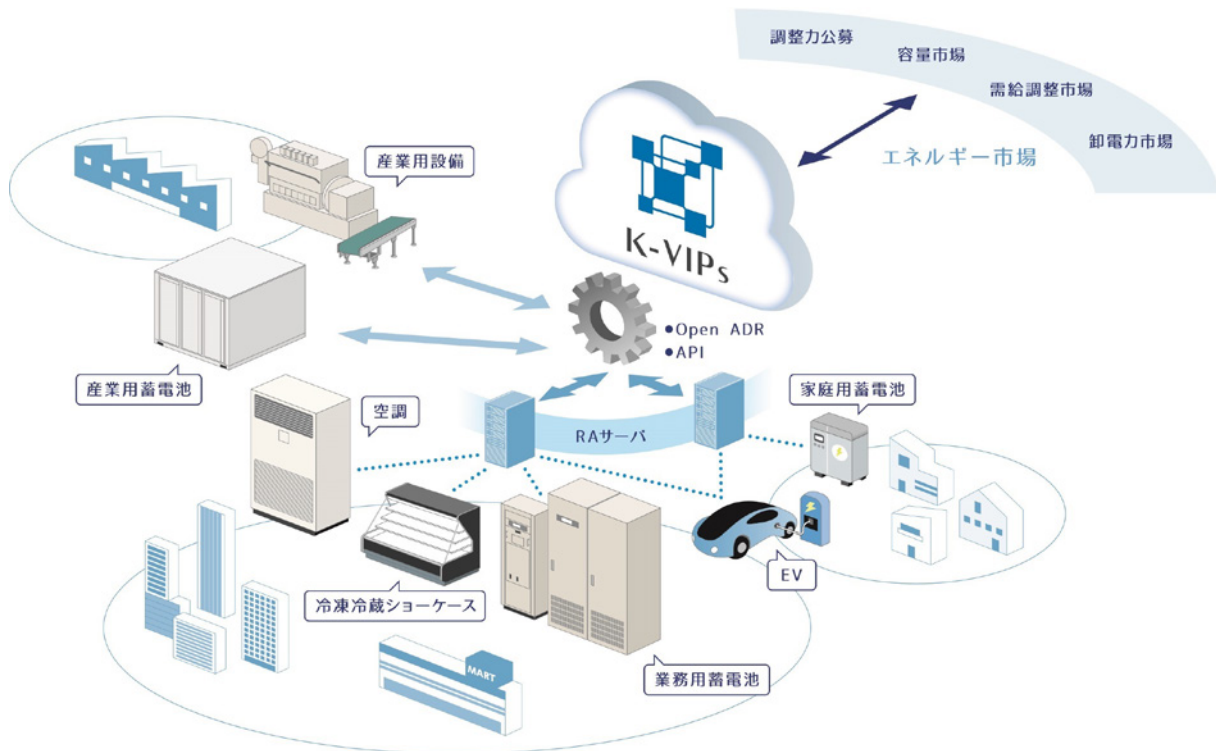
また、新たな技術への対応として、電力の需給バランスの調整方法として最近注目されているバーチャルパワープラント（VPP）*に関する実証事業を進めるとともに、VPPによる需要家側リソースを用いた電力取引をサポートする統合プラットフォームシステム「K-VIPs」の運用も開始しています。本技術を活用し、系統安定化コストの低減を図り、再生可能エネルギーの導入拡大を下支えし、地域全体のエネルギー管理の最適化にむけた取組みも加速していく予定です。

*各所に分散しているリソース（蓄電池、電気自動車等）を、IoTを活用して遠隔で統制制御し、あたかも一つの発電所のように機能させること

◆「バーチャルパワープラント」のイメージ



◆「K-VIPs」イメージ



●大阪都心部のまちづくり活動

当社は、大阪都心部などのまちづくりに、ハードとソフトの両面から貢献しています。その一つが、当社本店がある大阪・中之島での活動です。

中之島のさらなる発展、活性化をめざす「(一社)中之島まちみらい協議会」の事務局として地区内の地権者企業や自治体などと共に、「中之島エリア 未来ビジョン」の策定や実現に向けて取り組んでおり、河川水を利用した地域冷暖房システムの導入など、環境に配慮したまちづくりにも貢献しています。また、「光のまちづくり推進委員会」の事務局として、夜間景観の形成・維持に取り組むなど、中之島エリアの魅力向上のための取組みもおこなっています。

さらに、2025年大阪・関西万博の開催が予定される夢洲でも、地元企業として自治体をはじめとする地域のみなさまや経済団体と連携しながら、まちづくりに貢献していきます。

大阪都心部のまちづくり活動事例

中之島エリアにおける河川水を利用した地域冷暖房システム
中之島2・3丁目エリアでは、河川水利用による地域冷暖房システムを活用した地域一帯でのエネルギーマネジメントを導入しています。この地域冷暖房は周辺開発に合わせてそのエリアを拡大しつつあり、2022年2月に4丁目で開館が予定される大阪中之島美術館にも導入予定です。なお、本事業では大阪市、当社、(株)関電エネルギーソリューションの共同申請により、国土交通省の「サステナブル建築物等先導事業(省CO₂先導型)」に採択されました。今後予定される中之島周辺開発においても、当社グループは引き続き、省CO₂に積極的に取り組むとともに、環境に配慮したまちづくりを通じて地域社会の発展に貢献していきます。



地域・コミュニティとの共生

■ 方針・考え方

● 地域・コミュニティとの共生に向けた活動の実施

当社グループの事業活動や企業市民としての活動などの社会貢献活動を通して、地域が抱える課題の解決や地域の活性化に貢献します。

■ 体制

関西電力（株）：広報室

関西電力送配電（株）：地域コミュニケーション部

■ 目標

地域・コミュニティとの共生に向けた積極的な貢献

■ 取組み

● 文化財などの電気設備点検

消防署と連携した寺社などの文化財の電気設備点検、地域に根ざした伝統文化や地域行事に協力しているほか、地域のみなさまと連携した美化活動等に取り組んでいます。



高野山の電気設備点検



春日大社の清掃



エジソン記念碑の清掃

● 災害復旧に向けた取組み

台風等による非常災害時には、早期復旧に向けた現場対応や関係自治体等との連携、供給管外への応援派遣など、供給管内・管外問わず、当社グループ一丸となって電力の安全・安定供給のために取り組んでいます。



供給管外への応援派遣（九州2020年9月 台風10号）



発電機車による応急送電（2020年12月）

● グローバルな社会課題の解決への貢献

アフリカ未電化地域において、WASSHA株式会社との業務提携によるLEDランタンのレンタルサービスの展開や、株式会社シュクルキューブジャパンとの電力・通信サービス導入に向けた実証試験など、グローバルな社会課題・ニーズを踏まえた新たな価値の提供に努めています。



ランタンを使用するアフリカの子供たち



途上国への研修の様子

● 社会福祉への取組み

障がいのある方々にアートの創造を通じて自己を表現する喜びを感じていただき、また作品をご覧いただく方々にその魅力や作者の可能性を感じていただくことを目的に、2001年から「かんでんコラボ・アート」を開催しています。入選作品は展示会やホームページなどを通じて紹介しています。



公開展示会（堂島リバーフォーラム）



Web展示会

● 芸術・文化活動、次世代育成支援

絵画美術展や親子向け人形劇のオンライン配信の実施など、地域文化の振興や次世代育成に取り組んでいます。



美浜美術展



かんでんファミリー劇場

● 発電所立地地域との共存共栄

当社は地域社会の一員として、発電所立地地域における地域経済の活性化やまちづくり検討、地域行事の運営等に協力し、地域社会への貢献、活性化の取組みを地域のみならずとも進めています。



クリーン・ザ・シー



児童福祉施設の清掃活動

● 社会貢献活動に励む従業員を支援

従業員の自発的な活動を支援するため、ボランティア休暇制度などを設けています。また、社内ポータルサイトにある「社会貢献サイト」では、ボランティア情報や各事業所での活動事例などを発信しています。

社内外との積極的なコミュニケーション

■ 方針・考え方

● 広報・広聴活動を通じた社内外とのコミュニケーション

広報・広聴活動を通して、ステークホルダーのみなさまに適切に情報発信をおこない、当社グループ事業にご理解をいただくとともに、頂戴したご意見やご要望について、経営層や従業員と共有を図り、事業活動に反映させるという双方向のコミュニケーションを心がけ、信頼を賜ることができるよう努めています。

また、このような活動を通じて、当社グループ事業への理解獲得を図るとともに、ブランドステートメント「power with heart」に込めた想いのもと、透明性の高い開かれた事業活動を展開していきます。

■ 体 制

関西電力（株）：広報室

関西電力送配電（株）：地域コミュニケーション部



■ 目 標

お客さまや社会のみなさま、従業員とのエンゲージメント強化につながる
 一歩進んだコミュニケーションで円滑な事業活動と中長期的な成長を後押しする。

■ 取組み

● ステークホルダーへの情報開示の充実

株主をはじめとしたステークホルダーに向けて、有価証券報告書やコーポレートガバナンス報告書、統合報告書等にて会社の財務状態・経営成績等の財務情報や、経営戦略・経営課題、リスクやガバナンスにかかわる非財務情報等について、積極的に開示をおこなっています。その際、会社法等の法令で定められる内容のみならず、株主をはじめとするステークホルダーとの対話に有用と考えられる情報については、正確かつ具体的な内容で開示するなど、付加価値の高い説明となるよう努めています。

また海外投資家に向けての情報提供として必要に応じて英語版の媒体を作成しています。

当社グループは、株主・投資家との建設的な対話を促進し、法令遵守をはじめとする当社グループの基本姿勢や中期経営計画等をはじめとする経営の基本方針についてのご理解を得るとともに、いただいた建設的な意見を経営に反映することで、ステークホルダーからの信頼を回復したうえで、長期に亘り確固たる信頼関係を築いていきます。

● 報道機関への対応

テレビや新聞が報じる情報は、お客さまの当社グループに対するご理解やイメージに大きく影響することから、より正確な情報発信が必要となります。そのため、社長会見をはじめ、報道機関への情報発信を積極的に実施するとともに、報道機関からの取材にも迅速かつ的確に対応することで、当社グループ事業への理解促進を図っています。

● メディアを活用した情報発信

ブランドステートメント「power with heart」に関する取組みをはじめ、当社グループの事業活動に関する情報をお客さまや社会のみならずわかりやすくお伝えするため、さまざまなメディアを活用しています。

テレビCMや新聞広告、そしてホームページやSNSなどのツールを用いてより多くのお客さまとのコミュニケーションを活性化させることで、当社グループ事業への理解・信頼獲得を図っています。

◆ テレビCM・新聞広告による情報発信

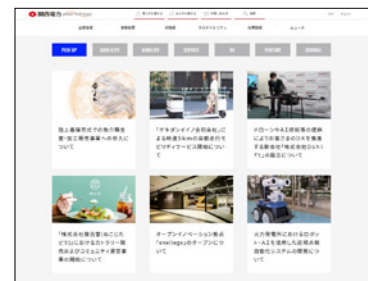
映像や音楽で分かりやすく情報をお伝えできるテレビCMや、比較的多くの情報をじっくりとご覧いただける新聞広告など、それぞれの媒体が持つ特性を生かして、「ゼロカーボンビジョン2050」等、当社グループの取組みを発信しています。

◆ ホームページによる情報発信

お客さまにとってより見やすく分かりやすいホームページをめざし、トップページのリニューアルなど継続的な改善を図っています。当社グループの、安全・安定供給やゼロカーボン化に取り組む姿勢、想いに加え、新規事業やイノベーション、国際事業など新たな事業領域への挑戦について積極的に発信しています。



当社ホームページより



当社ホームページより

◆ SNSによる情報発信

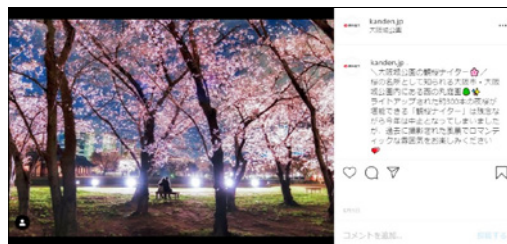
当社グループ事業に共感していただくことをめざし、ソーシャルメディアで情報発信しています。Facebook、Twitterでは、動画を活用しながら、働く従業員の姿にフォーカスを当てた投稿をおこなうとともに、双方向コミュニケーションを実施しています。また、Instagramでは、「灯り」や「あたたかみ」をテーマとし、関西地域の美しい風景を紹介しています。



当社グループFacebookより



当社グループTwitterより



当社Instagramより

◆Web動画の公開による情報発信

エネルギーについての理解を深めていただくとともに当社に親しみを感じていただけるよう、当社の「原子力発電に対する想い・使命感」を込めた「50年目のメッセージ ～原子力営業運転開始から半世紀～」、当社の発電設備を擬人化して人間味のあふれるストーリーで設備を紹介する「設備擬人化シリーズⅡ」を公開しています。



50年目のメッセージ



設備擬人化Ⅱ

●エネルギーに関する理解活動

企業・団体向けの出前説明会や、小・中学校などを対象とした出前教室を実施しています。エネルギーに関する実験やVRを用いた発電所の疑似見学体験をおこなうなど、より深く理解いただく工夫を凝らしています。今後も引き続き、ご理解いただけるよう努めていきます。



出前教室



VRゴーグルを使った出前説明会

●インターナルコミュニケーションの活性化

新たな関西電力の創生や従業員のエンゲージメント向上を目的に、経営層と従業員、従業員間の双方向コミュニケーションを深める取り組みを実施しています。また、原子力発電をはじめとした経営上の重要事項や当社グループの事業に関する情報、「power with heart」に関する取り組みなどを、社内報や社内ポータルサイト・テレビを通じて、適時情報発信しています。上記取り組みに加えて、お客さまや社会のみなさまにも当社グループの想いや取り組みを知っていただくため、社内報「関電新聞」をホームページにも掲載し、より透明性の高い情報開示に努めています。



経営層と従業員のコミュニケーション



社内テレビ等による社長メッセージの動画配信

●社会のみなさまの声を事業活動に反映

当社グループは、ステークホルダーのみなさまからの声に耳を傾け、頂戴したご意見やご要望について、経営層や従業員と共有を図り、事業活動に反映させることで、信頼を賜ることができるよう努めています。

● 関連データ

	2019/3	2020/3	2021/3
自治体へのご理解促進活動	約4,600回	約5,100回	約5,200回
ボランティア休暇取得	63件 (161.5日)	87件 (201日)	26件 (50日)
社会貢献活動回数 (出前教室含む)	864回	1044回	467回
社会貢献活動額※1	478百万円	516百万円	1,615百万円
うち寄付金額	430百万円※2	468百万円※2	1,292百万円

	2019/6	2020/6	2021/6
構想が実現したサステナブルコミュニティの累計件数※2	7件	10件	11件

※1 2020年度実績より事業活動を通じた社会貢献活動額も一部計上 ※2 関西電力(株)単体数値

サプライチェーンマネジメント



SOCIAL



方針・考え方

●調達基本方針

当社の調達部門は、安全最優先を前提とした「コスト低減」と「安定調達」の両立を理念とし、安全・品質・価格面で優れた資機材・サービスを適切な時期に調達しています。また品質の維持、環境・人権への配慮、コンプライアンスの徹底など、7項目からなる「調達活動の行動基準」に則り、CSRを踏まえた調達活動を実践し、社会貢献や価値創造に取り組みます。

これらの調達活動は大切なパートナーである取引先のみなさまによって支えられておりますので、みなさまに取組みをご理解いただけるよう、契約交渉時や取引先訪問などの機会をとらえ、調達基本方針の説明、浸透に努める活動に取り組んでいます。

2020年度においては、主要な取引先さまにアンケートを実施し、CSRに関する取組み状況を確認いたしました。今後も継続して取り組んでいきます。

◆調達活動の行動基準

1. 安全の最優先
2. コスト低減活動の推進
3. 資機材・サービスの安定調達・品質・技術力の維持・向上
4. 強固なパートナーシップの確立
5. 社会への貢献と環境への配慮
6. 透明性の高い開かれた取引
7. コンプライアンスの徹底

体制

所管役員：関西電力（株） 西澤 伸浩（執行役常務）

事務局：関西電力（株） 調達本部 計画グループ

目標

●調達基本方針の実践と取引先への浸透

新規サプライヤー（調達本部契約）のCSRアンケート実施率100%

→実施率75%

取引額上位200社程度の取引先に対し、2019～2021年度においてCSRアンケートを実施

→2021年度中に完了予定（42%実施）

取組み

●社内研修・取引先アンケートの実施および調達等審査委員会の設置

調達本部では調達基本方針の浸透および実践を目的として、新入社員研修等におけるCSR関連研修を実施しています。また定期的なスキルチェックを通じて、CSRに対する理解度の確認をおこなっています。

取引先のみなさまに対しては、取引先登録等の機会を活用して調達基本方針の説明を実施するとともに、環境への配慮、人権の尊重と労働環境への整備、コンプライアンスの徹底等に関して、その取組み状況をCSRアンケートで確認しています。

また工事の発注や契約手続きの適切性、透明性を確保することを目的に社外委員を含む調達等審査委員会を設置し、定期的に外部の専門家の視点から調達プロセスに関する審査、指導、助言をいただいています。



SOCIAL



● 関連データ

方針		
調達基本方針	有	https://www.kepcoco.jp/sustainability/csr/proc/index.html
サプライヤーの行動規範、調達方針	有	https://www.kepcoco.jp/sustainability/csr/proc/client.html

Governance

ガバナンス

Governance

- ◆コーポレートガバナンス
- ◆リスクマネジメント
- ◆コンプライアンス

コーポレートガバナンス



GOVERNANCE



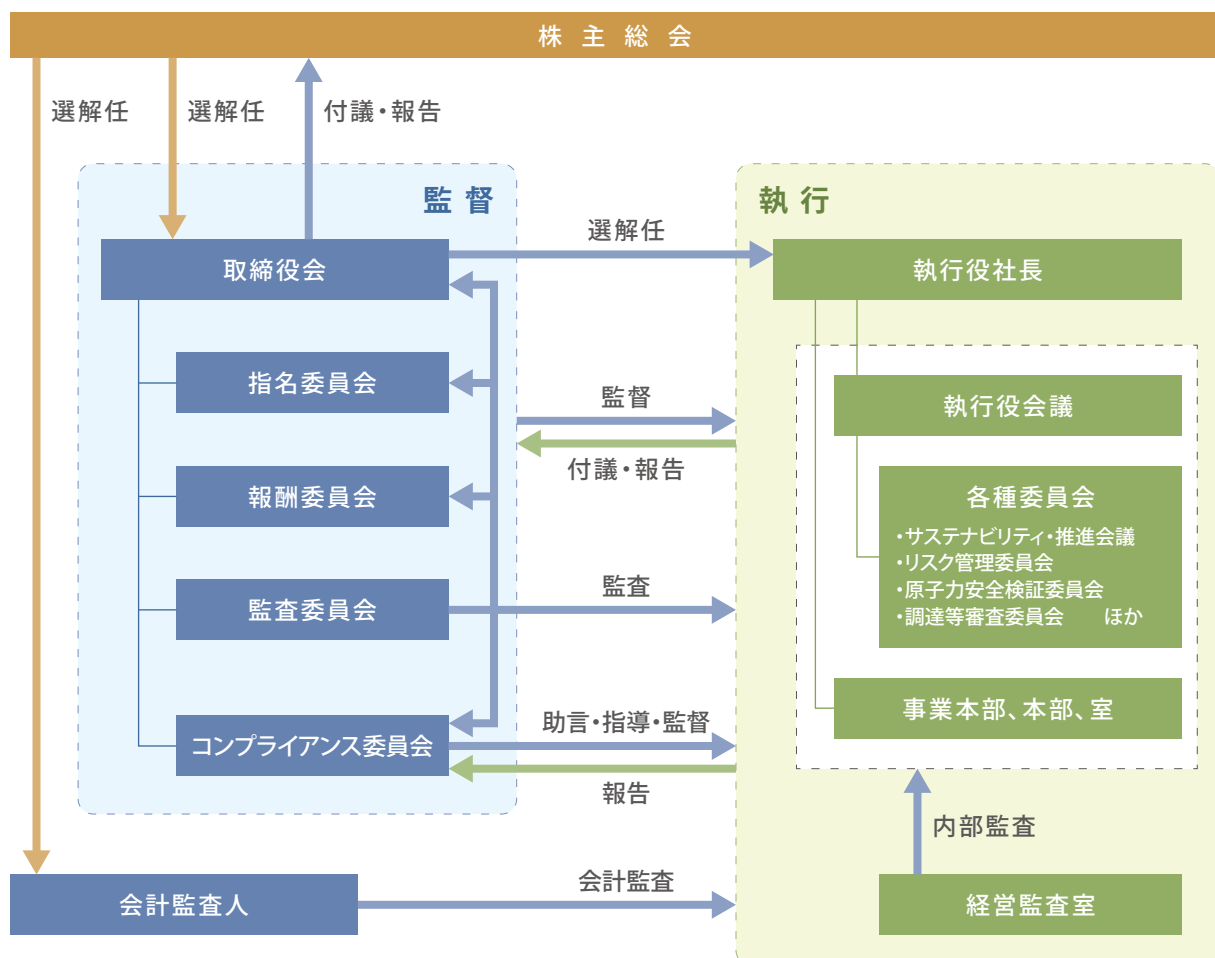
コーポレートガバナンスの基本的な考え方

当社グループは「関西電力グループ経営理念 Purpose & Values」に基づき、ステークホルダーのみなさまのご期待にお応えし続けることで、持続的な企業価値の向上と社会の持続的発展に貢献します。

その実現に向けた経営の最重要課題は、コーポレートガバナンスの強化であると認識し、当社のコーポレートガバナンスにおいては、経営の透明性・客観性を高めることを目的に、執行と監督を明確に分離した「指名委員会等設置会社」の機関設計を採用しています。監督においては、ステークホルダーのみなさまの視点を反映するため、取締役会を中心に外部の客観的かつ多様な視点を重視した体制を構築し、執行に対して適切な監督をおこなうことで、経営の透明性・客観性の向上を図ります。

現状のコーポレートガバナンスの概要

当社は、株主総会から経営の負託を受けた取締役会の基に、執行役員会議および各種委員会を置き、業務の執行を適正におこなうとともに、取締役会等を通じて取締役および執行役の職務執行を監督しております。当社のコーポレートガバナンスにおいては、経営の透明性・客観性を高めることを目的に、2020年6月より執行と監督を明確に分離した「指名委員会等設置会社」の機関設計を採用しています。



※関西電力送配電(株)においても、ガバナンスについては、一般送配電事業者としての中立性の確保を前提に、当社が株主としての権利を有する関係において、適切な体制を実現してまいります。

コーポレートガバナンス体制

1. 監督

●取締役会

◆構成

取締役会については、当社の事業規模、事業内容、経営課題への対処、および監督機能の観点から、ジェンダーや国際性なども含む多様性を踏まえ、必要かつ適正な体制とし、経営者や専門家として培われた豊富な経験と識見を有する幅広い分野からの独立社外取締役（8名）、当社事業について豊富な経験と識見を有する社内取締役（6名）により構成しています。

また、適切な意思決定と実効的な監督をおこなう観点から、取締役会を構成する取締役の員数は、20名以内とし、その過半数を独立社外取締役としています。

なお、取締役会議長は、独立社外取締役が務めることとしております。

◆役割と責務

取締役会は、多様で幅広いステークホルダーの立場を踏まえたうえで、当社グループの持続的成長と中長期的な企業価値の向上のために、①「企業戦略等の大きな方向性を示すこと」、②「執行役による適切なリスクテイクを支える環境整備をおこなうこと」、③「独立した客観的な立場から、経営に対する実効性の高い監督をおこなうこと」を主要な責務としています。

経営計画等の経営の基本方針については、多様な観点から十分に議論をおこなったうえで決定し、その進捗状況を定期的にモニタリングし、その結果を今後の方針に反映させます。

また、実効的な内部統制やリスク管理の体制を整備し、特にコンプライアンスの観点から経営を監督しつつ、執行役の迅速・果敢な意思決定を支援します。

執行と監督を明確に分離する観点から、取締役会は、経営の基本方針に基づく業務執行の決定については、原則として執行役に委任します。なお、執行役への委任の有無にかかわらず、特に重要な業務執行について、必要に応じ、検討段階において取締役会で事前に議論をおこない、執行役は社外取締役をはじめとする取締役からの適切な意見・助言を得ます。

●指名委員会

指名委員会の委員長は独立社外取締役であり、また委員4名全員が独立社外取締役です。

当委員会は、「取締役候補の指名をおこなうに当たっての方針」を定めたうえで、取締役の選解任に関する株主総会議案を決議するほか、その他役員人事に関する事項について、決議・審議をおこないます。また、グループ全体の持続的成長と、中長期的な企業価値の向上のため、執行役社長の選定を、最も重要な戦略的意思決定であると捉え、十分な時間と資源をかけて後継者計画および後継者候補の計画的育成に取り組みます。後継者計画の策定にあたり、次の執行役社長に期待する成果や必要な経験・スキル、コンピテンシー（能力）、ポテンシャル（素質）、価値観、人柄について審議し、「社長のあるべき姿像」を確認します。

加えて、社内評価や、第三者機関による外部評価等も活用し、多面的に候補者の情報を収集するとともに、指名委員が直接面談するなど、選任プロセスを明確化し、高い透明性・客観性を確保します。

委員長：榊原定征

委員：沖原隆宗、小林哲也、高松和子

●報酬委員会

報酬委員会の委員長は独立社外取締役であり、また委員4名全員が独立社外取締役です。

当委員会は、「取締役・執行役の報酬を決定するに当たっての方針」を定めたうえで、取締役および執行役の個人別の報酬を決議するほか、その他役員報酬に関する事項について、決議・審議をおこないます。また、取締役の報酬水準など、報酬に関する諸課題の検討にあたっては、外部専門機関のデータや他社状況等を活用します。

委員長：小林哲也

委員：榊原定征、沖原隆宗、加賀有津子

●監査委員会

監査委員会の委員長は独立社外取締役であり、独立社外取締役4名と執行役を兼務しない社内取締役2名で構成しています。また、選定された監査委員会を構成する取締役には、適切な経験・能力および必要な財務・会計・法務に関する知識を有する者を選任する

こととしています。

監査委員会は、その職務を執行するために必要な基本方針、規則等を定め、当社または当社の子会社の執行役、取締役または従業員等の職務執行について適法性・妥当性の観点から監査をおこなうとともに、監査の状況・結果について取締役会に報告します。また、必要に応じて執行役等に対して助言または勧告をおこないます。

監査委員会、内部監査部門および会計監査人は、適宜、連携して監査を実施することおよび監査計画や監査結果の意見交換等を通じて互いに緊密な連携を図ることで、効率的かつ実効性のある監査に努めます。

また、監査委員は、取締役会以外の重要な会議にも出席し、主要な事業所の業務および財産の状況を調査するなど、日常的に監査をおこないます。

委員長：友野宏

委員：佐々木茂夫、加賀有津子、内藤文雄、杉本康、島本恭次

●コンプライアンス委員会

当社グループにおけるコンプライアンスにかかわる監督機能強化のため、執行から独立した「コンプライアンス委員会」を、取締役会直下に設置しています。コンプライアンス委員会は委員長を含む委員の過半数を社外有識者として、コンプライアンスにかかわる基本方針や、取締役および執行役等に関する問題事象の対処方針など特に重要なものについて、審議・承認するとともに、社長等執行に対して必要に応じ直接指導、助言、監督し、取締役会に定期的に報告をおこないます。

●取締役

◆指名方針

当社取締役は、「関西電力グループ経営理念 Purpose & Values」および「関西電力グループ行動憲章」等に定めた経営の基本的方向性や行動の規範に従って、率先して、コンプライアンスを重視し、自らの職務の執行を律することが求められます。取締役候補者の指名については、ジェンダーや国際性などを含む多様性を踏まえたうえで、適切な意思決定と実効的な監督をおこなうとの観点から、能力、経験、人格、識見などについて、当社取締役としてふさわしい人物かどうかを総合的に勘案し、指名委員会で審議し、決定します。社外取締役候補者については、特に、外部の客観的な視点から、取締役会の監督機能強化の役割を担うとの観点から、独立性を有していることも確認します。

当社は、東京証券取引所が定める独立役員の要件を踏まえ、下記のとおり、独自の独立性基準を策定しており、当該基準に照らして、社外取締役の独立性を判断します。

また、社外取締役が他の上場企業の役員を兼任する場合には、当社の社外取締役としての役割・責務を適切に果たすために必要となる時間・労力を確保できるよう、兼任数を合理的な範囲内とします。

【当社が定める独立性基準】

当社は、社外取締役が以下1～9のいずれにも該当しない場合に、独立性を有するものと判断します。

1	当社を主要な取引先とする者またはその業務執行者
2	当社の主要な取引先またはその業務執行者
3	当社から役員報酬以外に多額の金銭その他の財産を得ているコンサルタント、会計専門家または法律専門家（当該財産を得ている者が法人等の団体である場合は、当該団体に所属する者）
4	当社から多額の寄付・会費を受けている者またはその業務執行者
5	当社の監査法人の業務執行者
6	当社の主要株主である者またはその業務執行者、および当社が主要株主である会社の業務執行者
7	当社または当社子会社から役員を受け入れている会社の業務執行者
8	最近において、上記1～7のいずれかに該当していた者
9	次のいずれかに掲げる者（重要でない者を除く）の配偶者または二親等以内の親族
	(1) 上記1～3までに掲げる者
	(2) 現在または最近において、当社または当社の子会社の業務執行者

【取締役のスキル・マトリクス】

当社は、取締役会全体で知識・経験・能力等の多様性を確保するため、取締役が備えるべきスキルとして、コーポレートガバナンス・コードに照らした基本的スキルに加えて、当社の重要課題に照らし必要なスキルを選定し、指名委員会においてこれを決定しました。

取締役	経営経験	ガバナンス・ リスクマネジメント	財務・会計	法務・ コンプライアンス	テクノロジー	産業政策	広報戦略	グローバル 経験	販売・ マーケティング
榊 原 定 征	●	●			●	●		●	
沖 原 隆 宗	●	●	●					●	●
小 林 哲 也	●	●					●		●
佐々木 茂 夫		●		●					
加 賀 有津子					●	●			●
友 野 宏	●	●			●			●	
高 松 和 子	●						●	●	
内 藤 文 雄		●	●						
森 本 孝	●					●			●
彌 園 豊 一	●							●	●
稲 田 浩 二	●				●	●			
森 望					●	●			
杉 本 康		●	●						
島 本 恭 次	●				●				

◆役割と責務

取締役は、取締役会等において、積極的に意見を表明し、建設的な議論を尽くすものとし、また、職務を執行するにあたり、他の取締役や執行役に対し説明を求めることを含め、十分な情報収集に努めます。

社外取締役は、企業経営者や専門家としての豊富な経験や識見を活かし、外部の客観的な視点から、取締役会の監督機能強化の役割も担います。また、取締役会における議論に積極的に貢献するとの観点から、社外取締役同士で意見交換を活発におこなうとともに、執行役とも十分に連携します。

◆トレーニング

取締役に対して、その役割・責務を果たすうえで必要な知識を付与するため、就任の際、また就任後も定期的に研修をおこなうなど、適切なトレーニングの機会を設けています。

社外取締役に対しては、その役割・責務を果たすうえで必要な知識を習得できるよう、就任の際、また就任後も継続的に、当社グループの事業・財務・組織等に関する説明をおこなっています。さらに、事業内容の理解促進を目的とした当社施設の視察や第一線職場との対話等も適宜おこなっています。

2. 執行

●執行役

◆選任方針

執行役は、「関西電力グループ経営理念 Purpose & Values」および「関西電力グループ行動憲章」等に定めた経営の基本的方向性や行動の規範に従い、また、社長による「ステークホルダーのみなさまに対する宣誓」の趣旨に則り、率先して、自らの職務の執行を律することが求められています。執行役の選解任については、当事業の各分野における豊富な専門的知識と経験、業務執行能力、人格などについて、当社執行役としてふさわしい人物かどうかを総合的に勘案し、取締役会において審議し、決定します。

◆役割と責務

執行役は、取締役会決議により、取締役会から委任された業務執行の決定をおこない、かつ、会社の業務を執行します。

◆ トレーニング

執行役に対して、執行役としての職責を果たすうえで必要な知識を付与するため、就任の際、また就任後も定期的に研修をおこなうなど、適切なトレーニングの機会を設けています。

● 執行役会議、各種委員会

取締役会の決定した基本方針に基づいて、当社グループ全般の重要な業務執行方針および計画ならびに業務執行に関し審議するとともに、必要な報告を受けるため、執行役社長を議長にすべての執行役で構成する「執行役会議」を原則として毎週開催し、迅速かつ適切な会社運営を実施しています。上記に加え、当社は、執行の適正化と円滑化を図るため各種組織委員会組織を設置し、執行役会議を通じた意思決定や各部門の業務執行を支援しております。これらは各目的に関連する業務を担当する執行役を主として構成し、定期的に開催もしくは必要に応じて適宜開催しております。

◆ サステナビリティ推進会議

サステナビリティに係る課題の対応については、当社グループとしての基本的な考え方や、遵守すべき行動の規範を「関西電力グループ行動憲章」に定めます。さらに、「サステナビリティ推進会議」を設置し、当社グループ全体のサステナビリティに関する総合的方策の策定や、実践状況の確認をおこない、グループが社会の持続的な発展に貢献するための具体的な活動を展開します。

◆ リスク管理委員会

当社グループの事業活動に伴うリスクについては、「関西電力グループリスク管理規程」に基づき、各業務執行部門が自律的に管理することを基本とし、組織横断的かつ重要なリスク（情報セキュリティ、子会社の経営管理、安全・健康、市場リスク、財務報告の信頼性、環境、災害、コンプライアンス）については、必要に応じてリスクの分野ごとに専門性を備えたリスク管理箇所を定め、各業務執行部門に対して、助言・指導をおこなうことでリスク管理の強化を図ります。さらにリスクを統括的に管理する「リスク管理委員会」を設置し、リスク管理委員会の委員長をリスク管理統括責任者とする体制のもと当社グループの事業活動に伴うリスクを適切なレベルに管理するよう努めています。

◆ 原子力安全検証委員会・原子力安全推進委員会

原子力安全については、将来世代の従業員まで引き継いでいく原子力安全に係わる理念を「原子力発電の安全性向上への決意」として明文化し、これに基づき、たゆまぬ安全性向上に取り組んでいます。また、「原子力安全推進委員会」において、美浜発電所3号機事故を踏まえた再発防止策の推進や安全文化の醸成、福島第一発電所事故を踏まえた自主的・継続的な取組みに関して、広い視野から確認、議論をおこない、全社一丸となり、取組みを推進しています。さらに、社外の有識者を主体とする「原子力安全検証委員会」において、独立的な立場から助言等を得て、安全性向上の取組みに反映しています。

◆ 調達等審査委員会

工事の発注や契約手続き、寄付金や協力金に関する拠出手続きの適切性、透明性を確保することを目的に、社外有識者を過半数とする「調達等審査委員会」を設置し、外部の専門家の視点で審査する仕組みを構築しています。

◆ 経営監査委員会

内部監査については、安全・品質に関する経営的諸問題を幅広く共有・審議するとともに、社外の識見や情報を取り入れ、公正かつ専門的な立場から、グループ全体の内部監査の適正を確保するため、「経営監査委員会」を設置しています。また、内部監査の専任組織として、経営監査室を設置し、業務の適正を確保するための体制の整備・運用状況に係る適正性・有効性等を定期的に監査しています。

3. 顧問

当社は、指名委員会における審議を経て、従来の相談役・顧問制度を改廃し、新たな顧問制度を施行しております。新たな顧問制度のもとでは、役員退任後の業務委嘱において、相談役を廃止いたしました。

◆ 制度

当社グループの持続的な発展に寄与する場合、必要に応じて顧問を置くことができることとしています。

◆委嘱・報酬決定プロセス

客観性を確保する観点から、取締役および執行役を退任した者に対して顧問等を委嘱する場合は、その委嘱の必要性ならびに業務内容および報酬について、指名委員会および報酬委員会ならびに取締役会において、厳正に審議し、決定するとともに、顧問の委嘱業務および個別の報酬額について開示します。

◆役割

顧問は、自らの経験や人脈等を活かし、業界活動、地域経済からの要請への対応など、関西経済および当社グループ事業の発展につながる社会貢献活動等をおこなう一方、経営への指導および助言活動はおこないません。

4. 取締役・執行役の報酬

取締役・執行役報酬は、会社法の規定に基づき、報酬委員会において決定します。

業務執行を担わない取締役の報酬については、その役割を踏まえ、基本報酬のみの構成とします。

業務執行を担う執行役の報酬については、企業業績と企業価値の持続的な向上に資するよう、各執行役の地位等に応じて求められる職責などを勘案した基本報酬に加えて、短期インセンティブ報酬としての業績連動報酬および中長期インセンティブ報酬としての株式報酬で構成し、その支給割合については、「基本報酬：業績連動報酬：株式報酬＝6：3：1」の割合が目安となるよう設定します。

5. 子会社のマネジメント

子会社に対しては、「関西電力グループ経営理念 Purpose & Values」および「関西電力グループ行動憲章」等の経営の基本的方向性や行動の規範について、浸透を図るとともに、子会社管理に係る社内規程に基づき、子会社における自律的な管理体制の整備を支援、指導すること等により、企業集団の業務の適正を確保しています。

また、子会社における重要な意思決定については、事前に関与することや、経営状況を定期的に把握することに加え、特に当社グループの成長の柱となる事業を担う中核会社については、重要な業務執行方針および計画を執行役会議で審議することにより、グループ全体の企業価値の毀損を未然に防止し、またはこれを最小化するよう努めています。

6. 取締役会の実効性評価と対応方針

●実効性評価の方法

取締役会は、年1回、第三者機関を活用し、全取締役を対象に、取締役会等の実効性に関するアンケートを実施し、その集約・分析結果を踏まえて、取締役会等の実効性について評価をおこない、取締役会運営をはじめとしたコーポレート・ガバナンスの改善を図っております。

2020年度の実効性評価に関するアンケートについては、金品受取り問題および役員退任後の嘱託等の報酬に関する問題の反省に立ち、再発防止のため策定した業務改善計画の取組状況（執行と監督の明確な分離による監督機能強化を目的とした、2020年6月25日付の指名委員会等設置会社への移行を含む）を確認する設問を追加したうえで実施いたしました。

●実効性評価の結果

2020年度の全体評価

「指名委員会等設置会社への機関設計の変更に伴う会議運営の仕組みの構築（取締役会付議事項の適正化、各委員会の基本的な運営面など）」、「取締役会の構成」、「取締役会の議論の充実に向けた取組み（社外取締役への事前の情報提供など）の実施およびそれによる取締役会の活発な議論」については、適切または概ね適切であると評価する意見が多く、取締役会は、当事業年度の実効性は確保されていると判断しました。

今後の課題

- ・社外取締役と経営陣とのコミュニケーションの機会の充実
- ・内部統制システムの運用状況に係る報告のさらなる拡充 など

対応方針

取締役会は、上記の課題を踏まえ、改善計画を策定し、社外取締役と執行役が、中長期的な経営方針や成長戦略の方向性等について、相互に議論を重ね、認識を深める機会を充実してまいります。

また、関係会社の経営状況やリスク管理状況、内部通報制度の運用状況を含む報告内容の一層の充実を図り、グループガバナンスの実践・強化を図ってまいります。今後も、取締役会は、実効性評価を基点に課題の共有を行い、さらなる実効性の向上のため、継続的な取組みを行ってまいります。

● 2020年度の運営状況

◆ 取締役会

法令および取締役会規則に基づき、株主総会議案や各委員会の構成員のほか、「関西電力グループ経営理念 Purpose & Values」や「関西電力グループ中期経営計画（2021-2025）」、「ゼロカーボンビジョン2050」をはじめとした当社グループの経営に関わる重要事項等について決議しております。また、電気事業法に基づく業務改善計画の取組状況に加え、四半期ごとの決算、内部統制に関する運用状況等について定期的に報告を受け、審議をおこなっております。上記の決議および審議をおこなうに当たって、取締役会議論の充実およびコーポレート・ガバナンスの強化を目的として、当該事業年度は、取締役による意見交換会を6回、独立社外取締役のみで構成する会合を1回開催し、当社の経営課題や将来的な成長戦略の方向性等について幅広く議論しております。これらの意見交換会や会合を通じて得た意見を経営や以降の取締役会議論に反映しております。執行側からの取締役会議題等の事前説明、原子力発電所をはじめとする第一線職場の視察、従業員との対話等、年間を通じて、社外取締役向けにさまざまな施策を実施しています。

◆ 指名委員会

株主総会に提出する取締役の選任および解任に関する議案の内容の決定、取締役の選任方針の決定をおこなうほか、執行役社長の後継者計画の内容および育成プロセスや顧問の委嘱等について、審議をおこないます。当該事業年度、重点的に審議をおこなった事項には、以下を含みます。

- ✓ 執行役社長の後継者計画
- ✓ 取締役が備えるべきスキル（スキル・マトリックス）
- ✓ 社外取締役の独立性基準

◆ 報酬委員会

取締役および執行役の個人別の報酬等の内容に関する方針の決定、取締役および執行役の個人別の報酬等の内容の決定をおこなうほか、顧問の報酬等について、審議をおこないます。当該事業年度、重点的に審議をおこなった事項には、以下を含みます。

- ✓ 他社の役員報酬水準や報酬方針の動向等に係る調査結果を踏まえた当社役員報酬の水準
- ✓ 業績連動報酬の仕組みや目標設定

◆ 監査委員会

取締役会で決定した当社グループの経営に関わる重要事項等を踏まえた監査計画を策定し、当社グループの事業活動が適法・適正におこなわれているか、また、リスクの防止と企業価値の向上に向けて適切・妥当な意思決定や業務執行がおこなわれているか、との観点から監査をおこなうとともに、監査委員間での審議、取締役会や執行側への意見、提言をおこないます。当該事業年度、重点的におこなった監査等の事項には、以下を含みます。

- ✓ 業務改善計画を受けたコンプライアンス、ガバナンス強化の取組状況の確認
- ✓ 総合エネルギー事業の収支改善などの取組状況の確認
- ✓ 第一線職場との対話
- ✓ 金品受取り問題および役員退任後の嘱託等の報酬に関する問題について、当社が提起した旧役員を被告とする損害賠償請求訴訟の対応

なお、当該事業年度の実行役員および指名・報酬・監査委員会の開催状況および個々の取締役の出席状況については次のとおりです。

氏 名	開催状況および出席状況			
	取締役会	指名委員会	報酬委員会	監査委員会
榊 原 定 征*	◎100% (13/13回)	◎100% (8/8回)	100% (3/3回)	—
沖 原 隆 宗*	100% (18/18回)	100% (8/8回)	100% (3/3回)	—
小 林 哲 也*	100% (18/18回)	100% (8/8回)	◎100% (3/3回)	—
佐々木 茂 夫*	94% (17/18回)	—	—	95% (18/19回)
加 賀 有 津子*	89% (16/18回)	—	100% (3/3回)	84% (16/19回)
友 野 宏*	100% (13/13回)	—	—	◎100% (13/13回)
高 松 和 子*	100% (13/13回)	100% (8/8回)	—	—
内 藤 文 雄*	100% (13/13回)	—	—	100% (13/13回)
森 本 孝	100% (18/18回)	—	—	—
彌 園 豊 一	100% (18/18回)	—	—	—
稲 田 浩 二	100% (18/18回)	—	—	—
杉 本 康	100% (18/18回)	—	—	100% (19/19回)
山 地 進	100% (13/13回)	—	—	100% (13/13回)

(注) 1 () 内は、出席回数／在任中の開催回数を示しております。

2 ◎は議長または委員長を示しております。

3 ※は独立社外取締役を示しております。

4 監査委員会の出席状況には、当社が指名委員会等設置会社へ移行した2020年6月25日開催の第96回定時株主総会以前に開催した監査役会を含んでおります。

リスクマネジメント

GOVERNANCE



■ 方針・考え方

当社グループは、2006年4月に定めた「関西電力グループリスク管理規程」に則り、組織目標の達成に影響を与える可能性のある事象をリスクとして認識、評価したうえで、必要な対策を実施するとともに、対策後にその評価をおこない、改善していく一連のプロセスにより、当社グループへの影響を適切なレベルに管理することとしています。

■ 体 制

当社グループの事業活動に伴うリスクについては、各業務執行部門が自律的に管理することを基本とし、組織横断的かつ重要なリスク（情報セキュリティ、子会社の経営管理、安全・健康、市場リスク、財務報告の信頼性、環境、災害、コンプライアンス）については、必要に応じてリスクの分野ごとに専門性を備えたリスク管理箇所を定め、業務執行部門に対して、助言・指導をおこなうことで、リスク管理の強化を図ります。さらに、執行役副社長の彌園豊一を委員長に計14名で構成し、リスクを統括的に管理する「リスク管理委員会」を設置し、リスク管理委員会の委員長を「リスク管理統括責任者」とする体制のもと、当社グループの事業活動に伴うリスクを適切なレベルに管理するよう努めています。

リスク管理委員会は、リスク評価結果を執行役会議およびサステナビリティ推進会議に提示し、将来にわたる持続的成長の実現に向け、必要なリスク対策をグループ全体の計画・方針に反映するようにしています。また、定期的に執行役会議および取締役会へ報告し、必要に応じてリスク管理の仕組み、体制の改善をおこなっています。さらに、リスク管理体制の整備と運用に関して、経営監査室による内部監査を受け、監査結果を基に改善を図ります。

◆リスク管理体制図



取組み

リスク管理委員会は2020年度中に4回開催し、当社グループの事業活動に大きく影響を与える重要リスク項目の管理状況を全社的視点から把握・評価しております。重要リスク項目は、当社グループの持続的成長を遂げるだけでなく、SDGs等のグローバルな社会課題の解決を通じて、社会の持続的な発展に貢献していくESGの観点と財務目標達成の観点から、体系立てて整理するとともに、評価にあたっては、影響度や発生可能性の観点から重要性を評価し、リスクマップ上に分類・整理したうえで、俯瞰的にリスク管理状況を把握・管理・評価し、その結果に基づき、必要に応じて業務執行部門への改善指示をおこなっています。

なお、当社グループの経営成績および財政状態に影響をおよぼす可能性のある「重要リスク項目」の具体的な内容および、その対応策については、第97期有価証券報告書（事業等のリスク）および第98期第1四半期報告書（事業等のリスク）に記載のとおりです。

重要リスク項目

分類	重要リスク項目	組織目標・分類	重要リスク項目
E	《1》気候変動	財務目標の達成 (P/L)	《14》エネルギー事業の売上低下
	《2》環境法令		《15》エネルギー事業の費用増加
	《3》放射性物質の放出		《16》原子力の稼働困難化
S	《4》人身災害		《17》投融資の利益低下
	《5》自然災害・武力攻撃・感染症のまん延等		《18》送配電事業の利益低下
	《6》情報セキュリティ		《19》情報通信事業の利益低下
	《7》レピュテーション		《20》生活・ビジネスソリューション事業の利益低下
	《8》従業員の意欲の低下		《21》政策変更
	《9》商品・サービスの提供支障・品質低下		《22》市場リスク(市況の変動)
	《10》人財の競争力低下		《23》イノベーションの停滞
	《11》情報開示関連		《24》エネルギー事業の資産価値毀損
G	《12》コンプライアンス		《25》エネルギー事業以外の資産価値毀損
	《13》ガバナンス		

リスクマップ

影 響 度	■ 存続可能性に 疑義	甚大	《3》放射性物質の放出				
	■ 1,500億円以上 ■ 大規模停電 ■ 恒久的な障害/ 職場復帰不可/ 死亡 ■ 全国エリアの 報道・対処	大	《11》情報開示関連	《9》商品・サービスの 提供支障・品質低下 《10》人財の競争力低下 《15》エネルギー事業の 費用増加 《25》エネルギー事業以外の 資産価値毀損	《1》気候変動 《4》人身災害 《5》自然災害・武力攻撃・感染症のまん延等 《6》情報セキュリティ 《8》従業員の意欲の低下 《12》コンプライアンス 《13》ガバナンス 《16》原子力の稼働困難化		
	■ 500億円以上 ■ 中規模停電 ■ 重傷 ■ 関西エリアの 報道・対処	中			《7》レピュテーション 《21》政策変更 《24》エネルギー事業の 資産価値毀損	《14》エネルギー事業の 売上低下	
	■ 500億円未満 ■ 小規模停電 ■ 軽傷 ■ 特定エリアの 報道・対処	小		《18》送配電事業の利益低下 《22》市場リスク(市況の変動)	《2》環境法令 《17》投融資の利益低下 《19》情報通信事業の利益低下 《20》生活・ビジネスソリューション 事業の利益低下 《23》イノベーションの停滞		
			小	中	大	極大	
重要度区分			発生可能性				
小 中 大 甚大			■ 1回未満/25年 ■ 顕在化する可能性が低い				
赤字:財務目標達成の観点 黒字:ESGの観点			■ 1回以上/25年 ~ 1回未満/5年 ■ 25年以内に顕在化する 可能性がある				
			■ 1回以上/5年 ■ 5年以内に顕在化する 可能性がある				
			■ 1回以上/1年 ■ 既に顕在化している				

[注] 発生可能性について、例えば、「中：1回以上/25年～1回未満/5年」に区分する項目が、25年間で1回以上必ず発生するのではなく、相対的にみて、その程度の発生可能性があるとして評価していることを示す。影響度の金額的基準は、売上高減少や費用増加の影響を示している。

◆投資リスクのマネジメント

国内再エネ・国際事業ならびにグループ事業や新規事業等への投資については、投資の妥当性の評価に加えて、投資後のモニタリングと撤退・再建策の検討・実施も含めた一連のマネジメントプロセスを構築・運用し、事業推進部門およびコーポレート部門の担当役員で構成される社内会議体（投資評価部会）において、専門的知見に基づく審議・検討をおこなっています。これにより、個別案件の意思決定における適切な判断を支援するとともに、リスク顕在化時にはタイムリーな対応を促し、投資リスクの適正な管理に努めています。こうしたのマネジメント状況は定期的に執行役会議に報告するとともに、必要に応じて評価・管理の枠組みや手法を改善しております。

＜投資妥当性評価＞

投資の実施にあたっては、個々の案件ごとに、投資の目的・ねらいの全社方針との整合性に加え、リスクやサステナビリティを十分に審査のうえ、採算性の確保を前提に、その妥当性を評価しています。

＜モニタリング＞

投資実施後は、個々の案件ごとに、投資のねらいの達成状況や採算性を確認するモニタリングを定期的におこない、採算性低下等の課題発生時には必要な対策の実施を求めています。

＜撤退・再建策の検討＞

採算性が大きく悪化した案件や保有意義が薄れた案件は、リスク等の状況を総合的に勘案のうえ、すみやかに撤退・再建の対応策を検討・審議し、リスクへの適切な対応に努めています。

コンプライアンス



GOVERNANCE



コンプライアンス推進体制

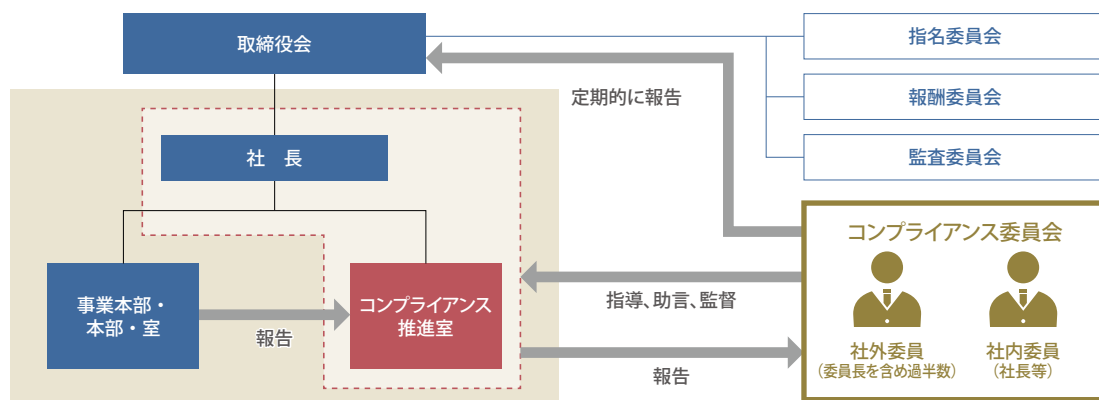
当社グループでは、法令等遵守体制の抜本的な強化を図るため、外部人材を活用したコンプライアンス体制の再構築をおこなうこととし、2020年4月に、「コンプライアンス委員会」および「コンプライアンス推進室」を新設しました。

コンプライアンス委員会は、コンプライアンスにかかる監督機能を強化するために、社長等執行から独立した、取締役会直下の委員会として組織され、委員長を含め過半数が社外委員で構成されています。

コンプライアンス推進室は、コンプライアンスにかかる推進機能を強化するために、執行側において、総務室から独立した組織として新設され、法的知見を有するスタッフのほか、多様な職歴を有するスタッフで構成されています。当社グループのコンプライアンス推進計画の策定、実施および問題事象への対応を担うとともに、コンプライアンスにかかる諸事象について、コンプライアンス委員会に報告、付議します。そして、コンプライアンス委員会の指導、助言、監督のもと、社長等執行が具体的な取組みをおこないます。

また、コンプライアンス推進室を担当する役員は、定期的に、コンプライアンスの推進状況をコンプライアンス委員長に報告し、指導、助言、監督を受けています。

◆コンプライアンス推進体制



●＜参考＞コンプライアンス委員会の開催状況（2020年度）

コンプライアンス委員会は、四半期毎の定期開催に加え、特に重大な問題事象発生時には、機動的に開催することとしています。昨年度は、コンプライアンス推進計画やコンプライアンスに係る研修、コンプライアンス上の問題事象に関する調査報告等についての審議を中心に、計9回開催しました。

コンプライアンス推進の取組み

2021年度は、当社グループ全体で認識し取り組むべきコンプライアンス推進の重点テーマとして、「コンプライアンス推進に係る基本方針の浸透等の意識啓発」、「内部通報窓口の活用促進」、「左記2点の、グループ会社を含めた展開」を選定しており、この重点テーマを基軸に、当社グループ全従業員のコンプライアンス意識の醸成を図ります。

■ 2021年度コンプライアンス推進計画

1.コンプライアンスにかかる意識啓発の積極的実施

昨年度から実施している「関西電力グループの良さを考える」インテグリティ・アプローチ研修^(※)を各職場へ継続実施するとともに、インテグリティ・アプローチを活用したコンプライアンス推進にかかる基本方針の趣旨浸透研修を、グループ会社を含めて実施して

いきます。また、コンプライアンスをより身近に感じられる啓発ツールの整備・活用や、メールマガジン、推進サイト等のさらなる内容充実・改善を図ります。

また、当社は金品受取問題を受けて、2019年12月に「贈答および接待は受けてはならない」という考えのもと、「贈答および接待の取扱いに関する規程」を制定し、運用してきましたが、2021年4月に本規程を改正し、贈答・接待の提供にかかるルールを追加しました。今後も、本規程の趣旨の継続的な浸透を図っていきます。

(※) インテグリティ・アプローチ研修：より良い行動についての意識を高める研修。

2. 内部通報窓口の活用促進

◆ 内部通報窓口利用の環境づくり

引き続き、秘密保護、不利益取扱いの禁止を徹底していることを周知するとともに、メッセージの発信、ツールの作成等により、内部通報制度を利用しやすい環境づくりの方策を検討、実施します。

◆ 内部通報窓口対応研修

グループ会社の内部通報窓口担当者を対象に、コンプライアンス相談の対応研修を実施します。

3. 社内外とのコミュニケーション

◆ コンプライアンス委員会社外委員と従業員のコミュニケーション

昨年度は、当社の原子力事業本部において、コンプライアンス委員会社外委員と従業員との対話を実施しました。今年度も、社外委員と直接対話する機会を設定することで、従業員のコンプライアンス意識の向上につなげます。

◆ コンプライアンス推進室と各部門・グループ各社とのコミュニケーション

コンプライアンス推進室と各部門、グループ各社との情報連絡会を開催するとともに、コンプライアンス推進室が、各部門、グループ各社へ出向き、意見交換、研修実施補助等を実施します。

各部門・グループ各社の特性に応じた 自律的なコンプライアンスの推進

■ 当社各部門・グループ各社のコンプライアンス推進

各部門・グループ各社が能動的にPDCAサイクルを機能させ、コンプライアンスを推進することで、「コンプライアンスが経営の基盤である」という考え方のグループ全体の浸透・定着を図っています。

具体的には、各部門では、基本方針や重点テーマ、各部門の事業・業務特性、経営環境の変化に伴い今後生じうるコンプライアンスリスク、社内外で過去に発生した不祥事などを踏まえ、各部門で自部門の「コンプライアンス推進計画」を策定し、推進の実践、評価および改善を図っています。

また、グループ各社では、基本方針、重点テーマを踏まえ、それぞれの事業特性、経営規模などの実態に即して自律的にコンプライアンスを推進しています。

◆ コンプライアンスに関する意識調査

(CSRに関する全従業員アンケートの結果・

2020年11月実施)

日ごろ
コンプライアンスを
意識して行動しているか

(意識している)

96.8%

■ 各部門・グループ各社の活動に対する支援

コンプライアンス推進室は、グループ全体のコンプライアンス推進を牽引するとともに、各部門、グループ各社の取り組みをサポートしています。昨年度は、グループ全体のコンプライアンスにかかる啓発活動支援の一環として、当社グループ全体でキャッチフレーズを募集したところ、グループ各社の従業員から多数の応募があり、入選作品にも多数選出されました。今後も、各部門、グループ各社とのコミュニケーションを通じ、ディスカッション教材などをさらに充実させ、支援を強化、充実していきます。

■ 海外贈賄防止にかかる取組み

当社グループは、アジア・北米・欧州のほか、さまざまな地域でグローバルな事業展開を進めており、現地の法令やルールを遵守することがグローバル事業展開の大前提であると考えています。

特に、贈賄規制の強化が世界的な潮流であることから、外国公務員等に対する贈賄防止に関する社内規程を制定し、不正な意図を持った贈答・接待などの禁止事項や遵守すべき事項を明確化するとともに、国際事業を含む国際取引に携わる部門に対し、研修等を通じて、継続的に周知しています。

引き続き、これらの取組みにより、不適切な贈賄防止に努めます。

コンプライアンス相談窓口

当社グループでは、関西電力グループ行動憲章において、コンプライアンス上の疑問や違和感を感じた際の、窓口への報告・相談について定めています。

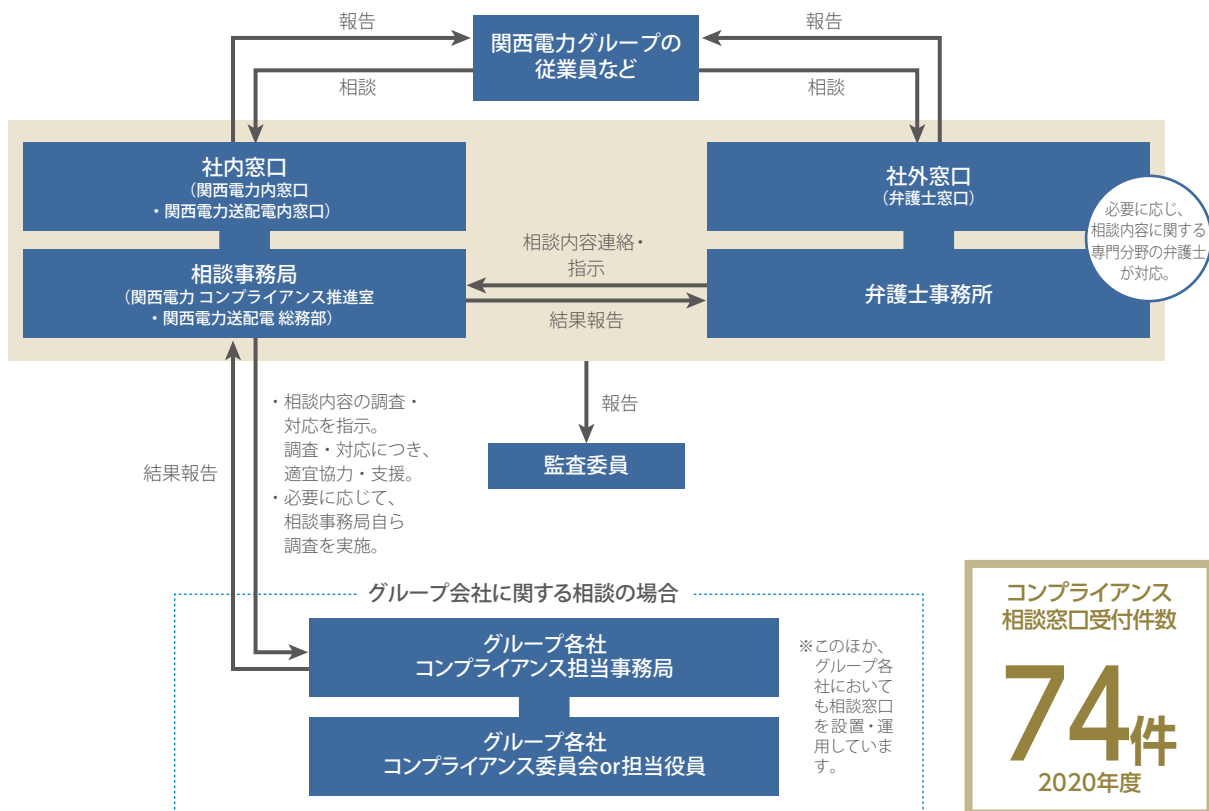
当社が開設している「コンプライアンス相談窓口」は、各種法令違反、不適切な業務運営といった、職場においてコンプライアンス上疑問を感じることに伴って相談を受け付けています。当社グループ各社の従業員に加えて、取引先の従業員の方の利用も可能で、コンプライアンス上問題となる行為の未然防止、早期発見および是正を図ることを目的としています。さらに、必要に応じ、事象に即した分野の専門弁護士が対応することとし、自らの判断でコンプライアンス委員会あるいは監査委員会に対処を求め、実効的措置を講じることができる仕組みとなっています。

窓口は匿名での相談を可能としたり、女性相談員を配置するなど、相談しやすい環境整備に努めており、相談したことによる相談者への不利益取扱いの禁止を徹底しています。相談者の秘密保護に細心の注意を払っており、相談者の氏名は、事実調査・対応に最低限必要な関係者にしか開示せず、当該関係者には守秘義務を課しています。また、事実調査をおこなうにあたっては、相談者の意向を確認しながら進めています。

窓口利用の重要性に鑑み、当社各部門、グループ各社に対し、ポスター等各種啓発ツールにより、窓口の周知や活用の促進を継続的に起こっています。

なお、昨年度は社外窓口（弁護士事務所）への相談によって、当社およびグループ会社における金品受取りの事実が判明し、コンプライアンス委員会の助言・指導を踏まえつつ、社外弁護士による客観的・徹底的な調査を実施し、調査結果について、公表しました。

◆ 関西電力グループ コンプライアンス相談窓口



コンプライアンス違反への対応

当社および関西電力送配電（株）では、2019年度に定めた業務改善計画を踏まえ、問題事象発生時の報告体制について整備し、役員、従業員の報告ルールについて社内規程に明記しました。

各部門の長は、その所管する部門等において、当社および関西電力送配電（株）の対外的信頼等に影響する、重大な法令違反（法令等により定められた手続きの遺漏含む。）や不正等のコンプライアンス上問題となる事象に関する情報を察知した際は、ただちにコンプライアンス推進室長に報告し、コンプライアンス推進室長は、当該事象に適切に対処するとともに、コンプライアンス委員会に報告し、指導、助言および監督を受けます。

また、役員は、コンプライアンス上問題となる事象、またはその発生のおそれを認識した場合、コンプライアンス委員会の社外委員および取締役会議長に報告することとしています。

従業員については、同様の場合において、上司へ報告することとしており、また報告内容に鑑み、社内外に設置するコンプライアンス相談窓口への報告が適切であると判断した際は、上位職位へ報告する代わりに当該窓口へ報告することも可能であり、当該窓口は、報告を受けた場合、必要に応じて関係部門または関係者と協力して調査、対応をおこないます。調査の結果、法令違反等が明らかになった場合は、関係各部門または関係者がすみやかに是正措置および再発防止策を講じることとしており、必要に応じて、関係行政機関への報告や、報道機関への公表等を実施します。

コンプライアンス相談窓口は、関係部門または関係者に対して、必要に応じてフォローアップを実施することとしており、是正措置や再発防止策が十分に機能しているか、コンプライアンス上問題となる行為が再発していないか確認し、コンプライアンス上の問題行為が再発している場合は、当該部門やその他関係する部門などと、必要な対応について協議することとしています。

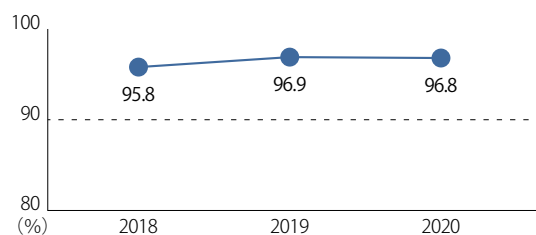
コンプライアンス上のリスク評価

関西電力グループでは、腐敗防止を含むコンプライアンス上のリスクを毎年評価し、対応すべきコンプライアンスリスク項目を選定しています。それらのリスクに対しては、具体的な防止策を立案し、実践しています。

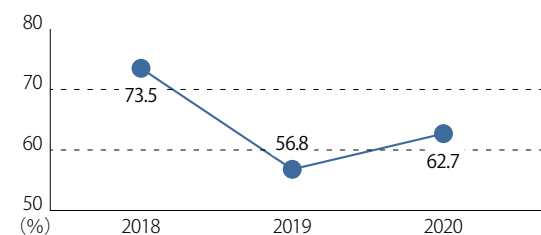
■ コンプライアンス意識等に関する全従業員アンケート結果

当社および関西電力送配電（株）は「CSRに関する全従業員アンケート（2006年度より毎年実施）」をおこなっており、その中でコンプライアンス意識等に関する調査を実施しています。この結果を活用し、引き続き、企業体質の是正、コンプライアンスを重視する健全な組織風土の醸成に取り組んでいきます。

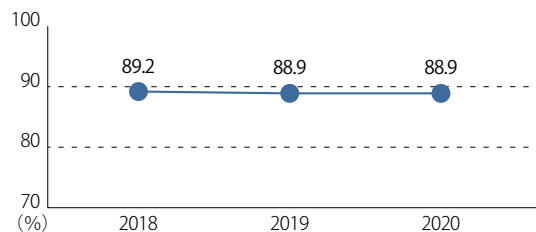
Q.あなたは、日頃コンプライアンスを意識して行動していますか。



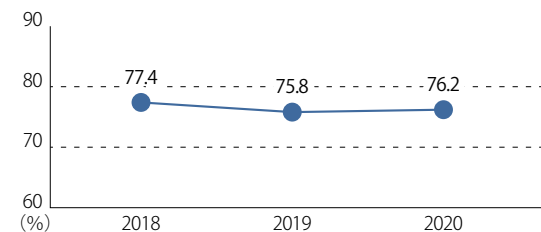
Q.あなたは、経営層が強い信念を持ち、自ら先頭に立って改革に取り組んでいると感じる。



Q.あなたは、使命感を持って業務に取り組んでいる。



Q.あなたは、自分の仕事にやりがいや誇りを感じている。



実 施 期 間：2020年11月4日～11月25日

回答対象者：関西電力株式会社および関西電力送配電株式会社
全従業員

回 答 者 数：16,667名【回答率 87.4%】

【図表の見方】

経年変化のグラフは、回答実績のうち「かなりあてはまる」「わりとあてはまる」の割合を合計した値の推移。2019年度は1月実施、他年度は11月実施の値。

情報セキュリティ対策

■ 方針・考え方

個人情報に対する意識の高まりやデジタル化の進展に伴うデータ利活用が加速する中、個人情報保護法により、個人情報を取扱う事業者が遵守すべき義務が強化されてきました。

当社グループは、お客さまをはじめとした社会の多くのみなさまからの信頼に応え、企業としての使命を果たしていくために、個人情報の適切な保護が重要な責務であると考えています。当社およびグループ会社が保有するお客さま等の個人情報については、個人の人格尊重の理念のもとに慎重に取り扱われるべきものであることを十分認識し、個人情報保護法やガイドライン等を遵守するとともに、プライバシー権等の権利にも配慮した適切な取扱いをおこないます。

また、個人情報だけでなく業務情報の適切な取扱いを含む情報セキュリティについても、組織的対策、人的対策、物理的対策、技術的対策を実施しています。各対策については、社内外の事象や最新の技術・知見を取り入れて、適宜見直しをするなど改善に努めています。

■ 体 制

所管役員 荒木 誠 [関西電力(株) CISO (執行役常務)]

審議機関 執行役会議

事務局 IT戦略室 サイバーセキュリティグループ (情報セキュリティ事務局)

■ 取組み

当社グループでは、入室管理や情報システムのアクセス管理などの物理的・技術的な対策の強化に取り組むとともに、社内ルールの見直しや従業員への研修、標的型メール訓練など、組織的・人的対策も継続して実施するなど、情報セキュリティの強化に取り組んでいます。

情報セキュリティ研修
受講率
(2020年12月
～2021年2月)

98.9%
(17,715人)

● 関連データ

方針		
コンプライアンス指針	有	コンプライアンス指針 https://www.kepco.co.jp/sustainability/csr/principle/pdf/compliance_guidelines.pdf
倫理規範	有	関西電力グループ行動憲章に含む https://www.kepco.co.jp/corporate/policy/chapter/index.html
腐敗防止方針	有	—
贈収賄方針	有	—
贈答および接待の取り扱いに関する規程	有	—
公益通報者保護方針	有	—
個人情報保護方針	有	個人情報保護方針 https://www.kepco.co.jp/siteinfo/privacy/
情報セキュリティ指針	有	—

	2019/3	2020/3	2021/3
コンプライアンス相談窓口受付件数	73件	74件	74件
うち、重大なコンプライアンス違反の件数	0件	0件	1件
重大な社会コンプライアンス違反件数	3件	7件	7件
情報セキュリティ研修受講者数	17,404人	17,979人	17,715人
重大な情報セキュリティ事故件数	1件	2件	1件

	2019/3	2020/3	2021/3
コンプライアンス意識 (社内アンケート)	95.8%	96.9%	96.8%

power with heart

“まごころと熱意を込めたサービスで、
お客さまや社会の『力』になりたい”