

商品・サービスの安全かつ 安定的なお届け

2009年度 基本方針

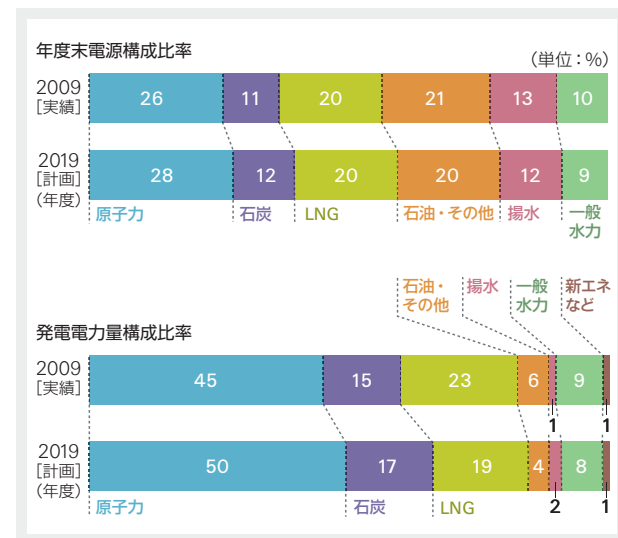
- ゆるぎない安全文化を構築するため、潜在リスク低減に向けた活動、社内外コミュニケーションの充実、安全・品質管理に向けたしくみの整備に努めます。
- エネルギーの安定供給に向け、最適な電源構成をめざし、電力系統の確実な運用と、最適な設備形成を引き続き進めます。
- お客さまにご満足いただけるよう、グループ一体となって、より高品質なサービスを創造していきます。

ライフライン事業者としての使命と責任

電源のベストミックスと長期的な安定供給

わが国は天然資源に乏しく、エネルギー構造が輸入や特定のエネルギーに依存した脆弱なものになっています。そこで当社は、特定のエネルギー源に過度に依存することがないよう、各種エネルギー源の組み合わせの構築に取り組んでいます。具体的には、安全性の確保を大前提に、エネルギーセキュリティ、環境負荷特性、経済性を総合的に検討し、原子燃料サイクルを含めた原子力発電をベースに、火力発電、水力発電などの各電源をバランスよく組み合わせた最適な電源構成をめざしています。

■ 電源構成比較



※他社受電分（融通・揚水用電力量を除く）を含みます。
※四捨五入の関係で合計と一致しない場合があります。

安定した燃料の調達 NEW

火力燃料については、電力需要の変動に対する柔軟性を維持しつつ、石油・LNG・石炭の調達バランスの最適化を図り、安定調達に努めています。とくにLNGについては、調達先・契約期間の多様化を進める一方、上流権益を取得し、自社LNG船「LNGエビス」を保有することで、ガスの生産から

受入までの一貫体制の構築に努めています。加えて、石炭は石炭専用船3隻の導入を予定しており、また、石油系燃料は発電所までの輸送力を確保することで、調達の柔軟性を維持しています。こうした諸施策の実現により、長期にわたる燃料の安定的な確保、コストの低減が期待できます。

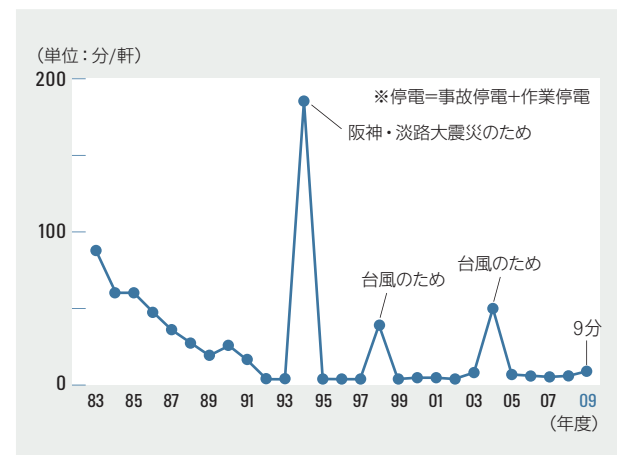
次に、原子燃料調達については、長期契約を基本としながら、調達先の分散化および鉱山開発プロジェクト参画による権益確保といった調達方法の多様化を図っています。近年では、カザフスタン共和国の新規鉱山開発プロジェクトやアレバNC社（フランス）の新規濃縮プロジェクト*への参画をおこなっています。

※濃縮プロジェクト：アレバNC社傘下のSET社が、フランスのピエールラットにウラン濃縮工場を建設・操業するもの。本格操業開始後には、世界の年間需要の約13%に相当する生産能力を持つ予定。

より品質の高い電気をお届けするために

電力を安全かつ安定的にお届けするため、当社は、発電所とお客さまをつなぐ電力系統の確実な運用と最適な設備形成に努めています。また、事故の再発防止にも徹底して取り組んでおり、その結果、当社の電気は2009年度も世界トップレベルの品質を維持することができました。

■ 当社のお客さま1軒あたりの年間停電時間の推移



原子燃料サイクル：原子燃料は、鉱石の状態から発電所で使用される過程で、また、発電所で使用後の処理やリサイクルされる過程で、形態がさまざまに変わるが、この過程を原子燃料サイクルという。

今後も事故を未然に防止し、万一事故が発生した場合は迅速に復旧できるよう、新技術や新工法の開発・導入を推進していくとともに、高度経済成長期に建設した設備の高経年化に確実に対応するため、設備の劣化状態を定量的に評価し、その状態に応じた点検や改修時期を判断するなど、効率的で計画的な保全や設備改修を実施していきます。

また、社会のみなさまからの要請に応じスピード・量ともに万全な電力の供給体制の確保に努め、お客さまニーズに確実にお応えするとともに、関西地域のさらなる発展に貢献します。

商品・サービスの安全・安定供給に必要な 人材の育成

当社は、商品・サービスを安全かつ安定的にお届けするため、毎年、継続的に採用をおこなうとともに、体系的、反復的な教育・訓練を継続して実施することで、専門性を備えた人材の育成を図っています。技術・技能の維持継承については、専門技術・技能者制度*をはじめとしたさまざまな取組みを推進することで、これまで蓄積してきた技術・技能をグループ全体で確実に伝承し、レベルアップを進めております。

※第一線職場において、高度な電気事業固有の技術力・技能を有し、これを後進に伝承するにふさわしい熱意や指導力を備えた人材を「専門技術・技能者」として認定し、所属する職場において、技術・技能面で後進を指導し、育成する役割を担わせることで、電気事業固有の技術・技能を確実に維持継承するもの。認定者数は、2010年5月末現在で181名。

サービスの安全・確実なお届けに向けた グループ会社の取組み

電気やさまざまなサービスをお客さまに安全かつ安定的にお届けするため、設備などの建設、保全、管理・運用において、グループ各社はそれぞれ自律的な活動を推進しています。こうした取組みの一部をご紹介します。

■ 火力・原子力発電を支える信頼の技術

関電プラント㈱は、「安全優先・現地現物・誠実施工」の組織風土のもとに火力・原子力発電所の安全運転を支えています。火力・原子力発電所の定期点検や修繕工事においては、豊

富な経験・技術の蓄積および各発電所に拠点を構える優れた機動力を活かすとともに、徹底した安全・品質管理で施工し、安全で安定した発電に貢献しています。

また、事業活動を支える専門知識や技術・技能を次代に継承するため、研修施設で専門技術・安全教育の充実を図るほか、データベースの構築など保有技術の共有化を推進しています。



タービンを分解しての定期点検工事

■ 事故を防ぎ災害からの迅速な復旧を支える

㈱きんでんは、送電・配電設備などの建設・保守管理に携わり、機動的で高品質な施工により電力の安定供給の一翼を担っています。

送電・配電設備の保守工事においては、工事箇所以外でも不具合につながりそうな箇所を確認し、発見した不具合を関西電力に連絡するなど、電力の供給支障の未然防止に努めています。

また、災害時には、お客さまに一刻も早く電気をお届けするため、豊富な人材と機動力を活かして迅速な復旧に貢献しています。



配電線工事のようす

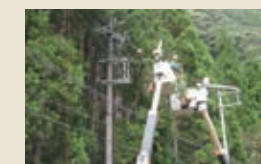
VOICE

配電線を守り復旧に力を尽くす

早期復旧で得た達成感を忘れず、 日々の業務に励みます

2009年10月に上陸した台風18号は、和歌山管内の配電設備に大きな被害をもたらしました。当社は、台風が通過した8日早朝から本格的な復旧工事を開始しましたが、被害箇所は山間部に多く、復旧工事は困難を極めました。しかし、和歌山支店や大阪方面の営業所からも延べ200人が応援に駆けつけてくれたため、10日夜には復旧が完

了しました。今後は、この復旧活動を通じて得た全社的な協力体制への信頼感と、ライフラインの早期復旧に貢献できた達成感を大切にして、業務に取り組みます。



台風18号による災害の復旧工事

㈱きんでん 新宮営業所
チームリーダー
渡辺 隆



エネルギーセキュリティ：政治、経済、社会情勢の変化に過度に左右されずに、エネルギー源を安定して確保するためのリスク回避の戦略。

LNG：Liquefied Natural Gasの略。常温常圧では気体である天然ガスを海上輸送するため、-162℃の超低温に冷却して液化したもの。液化することにより、気体の状態と比べて体積を600分の1に縮小できる。燃焼時に発生するCO₂の量が石炭・石油よりも少ないことから、環境対策上有効な燃料といえる。

高経年化：機器や材料が長期間使用されること。

■ライフラインとしての情報通信インフラを支える取組み

(株)ケイ・オプティコムは、社会に不可欠な情報通信インフラを提供する事業者として、サービスを安全かつ安定的にお届けするために万全の体制を整えています。関西一円に広がる光ファイバーネットワークなどの監視・運用・保全を担うサービスオペレーションセンター（SOC）では、設備の巡視や定期点検による予防保全や、最新の監視システムを用いた24時間365日体制でのネットワークの運用監視をおこなうとともに、熟練したエキスパートがただちに出勤できる保守体制を整え、万一の場合でも早期復旧が可能な体制を確保しています。また、同社は、本番さながらの事故復旧訓練を毎月実施するなど、経営トップをはじめ、全社一丸となった取組みを進めています。これらの取組みを通じ、情報通信インフラを地域のみなさまのライフラインとして安心してご利用いただけるよう努めています。



24時間365日体制の監視、運用、保全（SOC）

■ガス事業における安全のための取組み

当社管内都市部のほぼ全域でガス事業を展開し、お客さまにガスをお届けしている当社は、安全に、安心してガスをご利用いただくために、ガス事業法などの関係法令に基づき、お客さまの設備を含む安全の確保に万全を期しています。具体的には、発電所や電力システムセンターなど14カ所の事業所を拠点とする保安体制を築き、法定の点検に加えて、定期的なお客さま設備確認などの保安活動を実施しています。また、定期的な教育や全社大での非常災害対応訓練など種々の訓練を充実させ、事故対応能力を含めた技術力の強化を図っています。

さらに、「安全説明会」を開催し、ガス漏れなどのトラブルが発生したときにお客さま自身でおこなっていただく初動対応やガス供給弁の閉止方法などを実演を交えてご説明したり、合同訓練を実施するなど、お客さまと一体となり、より一層の安全確保に努めています。



緊急時のガス供給弁閉止の訓練



お客さまとの合同訓練

自然災害や新型インフルエンザへの対策

一どのような危機にも電気をお届けするためにー

当社は、電力等の安定供給という使命のもと、地震をはじめ、台風、雪、豪雨、雷などによる自然災害に対し、「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」を基本として防災対策に取り組んでいます。また、近年は新型インフルエンザ流行時の対策も進めています。

■災害に強い設備づくり

電力供給設備は、過去の災害で得た教訓をもとに、地震や台風などの災害が発生した場合でも重大な被害が生ずることのないよう設計されています。また、電力系統は関西圏を網の目のように取り囲むネットワークが構築されており、万一、送電線の一部ルートに支障が生じても、連携する別のルートからすみやかに電気をお届けすることが可能です。

■早期復旧に向けた防災体制

災害によって電力供給設備に被害が生じる恐れがある場合や被害が発生した場合は、状況に応じた下記のような防災体制を迅速に整え、社内外の情報の収集・発信や復旧方針の決定などをおこない、復旧活動を進めます。



本店に設置された非常災害対策本部

■防災体制

対策組織	設置基準
警戒本部	台風など災害の発生が予想される場合 など
非常災害対策本部	災害が発生した場合 供給区域内で震度6弱以上の地震発生時 など

■来るべき大規模地震災害に備えて

21世紀前半に東南海・南海地震の発生や、近畿圏でも直下型地震の発生が懸念されています。

当社は、これらの大規模地震に備え、減災対策や早期復旧対策など、さまざまな対策を検討・実施するとともに、大規模地震災害を想定した訓練を重ねることで、強固な防災体制の確立を図っていきます。

■新型インフルエンザの流行時に備えて

2009年4月には新型インフルエンザ（A/H1N1）が発生し、また、近い将来に毒性のより強い新型インフルエンザが流行することへの懸念が高まっています。

そこで当社は、新型インフルエンザ流行時の継続すべき業務や体制などについて定めた新型インフルエンザ事業継続計画を作成し、パンデミック（大流行）時にも、お客さまに電気を安定してお届けする体制を構築しています。

安全を最優先した原子力発電所の取組み

原子力発電の必要性和特徴

■エネルギーセキュリティ確保のために

日本はエネルギー資源が乏しく、その自給率は原子力を除くと4%ほどとなり、残り96%は海外からの輸入に頼っています（経済産業省「エネルギー白書2010」より）。また、2009年度は、2008年度のようなエネルギー資源価格の高騰は見られなかったものの、将来的に新興国によるエネルギー需要の拡大などが予想されるなか、再び状況が変化することも考えられます。こうしたことから、今後も電気の安定供給のために、資源を安定して確保する必要があります。

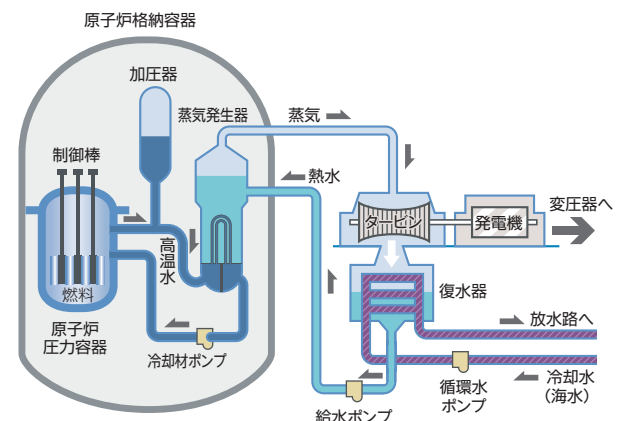
原子力発電所で使用しているウランは、石油や天然ガスと異なり、世界中に広く分布しており、しかも、産出国には政情の安定した国が多いことから供給安定性に優れています。また、エネルギー密度が高いため、輸送が容易であり、エネルギー資源の備蓄効果もあります。

さらに、原子力発電所で使用した燃料からは、再処理によりウランやプルトニウムといった有用な資源を回収することができ、これも安定した資源確保につながると考えています。

■発電時にCO₂を排出しない原子力発電

原子力発電は、ウランが核分裂したときに発生する熱を利用して発電しているため、太陽光発電や風力発電と同じように、発電時にCO₂を排出しません。そのため、地球温暖化対策を推進するうえで、原子力発電は非常に有効といえます。

■原子力発電のしくみ



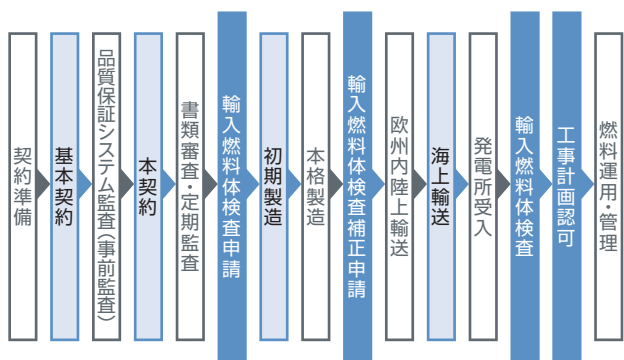
■プルサーマルへの取組み

原子力発電所で使い終わったウラン燃料は、再処理工場へ送られて再利用できる物質（ウランとプルトニウム）が回収され、燃料（MOX燃料）として生まれ変わります。この燃料を現在ある原子力発電所で使用することをプルサーマルといいます。

当社は、このプルサーマルを高浜発電所において2010年度から実施する計画を進めており、2010年4月には、燃料製造会社の工場があるフランスから日本に向けて、MOX燃料の海上輸送を開始しました。

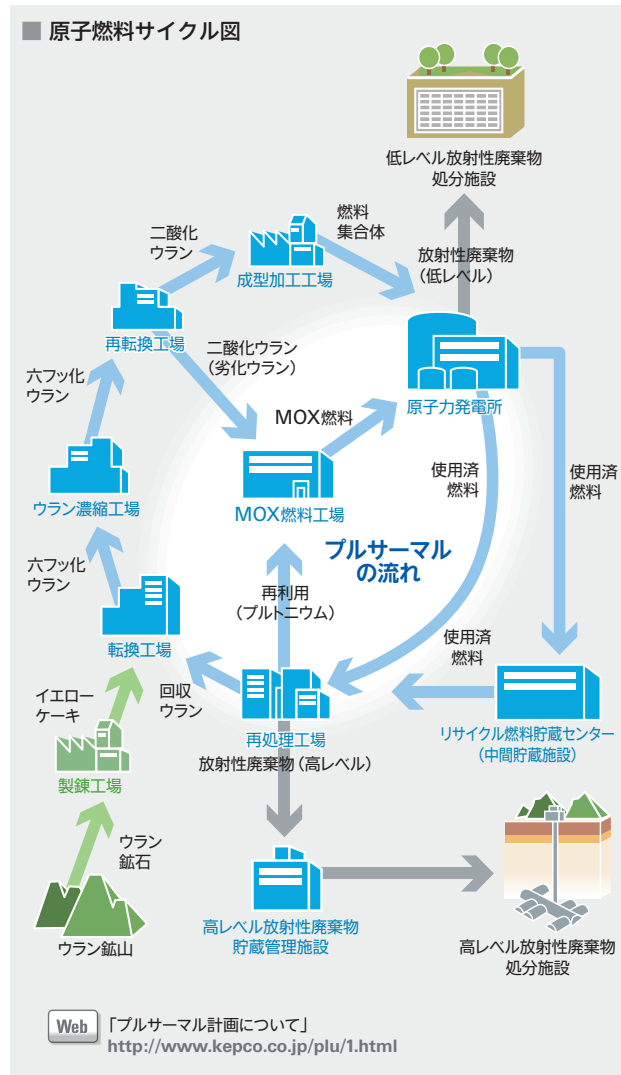
■プルサーマル計画の進め方

MOX燃料の品質を保証するため、各ステップにおいて厳しいチェックを実施します。



■原子力安全・保安院による法的な規制事項。

■それまでの業務プロセスの実施結果に問題がないことを、社長が確認したうえで実施する業務プロセス。



エネルギーセキュリティ：→ P19

エネルギー資源の備蓄効果：不測の事態に対してエネルギー資源を蓄えているのと同様の効果。

原子燃料サイクル：→ P19 低レベル放射性廃棄物：→ P32

MOX燃料：ウランとプルトニウムを酸化物の形で混合した燃料。MOXとはMixedOxide（混合酸化物）のこと。

原子力発電を安全に運転するために

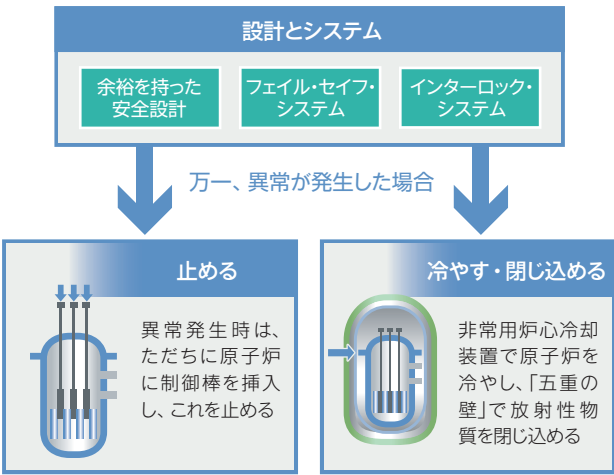
■原子力発電の安全についての考え方

当社は原子力発電所のリスクを低減し、安全を十分に確保するための種々の対策を実行しています。

■安全を守るための設計と機能

原子力発電所の設備は、放射性物質を閉じ込める構造としたうえで、多重防護の考え方を採用しています。まず、法令で定められた基準以上に余裕を持たせ、「機械は故障し、人はミスをおかす」ことを前提に「フェイル・セーフ・システム^{※1}」と「インターロック・システム^{※2}」などを設計に取り入れ、故障やミスが事故につながらないように対策を立てています。万一、異常が発生した場合でも、早期に異常を検出し、自動的に原子炉を「止める」、自動的に大量の水を注入し燃料を「冷やす」、「五重の壁^{※3}」で放射性物質を「閉じ込める」という安全機能が働くよう何重もの安全対策を施しています。

■原子力発電所の安全対策（多重防護の設計）



※1：フェイル・セーフ・システム：危険な状態を避けるため、機器が故障した場合、必ず安全な側に移行するように設計されています。

※2：インターロック・システム：万一、人間が間違った操作をしても、連動する設備に誤操作が伝わらないようなシステムを用いています。

※3：五重の壁：放射性物質に対する5つの防壁のことで、ベレット、被覆管、原子炉压力容器、原子炉格納容器、原子炉建屋で構成されています。

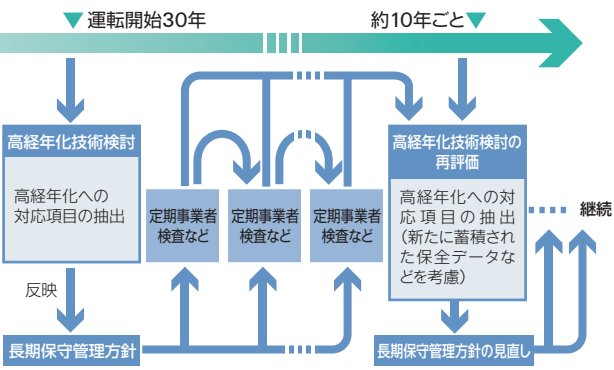
■高経年化対策の確実な実施

運転開始後30年を超える原子力発電所については、経年変化を踏まえて高経年化技術検討を実施し、「長期保守管理方針」を立てて保全活動に反映します。さらに、10年ごとに、この高経年化技術検討の再評価をおこないます。

美浜発電所1号機は、2010年11月に運転開始40年を迎えるため、高経年化技術検討の再評価を実施し、この評価をもとに長期保守管理方針を策定しました。また、同方針に係る「保安規定変更認可申請書」を経済産業省に申請し、「高経年化技術評価書」を関係自治体に提出しました。その後、立入検査を含めた経済産業省による審査の結果、2010年6月に

経済産業大臣より、「保安規定変更認可」を受け、長期保守管理方針の範囲内において最長で10年程度とする運転方針を決定し、関係自治体に報告しました。

■高経年化への取組みの流れ



安全への意志を育む活動

原子力発電所の運転、保守および点検作業の技術向上をめざし、下記の施設などで従業員の教育や訓練を実施しています。

■原子力研修センター（福井県高浜町）における訓練

原子力発電所の実機と同等の研修設備を使い、保守や点検の訓練をおこなっています。また、過去に発生したトラブルを繰り返さないよう、その原因となった部品などを活用した教育を取り入れ、ヒューマンエラーの防止や、異常事象の未然防止と早期発見に努めています。実機では立ち入りが不可能な発電所の内部構造が間近で見られることから、年間4,000人程度の見学者が訪れます。



実機と同型の弁を使った分解点検訓練のようす

■原子力運転サポートセンター（福井県おおい町）における訓練

さまざまな運転状況を再現でき、また自分の訓練状況を振り返ることができる運転訓練シミュレータを活用して、異常事象発生時の状態を再現し、体験することなどによって原子力発電所の運転員の技術向上を図っています。

シミュレータは、訓練だけにとどまらず、運転マニュアルを改正する場合の事前チェックなど、実機を使って試すことのできない操作を確認する役割も担っています。



2006年の開所以来延べ2,000人以上の運転員を受け入れている

ヒューマンエラー：人為的過誤や失敗（ミス）のこと。意図しない結果を生じる人間の行為。

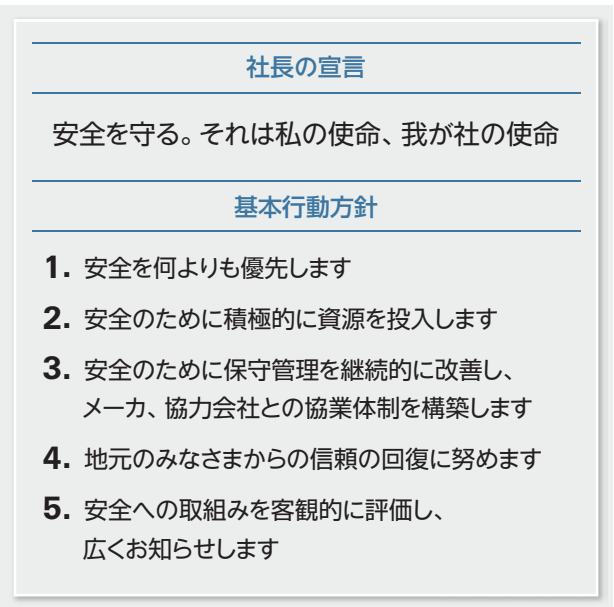
美浜発電所3号機事故再発防止対策

美浜発電所3号機は、2004年8月の事故発生から2年半を経た2007年2月、運転を再開しました。

当社はこれ以後も、二度とこのような事故を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、社会のみなさまにお約束した「事故再発防止対策」の確実な実施に、全社一丸となって取り組んでいます。



石碑の前で「安全の誓い」を宣言（2009年8月）



ゆるぎない安全文化を構築するために

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ため、安全文化醸成活動に取り組んでいます。

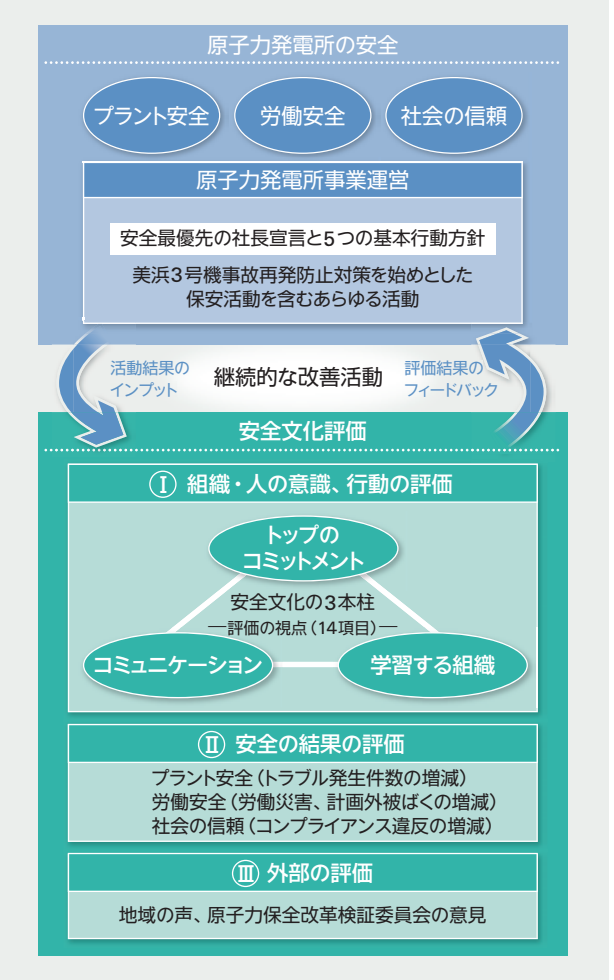
具体的には、原子力の安全文化の状況をさまざまな切り口から評価する方法（安全文化評価）と、その評価結果から抽出された課題に取り組むしくみ（重点施策）を整備し、2008年度から本格的に運用を開始しました。各発電所は、それぞれ各所の工夫を織り交ぜながら安全文化評価を実施し、これを受けて原子力事業本部は多角的な検討を加え、全体評価を実施しています。

2009年度は、安全文化の劣化の兆候を早期に把握し、必要に応じて対応策を講じるための中間評価と、各発電所を管

理する上位組織の安全文化評価（スモール事業本部^{*}評価）を試行し、さらなる改善に努めました。

※スモール事業本部…原子力業務を統括し、その具体的計画の策定および実施にあたる、原子力発電所の当社の上位機関。

■安全文化醸成活動の概要



■IAEA OSARTによる発電所運営状況についての評価

2009年1～2月、当社は美浜発電所において、OSARTの調査を受け、安全文化構築への取組みについて高い評価をいただくとともに、13項目の推奨事項・提案事項の提示を受けました。これに沿い、改善活動に取り組んできましたが、同年8月にはその結果が公表され、また、2010年5月～6月には、調査チームのフォローアップ訪問を受け、改善状況について着実に進捗していることを確認していただきました。

当社は、このような国際機関の客観的な知見なども取り入れ、今後も、ゆるぎない安全文化の構築に向けて、安全性・信頼性の一層の向上をめざした取組みを続けていきます。



OSARTによるフォローアップ訪問のようす

OSART：国際原子力機関（IAEA）の運転管理評価チーム。世界各国の専門家で構成され、原子力発電所の安全性向上を目的に活動している。運転管理全般を文書確認、意見交換、現場作業の確認などによって評価している。

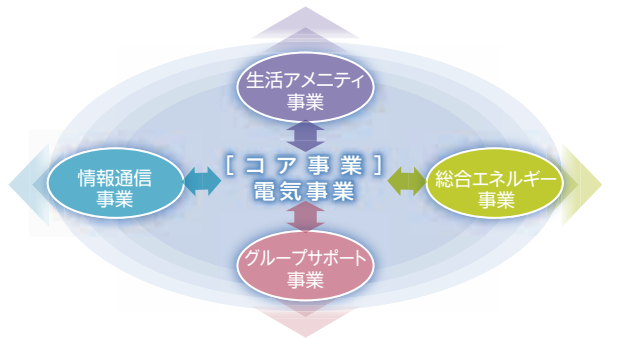
コンプライアンス：→ P14

グループ一体となったサービスのお届け

「エネルギーと暮らしのベストパートナー」

当社グループは、電気を中心に総合エネルギーや情報通信、生活アメニティ関連などの各種サービスを提供するなかで、関西地域のお客さまとの多様なつながりを広げています。こうしたつながりを通じて、お客さまのより身近な存在となり、電気事業とグループ事業が一体となったトータルソリューションをご提供することで、お客さまのさまざまなニーズにお応えし、低炭素社会における「エネルギーと暮らしのベストパートナー」をめざします。

■ 関西電力グループがめざすグループ一体となった成長イメージ

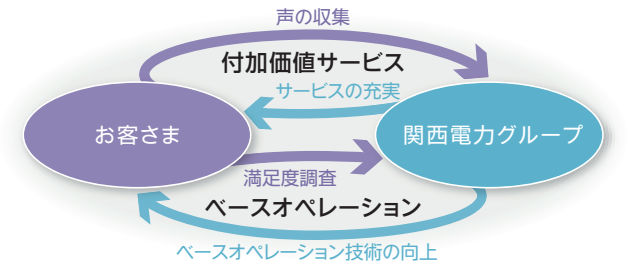


電気を中心に魅力あるグループサービスを組み合わせたトータルソリューションを展開

お客さまサービスの向上に向けて

お客さまの満足度をより高いものとするため、当社グループは、お客さま本位の業務運営を徹底するとともに、お客さまからの各種申込みの受付や、検針・料金収納業務をはじめとした

■ お客さまサービス向上の考え方



いきとどいたアフターフォローでオール電化の魅力が深まっています

私たち夫婦は、家の床が傷みはじめてること、家族人数が増えることなどから、リフォームを考えていました。そのリフォームの際に、オール電化を採用したのは、関西電力の担当者さんからオール電化も含めたリフォームの的確な提案があったからです。オール電化を採用して、まず、光熱費が抑えられたことに喜んでいます。また、リフォーム

後のアフターフォローで、料理好きな私に「IHクッキングヒーター料理教室」のご案内をいただき、IHクッキングヒーターでの料理がさらに楽しくなりました。そして、私が十二分に感じた「電化ライフの魅力」を友人2人に伝え、関西電力の担当者さんを紹介したところ、やはり2人ともオール電化にしましたよ。



大阪府高槻市
栗山 さま

お客さまサービス業務を確実かつ効率的に遂行しています。また、インターネットなどを利用した新たなサービスをご提供し、最適なご契約やエネルギー利用方法のご提案に活用することで、お客さまのエネルギー利用における省エネ・省コスト・省CO₂の実現をサポートしています。

■ 「声の収集」によるサービスの充実

お客さまとの接点である「コールセンター」や「電化ライフ相談室」などを通して得られる「お客さまの声」のなかで把握した「お客さまニーズ」を、商品やサービス価値の向上に反映させています。これまでは、「電気ご使用量のお知らせ照会サービス」（P39参照）の開始、お客さま宛帳票の改善などの取り組みをおこないました。

■ 「お客さま満足度調査」の実施

当社は1993年から「お客さま満足度調査」を継続して実施しています。これは、当社の各種サービスなどを申し込まれたお客さまを対象に、調査専門会社を介して当社担当者の印象や処理内容の評価などをうかがうもので、その結果は適宜、営業所に報告します。これにより営業所は自所のお客さまサービスの水準を客観的に把握することができ、業務改善に取り組んだ結果の検証や新たな改善点の発掘が可能となります。

さらに、これらを参考に次期以降の目標や重点的に取り組む内容を定めて、お客さま満足のさらなる向上に努めています。

また、グループ各社においても定期的に「お客さま満足度調査」を実施し、その結果をサービス内容の改善や新サービスの開発につなげるなど、グループ一体となってお客さま満足の一層の向上に努めています。

暮らしのソリューション提案

■ オール電化の推進

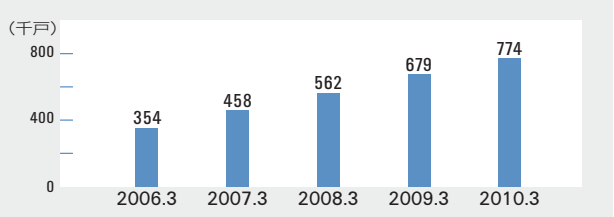
環境性に優れたエコキュートを採用した、安心・快適・経済的なオール電化の暮らしを実現していただけるような取り組みを広げることで、お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂に貢献していきます。オール電化のお問い合わせは、「電化ライフ相談室」などにおける電話対応や当社従業員による

訪問活動などにより、お客さまのニーズや設備に合わせてスピーディに対応しています。さらには、ハウスメーカーさまやディベロッパーさま、地域の販売店さまなど社外パートナーに対して、オール電化のメリットをご理解いただき、お客さまに推奨いただけるように取り組んでいます。

こうした取り組みを続けてきたこともあり、オール電化住宅戸数は2010年3月末に77万戸に、さらにエコキュートなど電気給湯機をご利用いただいているご家庭は、2009年5月末に100万軒[※]を超え、2010年3月末で107万軒までに普及しています。今後は、オール電化に環境面で親和性の高い太陽光発電、電気自動車などの商品・サービスをプラスする「オール電化“+”（プラス）」をコンセプトとした提案活動により、お客さまにより高い付加価値をご提供していきます。

※関西電力管内における電気給湯機等深夜電力契約口数

■ オール電化住宅戸数の推移



※関西電力管内の実績。ワンルーム等小規模物件を含む
※関西電力調べ。数字は累計

■ エコキュートのさらなる普及をめざして

エコキュートは、ヒートポンプのしくみを利用して空気の熱でお湯を沸かす高効率給湯機です。電気温水器に比べ、使用電力量が約1/3になるなど、環境性に優れています。「京都議定書目標達成計画」にも地球温暖化対策の切り札として普及目標が掲げられるなど、国を挙げての取り組みが実施されています。当社は、これからもエコキュートの優れた特長などお客さまにとって有益な情報を発信し、普及に努めていきます。

トータルソリューションの展開 NEW

当社グループは、電気を中心にグループならではのサービスを組み合わせたトータルソリューションを展開しています。情報通信サービスでは、(株)ケイ・オプティコムが「eo」ブランドのもと「インターネット+電話+テレビ」の3つのサービスに加え、2010年3月から、国内最大級のアクセスポイントを展開予定の公衆無線LANサービスなどを新たにラインアップし、「eoモバイル」の本格提供を開始しました。また、2009年12月にはMID都市開発(株)を子会社化し、低炭素社会にふさわしい省CO₂オール電化住宅のご提供をより一層進める体制を強化しました。こうしたオール電化や情報通信サービスに、ホームセキュリティ・介護・健康管理支援といった暮らしに密着したサービスを組み合わせ、お客さまのより身近なところで、ライフステージやライフスタイルに応じて

きめ細やかにご提供することで、お客さまの安全安心、快適便利な暮らしの実現をサポートします。

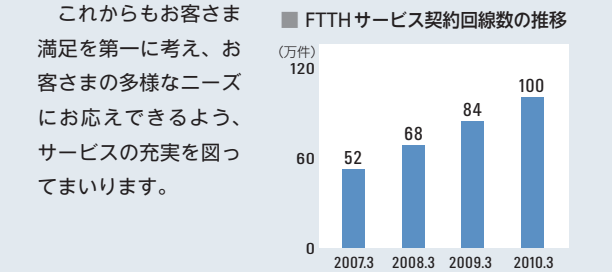
■ 電気を中心としたトータルソリューション



FTTHサービス「eo光」加入件数100万件を突破

(株)ケイ・オプティコムは、2001年6月の「eo光ネット」の提供に始まり、以降、「eo光ネット」料金の大幅な値下げや、「eo光電話」、「eo光テレビ」などの先進的なサービスを提供してきた結果、2010年3月に、かねてからの大きな目標であった加入件数100万件を達成いたしました。

また、お客さまの声に真摯に耳を傾け、これを業務改善や新サービス開発に活かすなど、ひたむきな努力を重ねてきた結果、昨年度から引き続き、複数の顧客満足度調査でNo.1の評価をいただくことができました。



■ 外部機関による顧客満足度調査結果



※1:価格.com プロバイダ満足度調査2009：購買支援サイト価格.comユーザ 7,892人へのアンケート結果による。http://kakaku.com/
※2:オリコン プロバイダ顧客満足度ランキング2010：モニター3,368人へのアンケート結果による。http://rn.oricon.co.jp/
※3:J.D. パワー アジア・パシフィック 2009年日本ブロードバンド・インターネット・プロバイダー顧客満足度調査SM：光ファイバー回線を利用しているインターネットの個人ユーザ4,000名からの回答による。www.jdpower.co.jp
※4:RBB TODAY ブロードバンドアワード2009：IT・テクノロジー専門サイトRBB TODAY 読者投票結果（有効回答8,138）による。www.rbbtoday.com

トータルソリューション：電気を中心にグループサービスを組み合わせた当社グループならではの価値を提供することで、お客さまの多様なニーズにお応えし、その課題を解決すること。
低炭素社会：→ P7 **エコキュート**：→ P10

京都議定書目標達成計画：京都議定書で日本に課せられた、温室効果ガスの6%削減を達成するために必要な措置を定めたもの。

eoモバイル：(株)ケイ・オプティコムが提供するモバイルブロードバンドサービス。公衆無線LANサービスや最大21Mbpsの「3Gサービス」などを取り揃え、外出先でもブロードバンドインターネットをお楽しみいただける。

ヒートポンプ：→ P8

FTTHサービス：光ファイバーを一般家庭に引き込む通信サービス。高速・大容量の通信サービスを指すブロードバンドのなかで、FTTHは最も高速なサービス。

eo光：関西電力グループの(株)ケイ・オプティコムが提供するFTTHサービス(eo光ネット、eo光電話、eo光テレビ)のブランド名。

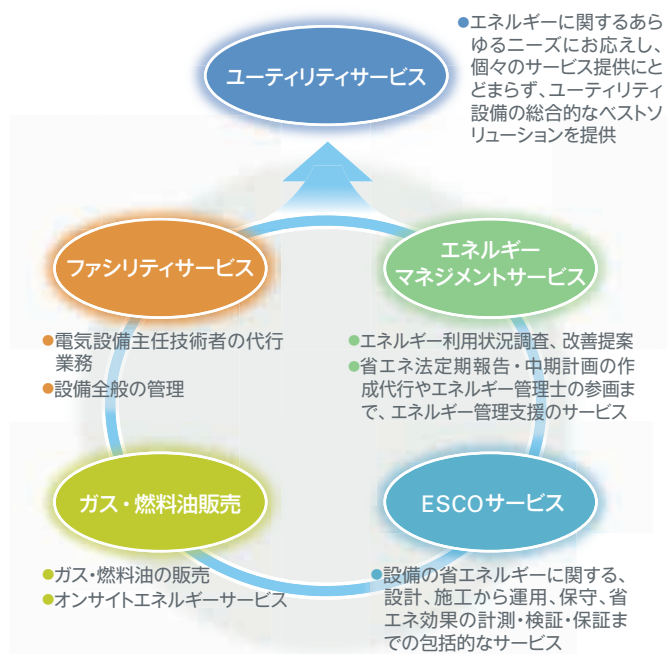
法人分野でのソリューション提案

2010年4月から改正施行された省エネ法および温対法により、これまで以上に多くの企業に省エネ、省CO₂対策が求められるなど、低炭素社会実現に向けた動きが活発化しています。とりわけ政府によって非常に高い中長期目標が掲げられ、企業にとって、CO₂など温室効果ガスの排出量削減に向けた取組みが、大きな関心事の一つになっています。加えて、先行き不透明な景気動向もあり、「環境性」と「経済性」の両立は、お客さまの重要な経営課題として位置づけられています。お客さまが抱えておられるこのような課題の解決をお手伝いすべく、当社はグループの総力を挙げてエネルギーソリューションをご提供していきます。具体的には、「CO₂排出量の少ない当社の電気」と、「再生可能エネルギー利用技術であるヒートポンプなどエネルギー消費効率の高い電化機器」を組み合わせた最適エネルギーシステムのご提案を中心に、お客さまの設備のライフサイクルに合わせたエネルギーソリューションをご提供しています。

■ エネルギーソリューションのさらなる展開

さらに、多様化するお客さまのニーズに幅広くお応えするため、(株)関電エネルギーソリューションなどと連携し、お客さまの設備の計画・設計・施工・所有・運用・メンテナンス・更新などを一括してお引き受けする「ユーティリティサービス」や最適なエネルギーの使い方のご提案をおこなう「エネルギーマネジメントサービス」を積極的にご提供していきます。

■ エネルギーソリューションの展開



—— ユーティリティサービスの採用事例 —— シャープ(株)「グリーンフロント堺」さま(大阪府堺市)

シャープ(株)さまは低炭素社会の実現をめざし、省エネの液晶ディスプレイと創エネのソーラー発電システムのトップランナーとして、長年にわたり蓄積された独自技術をもとに、さらなる技術革新に取り組まれています。

そのなかで2010年4月に竣工した「グリーンフロント堺」さまは、低炭素社会の生産モデルとして、敷地内の屋上などを活用したソーラー発電システムの設置をはじめ、すべての照明をLEDにするなど、最新の環境保全設備を導入。世界最先端の「環境先進ファクトリー」をめざしておられます。



その一環としてご採用いただいたのが、(株)関電エネルギーソリューションによるユーティリティサービスです。ユーティリティサービスとは、お客さまが必要とされる受変電設備や熱・空調設備などの設計・施工・所有・運転・保守を一括して請け負うサービスです。

当社はまず「グリーンフロント堺」さまが、非常に高いエネルギー供給の信頼性を求められる製造ラインであることから、停電・瞬低補償システムを含めた受変電設備の設計・設置に十分配慮をおこないました。

次に省エネ・省CO₂の観点から、熱源システムにおいて高効率電気式ターボ冷凍機をご提案し、より無駄のない効率的な熱供給を目的に、冷水専用のターボ冷凍機に加え、負荷変動に対して高効率に対応できるインバータータイプ、温水と冷水を同時供給できるダブルバンドルタイプをうまく組み合わせた設計・設置をおこないました。

さらにこれら設備の効率的な運転管理をおこない、省エネ・省CO₂の実現と継続的なランニングコストの軽減につながるエネルギーマネジメントをめざしています。

シャープ(株)さまは環境ビジョンに「エコ・ポジティブカンパニー」を掲げ、事業活動や製品を通じて、環境負荷低減への貢献をめざしておられます。当社も(株)関電エネルギーソリューションと連携を図りながら、こうした取組みのお役に立てるよう、今後も努力を重ねていきたいと思います。



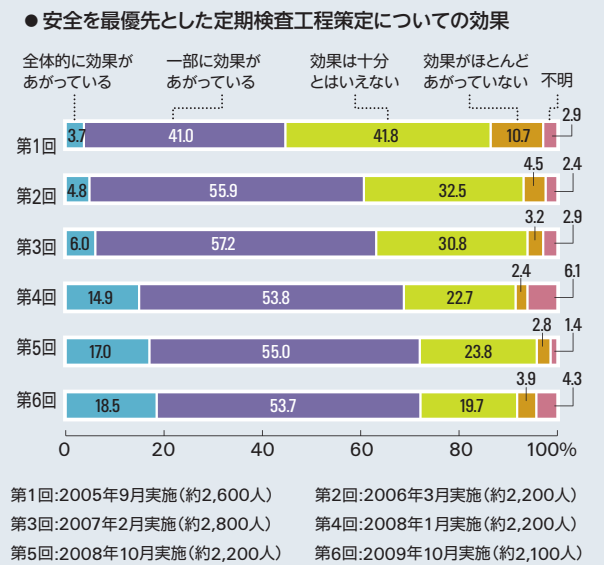
高効率電気式ターボ冷凍機

瞬低補償装置

1章 取組みへの評価

- ▶ エネルギーの安定供給に向けて、各種エネルギーのベストミックス、電力系統の確実な運用と最適な設備形成、人材の育成などに努めました。
- ▶ 安全最優先の事業運営を図るため、原子力部門において、安全文化を評価するしくみの定着を図り、その他部門においても、そこで得られた知見などを活用しながら、安全確保に向けた取組みのさらなる充実を図りました。
- ▶ グループ一体となり、お客さまのニーズに応じたきめ細やかなサービスをご提供し、お客さま満足の一層の向上に努めました。

■ 美浜発電所3号機事故再発防止対策に関する協力会社へのアンケート結果



当社は、原子力発電所で働いているメーカー・協力会社の方々とさまざまな機会を活用し、コミュニケーションを深め、安全を最優先とした定期検査工程の策定に取り組んでいます。この取組みに対する評価をメーカー・協力会社の方々に対するアンケートにより定期的に確認しています。当社取組みへの評価結果は、肯定的評価の割合が上昇傾向となっています。今後も協力会社の方々からのご意見をうかがいながら「安全最優先」に努めてまいります。

2010年度以降の方針

関西電力株式会社
執行役員
CSR、経営・品質管理担当室長
井上 富夫



当社は、安全最優先の意識のもと、確実な事業運営に努め、関西電力グループとしても安全に関する課題の共有やその対策を検討・具体化し、継続的にリスク低減に努めて

専門家の方のご意見



日本ヒューマンファクター研究所
品質保証研究室 室長
渡利 邦宏 氏

評価できること

進化した社会において電力はエネルギーの重要な構成要素である。特に地球環境問題が深刻になり、低炭素社会の実現が要望されているいま、その期待は急速に高まっている。そのような趨勢において関西電力はこのほど「関西電力グループ長期成長戦略 2030」を策定した。

長期的な電力の需要予測としては、エネルギーシフトに伴う電力需要増の反面、高効率機器の普及や太陽光、風力発電などの増加による需要の変動も考えられる。それらに対し関西電力はプルサーマルをはじめとした原子力の推進やバイオマス燃料の利用、不安定要素の多い太陽光発電について関西電力独自のスマートグリッド構想により電力の安定を図る、など多くのチャレンジや新技術の開発を計画している。

さらに海外にも技術支援をおこなうなど、低炭素社会のメインプレーヤーを指向し、エネルギー安定供給のバイオニアとしての数々の役割を果たそうとしている点は大いに評価できる。

要望したいこと

技術の進歩発展には失敗も伴うことがある。そのためには十分な危険予測と防御対策が必要であり、リスク管理の確実な推進により、社会安全の確保と社内に育成されている安全文化の一層の推進と維持が望まれる。

まいります。また技術・技能の維持継承にも努め、人材の育成を図ってまいります。

さらに、将来にわたり安全・安定供給を維持すべく、原子力を中心に、エネルギーセキュリティ、経済性、環境性などを考慮した電源構成の構築や、安全性、効率性などを考慮した電力流通設備の形成・維持・運用を進め、設備基盤の充実・強化を図ってまいります。

今後も、グループ一体となり、お客さまと社会にとってのベストソリューションを追求し、よりよい商品・サービスをご提供することで、お客さま満足の一層の向上に努めてまいります。

温室効果ガス: 宇宙からの太陽光を透過させ、地表面から宇宙に放出される赤外線を吸収する特質をもつ6物質(二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素(亜酸化窒素)、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄)のこと。

LED: LED(Light Emitting Diode)は、発光ダイオードとも呼ばれ、電気を流すと発光する半導体の一つ。長寿命で消費電力が低いことから、環境にやさしい照明として注目されている。

瞬低補償システム: 送電線事故などの発生により、瞬間的に電圧の低下が生じた際に、低下した電圧分を補うことで電圧を一定に保ち、電圧低下による影響を最小限に抑える目的で、製造業の工場で多く導入されている。

エネルギーセキュリティ: → P19