

CSR Report 2010

関西電力グループ CSRレポート



2009年度総括



関西電力グループは、6つのCSR行動原則に従い、CSRの取組みを「方針・計画の策定（Plan）」「実施（Do）」「評価（Check）」「次年度への反映（Action）」というPDCAサイクルを回しながら推進しています。2009年度においても2008年度の活動に基づいて基本方針を策定し、それに沿って取組みを実施しました。取組みはきちんと評価し、その結果は2010年度以降の方針に反映させています。

Plan		Do		Check		Action	
CSR行動原則		2009年度 基本方針		2009年度の主な取組み		主な評価	
1	商品・サービスの安全かつ安定的なお届け	■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、訓練の実施、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、電力系統の確実な運用、最適な設備形成を引き続き進めます。 ■グループ一体となり、より高品質なサービスを創造します。		最適な電源構成の実現／安定した燃料調達／電力系統の確実な運用と設備形成／商品やサービスの安全・安定供給を支える人材の育成／災害に備えた強固な防災対策の確立／原子力発電の安全運転／美浜発電所3号機事故再発防止対策における継続的な改善活動／安全文化醸成活動の推進／商品やサービス価値の向上に向けたお客さまの声の収集・分析／お客さまニーズに対応したソリューション提案 新たな実施項目 ●原子燃料調達に関するプロジェクトへの参画 ●新型インフルエンザ流行時の事業継続計画を作成 ●プルサーマルに向けて、MOX燃料輸送を開始 ●美浜発電所1号機の高経年化技術検討の再評価実施		自己分析 グループ一体となり、商品・サービスの安全・安定供給に向け、リスク低減活動や品質向上に努めました。また、お客さま満足をより一層高める取組みを推進しました。 アンケートから メーカー・協力会社の方々に対するアンケート結果において、コミュニケーションの充実、安全最優先による定期検査工程の策定といった活動に対し、肯定的評価の割合が上昇傾向となっています。 専門家から 多くのチャレンジや新技術の開発に加え、低炭素社会のメインプレーヤーを志向し、また、エネルギー安定供給のバイオニアとしての役割を果たそうとしている点を評価する。	
2	環境問題への先進的な取組み	■「関西電力グループ環境行動方針」に基づいて積極的に環境への取組みを推進し、持続可能な社会の構築に貢献します。 ■CO₂排出低減目標*達成、長期的視点に立った電気 の低炭素化、お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂への貢献により低炭素社会の実現をめざします。 ■ゼロエミッション、生物多様性保全、環境コミュニケーションなどにも努めます。 *使用電力量あたりのCO₂排出量を2008～2012年度の5カ年平均で0.282kg-CO₂/kWh程度にまで低減する。		関西電力グループ環境行動方針の改正／エコ・アクション／「関西e-エコ戦略」の推進〈電気の低炭素化の加速、お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO ₂ への貢献、「関電のスマートグリッド」の構築〉、海外での取組み、先進的な技術開発／循環型社会の実現に向けた活動の展開／地域環境保全対策／生物多様性保全／環境コミュニケーション／環境管理／第三者審査 新たな実施項目 ●水力発電での既存設備の出力向上 ●オール電化と太陽光発電・電気自動車を組み合わせた提案活動 ●「関電のスマートグリッド」の構築 ●系統運用制御技術など先進的な技術開発 ●PCB廃棄物処理における移動式洗浄処理技術の開発 ●ステークホルダー・ダイアログの実施		自己分析 低炭素社会や循環型社会の実現に向けた取組み、地域環境保全対策、これらを支える環境コミュニケーション、環境管理などに積極的に取り組み、着実に成果をあげました。 アンケートから 総合的な地球温暖化対策への取組み、太陽光や風力などCO ₂ を排出しない新エネルギーの普及開発の取組みを中心に、当社の環境活動に関する情報を「知っている」とお答えいただいた方の割合が上昇しています。 専門家から CO ₂ 排出係数を電力会社の中で最小とするなど環境問題への先進的な取組みは高く評価できる。「関西e-エコ戦略」については、将来これを海外展開し、グローバルな活動に発展していくことを期待したい。	
3	地域社会の発展に向けた積極的な貢献	■地域事情・特性に応じた地域社会への貢献や活性化のための取組みを地域のみならずとともに進めていきます。 ■従業員一人ひとりの社会貢献意欲を高められるよう、継続して情報発信をおこなっていきます。		それぞれの地域事情・特性に応じた各種地域活動の積極的な実施・協力／地域活性化に向けた企業誘致やまちづくりのための活動の展開 新たな実施項目 ●「やさしい「地域共生」のお話」と題して、その考え方や取組み姿勢に関する情報を、6回にわたり社内ポータルサイト・社内報などで全従業員向けに発信		自己分析 従業員のボランティアへの意欲、関心は例年と同じく高い水準を維持しています。 アンケートから 行事ごとのアンケートなどの結果から、当社の取組みに対する期待をはじめ、取組み意図をご理解いただき、評価いただいているようすが読み取れます。 専門家から 事業所ごとの活動を地道に続けることは非常に重要。「かんでんコラボ・アート21」は10年目を迎えるにあたり従業員や地域の方の参加により幅のある積極的な貢献活動へと結実するのではないかと。	
4	人権の尊重と良好な職場環境の構築	■人権を尊重した企業体質づくりと、あらゆる差別のない社会の実現をめざします。 ■次世代育成支援に係る取組みを推進します。 ■従業員一人ひとりの成長を持続的にサポートするしくみを強化します。 ■従業員の安全と健康の確保を目的として、安全衛生活動を積極的に進めます。		全従業員に対する同和・人権研修の実施／人権標語の募集／役員研修の実施／グループ会社との情報交換／次世代育成支援に係る取組み／高齢者雇用／障がい者雇用／労働時間の適切な管理／従業員の成長を支援する取組み／安全衛生委員会の開催／災害の再発防止対策の展開／車両安全運転管理の徹底／グループ一体となった安全活動の展開／メンタルヘルス支援の充実 新たな実施項目 ●女性に対する就業支援施策の拡充 ●障がい者雇用の推進 ●従業員の成長を支援するしくみの見直し		自己分析 今年度も当社従業員数を大きく上回る延べ26,000人以上の従業員が人権研修を受講するなどの継続的な啓発活動の実施や、従業員が安全で健康に仕事ができる職場環境の構築に努めました。 アンケートから 企業として人権啓発に継続的に取り組んでいることにより、従業員の意識に、こうした活動が企業の取組みとして重要であるとの理解と認識が着実に浸透してきています。 専門家から 人権啓発活動は、すべての従業員が日常的に自分の業務と関連させて実践することが重要。これまでの取組みを継続し、会社の成功と発展にも寄与することを示して欲しい。	
5	透明性の高い開かれた事業活動	■原子力や低炭素社会への対応など当社事業への理解促進、そしてみなさまに選んでいただける企業グループをめざし、質の高い「フェイス トゥ フェイスのコミュニケーション活動」を継続します。 ■日々の業務を通じて、お客さまからいただいた貴重なご意見を、事業活動に反映します。		原子力関連施設見学会による原子力に対する理解活動の促進／次世代層へのエネルギー教育「出前教室」／各事業所におけるコミュニケーション活動／PR施設を通じた地域社会との交流／インターネットやコミュニケーション誌による情報発信／報道機関への迅速な情報発信／社内報や社内ポータルサイトによる社内コミュニケーション／株主・投資家のみならずまへの公平・迅速な情報開示 新たな実施項目 ●「雷情報」サイトのオープン ●携帯サイトのリニューアル		自己分析 当社の事業活動について適時的確な情報発信をおこないました。とくに、原子力関連施設見学会などの「フェイス トゥ フェイスのコミュニケーション活動」については、積極的に展開しました。 アンケートから 多くのステークホルダーから当社のコミュニケーション活動についてご理解・共感をいただいています。 専門家から 企業と社会のあいだの信頼関係構築のためには、2009年度に積極的に取り組まれた「フェイス トゥ フェイス」を重視したコミュニケーション活動が不可欠である。	
6	コンプライアンスの徹底	■啓発ツールの充実、リスク認識共有の職場ディスカッション活動、第一線職場への対話・研修、グループ会社への支援を継続し、職場の自律性をさらに高める活動を展開します。 ■情報セキュリティに関する当事者意識のさらなる浸透を図るため、事故事例や情報流出が与える影響の大きさなどを全従業員へ周知し、意識啓発の継続的な取組みを徹底します。		コンプライアンス推進体制の整備／各職場でのディスカッション活動／第一線職場との対話・研修活動／グループ会社への出前コンプライアンス研修の実施／啓発ツールの充実と法的情報・教訓メッセージの発信／「独占禁止法研修会」の実施／社会的関心の高い法的諸問題の説明会／法令手続管理のさらなる充実／情報セキュリティマネジメントの推進／個人情報保護の充実（委託先管理の徹底ほか） 新たな実施項目 ●法的情報のデータベースの充実 ●独占禁止法遵守マニュアルの改訂 ●社内パソコンへの外部記憶媒体の接続制限		自己分析 各職場での自律的な「草の根コンプライアンス活動」は、確実に定着しています。ツール類の充実で職場の活動を支援するとともに、知識付与と意識啓発との均衡のとれた活動展開を継続する必要があります。 アンケートから 「この1年間で、コンプライアンス意識が向上した」と答えた従業員の過半数が、その理由として「コンプライアンスに関する研修を受けて」「職場の自律的なコンプライアンス活動に関わって」と回答しました。 専門家から コンプライアンスを特別なことと位置付けず、各職場で自主的な活動を継続していることは、極めて実践的である。今後も、間違いや不正が発生することを前提として、早期に見出し、迅速な対応ができる施策強化に取り組んでほしい。	

Action

編集方針

- 本レポートは経済、社会および環境に関する関西電力グループの取組みを、お客さまをはじめ、関西電力グループを支えていただくすべてのステークホルダーのみなさまに対して、わかりやすくご報告するものです。
- GRI「持続可能性報告ガイドライン第3版」および環境省「環境報告ガイドライン(2007年版)」を参考にしています。各対照表に関しては、当社ホームページにて掲載しております。<http://www.kepco.co.jp/corporate/csr/index.html>
- 環境情報については記載内容の客観的な信頼性を確保するため、第三者機関による審査を受審しています。審査を受けた結果として、サステナビリティ情報審査協会(<http://www.j-sus.org/>)が定める「環境報告審査・登録マーク付与基準」を満たしているとして、右記のマークの付与が認められています。
- 多くの人にとってわかりやすいよう、色使いに配慮したカラーユニバーサルデザイン(CUD)の概念を取り入れ、NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構の認定を受けています。

- 用語解説がある言葉は各ページの一番下に表示しています。

ステークホルダー：企業活動をおこなう上で関わるすべての人。お客さま、地域社会、取引先、株主・投資家、従業員などが含まれる。

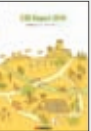
- 報告年度における「新しい取組み(左)」や「大きく進展があった活動(右)」には、それぞれ右記のマークを付けています。

- 掲載項目に関連する情報がWebサイトにある場合は、URLをマークとともに記載しています。

 「関西電力グループ経営ビジョン」
<http://www.kepco.co.jp/corporate/vision/index.html>

【報告範囲】
対象期間:2009年4月1日～2010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:関西電力株式会社および関西電力グループ会社
対象分野:経済面・社会面・環境面
【レポート発行時期】
2010年7月発行
2009年版:2009年8月発行
2011年版:2011年夏頃発行予定

- 関西電力グループについての情報は下記をご覧ください。



CSRレポート
2010

関西電力グループのCSRへの取組みを紹介しています。



「アニュアルレポート」
2010

関西電力グループの経営成績や財政状況を株主さま・投資家さま向けに報告しています。



会社案内
2009

関西電力株式会社の事業内容を中心に紹介しています。

 「CSRに関する取組み・環境に関する詳細情報」
<http://www.kepco.co.jp/corporate/csr/index.html>
「財務に関する詳細情報」
<http://www.kepco.co.jp/ir/index.html>

CONTENTS

2009年度総括

編集方針・報告範囲／目次	1
CSR行動原則	2
関西電力グループの概要とステークホルダーへの誓い	3
トップコミットメント	5

特集	持続可能な低炭素社会の実現に向けた私たちの使命と責任	7
経営とCSR	CSRと一体になった関西電力グループの経営	13
	コーポレート・ガバナンス	15
	リスクマネジメント	16
	CSR推進体制	16
	CSR推進の具体的な取組み	17

1 商品・サービスの安全かつ安定的なお届け	
ライフライン事業者としての使命と責任	19
安全を最優先した原子力発電所の取組み	22
グループ一体となったサービスのお届け	25
取組みへの評価と2010年度以降の方針	28

2 環境問題への先進的な取組み	
TOPIC お客さま満足の向上と低炭素社会の実現をめざして	29
関西電力グループ環境行動方針	31
事業活動と環境負荷の現状(2009年度実績)	32
エコ・アクション(目標・実績)	33
「低炭素社会のメインプレーヤー」への挑戦	35
循環型社会の実現に向けた活動の展開	43
安心され、信頼される環境先進企業をめざした取組みの展開	44
グループ会社の取組み	50
第三者審査	51
取組みへの評価と2010年度以降の方針	52

3 地域社会の発展に向けた積極的な貢献	
地域社会の一員としての取組み	53
地域の活性化に向けた取組み	55
取組みへの評価と2010年度以降の方針	56

4 人権の尊重と良好な職場環境の構築	
人権の尊重	57
ダイバーシティの推進と働きやすい職場づくり	58
安全衛生に関する取組み	60
取組みへの評価と2010年度以降の方針	61

5 透明性の高い開かれた事業活動	
ステークホルダーのみなさまとのコミュニケーション	62
取組みへの評価と2010年度以降の方針	65

6 コンプライアンスの徹底	
各職場における啓発活動と自律的な取組みの推進	66
情報セキュリティ対策と個人情報保護の推進	68
取組みへの評価と2010年度以降の方針	69

第三者意見	70
「関西電力グループCSRレポート2009」アンケート結果	71

私たち関西電力グループは、
6つのCSR行動原則に従って事業活動に取り組み、
お客さまや社会のお役に立ち続けます。

CSR行動原則

1

商品・サービスの安全かつ安定的なお届け

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、お客さまのくらしの基盤を支えていることを認識し、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。

2

環境問題への先進的な取組み

関西電力グループは、環境との関わりが深いエネルギー事業者として、事業活動が地球環境に与える影響の大きさを認識し、自らの事業活動に伴う環境負荷の低減に努め、世界最高水準を目指します。さらに、よりよき環境の創造を目指した先進的な取組みを行い、持続可能な社会の構築に積極的に貢献します。

3

地域社会の発展に向けた積極的な貢献

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、地域社会の発展へ積極的に貢献します。

4

人権の尊重と良好な職場環境の構築

関西電力グループは、「人権の尊重」を国際的な合意に基づく重要な責務であると認識し、グループの事業活動に関わるすべての人々にとって、差別のない、安全で働きやすい職場の確保に努めます。

5

透明性の高い開かれた事業活動

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、事業運営における公正さを確保し、社会に対する説明責任を誠実に果たしていくため、社会のみなさまとのコミュニケーションを一層推進し、透明性の高い開かれた事業活動を行います。

6

コンプライアンスの徹底

「企業倫理の確立」と「法令等社内外の規則の順守」は、企業が社会に存在する上で要求される責務であり、関西電力グループは、これらをすべての活動の基盤として、確実に実践します。また、これらの実践を保証するためのしくみを構築し、その維持改善を図ります。

関西電力グループの概要とステークホルダーへの誓い

関西電力グループは、エネルギーをコアに、暮らしや社会の基盤となる事業において「お客さま満足No.1企業」をめざしています。

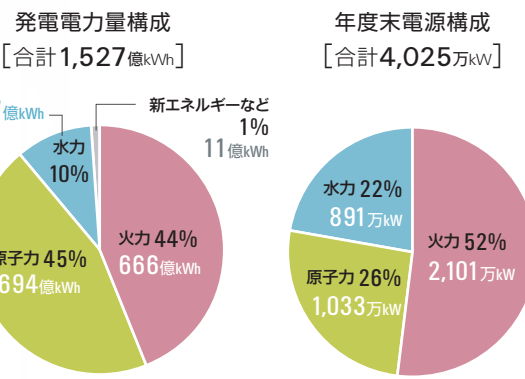
また、さまざまな事業を通して、ステークホルダーのみなさまのご要望やご期待にお応えし、当社グループへの信頼とご理解をいただくとともに、社会の持続的発展に貢献していきたくと考えています。



ステークホルダー：企業活動をおこなう上で関わるすべての人。お客さま、地域社会、取引先、株主・投資家、従業員などが含まれる。

会社概要 2010年3月31日現在・2009年度

会社名	関西電力株式会社
所在地[本店]	530-8270 大阪市北区中之島3丁目6番16号
設立年月日	1951年5月1日
資本金	4,893億円
発行済株式数	9億4,634万株
主な事業	電気事業
グループ会社数	連結子会社数 60社 持分法適用会社数 3社
従業員数	32,083人(連結) 22,143人(単独)
販売電力量	1,416億kWh
売上高	26,065億円(連結) 23,474億円(単独)
総資産額	71,166億円(連結) 62,755億円(単独)



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

設備状況 (2010年3月31日現在)

供給区域
大阪府、京都府、兵庫県(一部を除く)、奈良県、滋賀県、和歌山県、ならびに三重県・岐阜県・福井県の各一部



ユーティリティサービス：→ P27 低炭素社会：→ P7

グループ会社 (連結子会社および持分法適用会社) 2010年3月31日現在

総合エネルギー

エネルギー供給やユーティリティサービスの提供を中心に、省エネ・省コスト・省CO₂などお客さまのさまざまなニーズにお応えすることで、お客さまのベストなエネルギー利用の実現をご提案しています。



(株)関電エネルギーソリューション (株)関電エネルギー開発(株) 越前エネライン(株) 他2社

情報通信

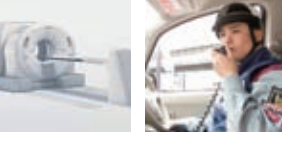
関西一円に広がる光ファイバーネットワークとモバイルネットワークを基盤に、より一層お客さまに密着し、さらなるお客さま満足につながるサービスをトータルかつタイムリーにご提供しています。



(株)ケイ・オブティコム (株)ケイ・キャット 関電システムソリューションズ(株) 他4社

生活アメニティ

低炭素社会の先進モデルとなる住宅やオフィスをご提供するとともに、ホームセキュリティ・介護・健康管理支援などのサービスを提供し、お客さまのより安全安心、快適便利な暮らしの実現をご提案しています。



関電不動産(株) (株)関西メディカルネット (株)エル・スエヒロフードサービス(株) クリアバス (株)かんてんジョイライフ (株)関電アメニックス (株)関電セキュリティ・オブ・ソサイエティ 関電ビルマネジメント(株) MID都市開発(株) かんてんEハウス(株) アーバンサービス(株) 他5社

グループサポート 他

電気の安全・安定供給の基盤をサポートするとともに、電気事業で培った品質や技術力、グループの経営資源やノウハウを活用したサービスを国内外のさまざまなシーンでご提供しています。また、その成果を電気事業にフィードバックすることでさらなるサービスの品質向上に努めます。



(株)かんてんエンジニアリング (株)かんてんCSフォーラム 関電オーストラリア社 (株)日本ネットワークサポート (株)関電オフィスワーク (株)エネゲート 関電プラント(株) (株)関電パワーテック (株)きんでん 黒部峡谷鉄道(株) (株)関電L&A 関電ビジネスサポート(株) (株)ニュージェック 関電ビジネスサポート(株) (株)原子力安全システム研究所 (株)かんてんエルオートシステム 関電エンジニアリング 関電ジオレ(株) (株)環境総合テクノス (株)関電インターナショナル 関電サービス(株) 関電ベンチャー・マネジメント(株) (株)かんてんジョイナス (株)かんてんエルハート 他10社

CSRを確固たる価値観とし 「関西電力グループ長期成長戦略 2030」を策定

私たちの変わらない使命 ～お客さまと社会のお役に立ち続ける～

私たち関西電力グループは、創業以来、電気をはじめとする商品やサービスの安全かつ安定的なお届けを通じて、お客さまの生活や産業活動の基盤を支え、社会の持続的発展に貢献することを使命として事業を営んでまいりました。

その道のりは、必ずしも平坦なものではありませんでしたが、常に社会の一員との自覚を持って、その責任をしっかりと果たすべく努力を続けてきました。

例えば、黒部川第四発電所の建設や原子力の開発、グループサービスの充実など、新たな課題に積極的に挑戦するとともに、環境負荷の低い燃料の使用や植林をはじめとする環境との調和、また、地域行事への参加など地域のみなさまとの交流にも努めてまいりました。

近年、低炭素社会実現をめざす動きの加速や世界的なエネルギー資源獲得競争の激化、人口減少時代の到来など大きな環境変化が続いており、今後、これまで経験したことのないような変化に直面していくと考えられます。しかし、いかに時代が変化しようとも、私たちは、たゆまぬ努力と挑戦を続けて、お客さまや社会にとってのベストソリューションをご提供し、これからもお客さまと社会のお役に立ち続けていきたいと考えています。

こうした思いから、本年3月、「関西電力グループ長期成長戦略 2030」を策定いたしました。

関西電力グループのCSR ～確固たる価値観として～

お客さまと社会のお役に立つため、関西電力グループの一人ひとりが、それぞれの持ち場で、自らの業務を確実に遂行する。そして、お客さまをはじめステークホルダーのみなさまにご満足いただき、ご信頼を賜る。そうしたことが、会社全体の成長や、一人ひとりの一層のやりがいにもつながっていく。私たちは、このような好循環に支えられた企業グループをめざしています。

その根幹となるのが、社会の一員として果たすべき責任をしっかりと果たすというCSRであることを、この「長期成長戦略」においても、改めて確認いたしました。

私たちは、CSRを関西電力グループ全体の確固たる価値観として守りぬいてまいります。

CSRの推進 ～主役は関西電力グループの一人ひとり～

CSR推進の主役は関西電力グループの一人ひとりです。職場では、全員が自主的に行動していけるよう、CSRキーパーソンが中心となって、さまざまな工夫を凝らした活動を展開しています。

私自身も、今後とも各職場を精力的に訪れ、直接CSRの考え方やその大切さなどを繰り返し訴えていくつもりです。

また、やる気・やりがいを持って生き活きと働くことができる環境の整備や、人材の育成、組織風土の醸成にも、引き続き力を入れていきたいと考えています。

CSRレポートを通して ～私たちの取組みに忌憚のないご意見を～

私たちは、このレポートを通じて、みなさまとのコミュニケーションをさらに深めていきたいと考えています。次ページ以降に、私たちの長期成長戦略と、低炭素社会実現に向けて取り組む姿を特集しています。

それに続く本編では、関西電力グループの取組みを、CSR実践のために整理した、6つの行動原則に沿って、できる限り具体的に紹介しています。

是非ご一読いただき、今後の課題や期待など、忌憚のないご意見を賜りますれば幸いに存じます。



関西電力株式会社
取締役社長

八木 誠

持続可能な低炭素社会の実現に向けた 私たちの使命と責任

2010年3月、当社グループは「関西電力グループ長期成長戦略 2030」を策定し、「2030年にありたい姿」の一つに「低炭素社会のメインプレーヤー」を掲げました。この戦略の内容をはじめ「低炭素社会のメインプレーヤー」になるための具体的な施策について、企画室長の月山将と環境室長の泉正博にインタビューしました。

先行き不透明な時代だから 未来への確かな道標を

——いまなぜ、「関西電力グループ長期成長戦略 2030」を策定したのでしょうか？

月山 私たち関西電力グループは、創業以来、お客さまのお役に立ち続けるという使命を果たすため、常に時代の先を見通し、必要とされる事業などに率先して取り組んできました。しかし、今後は、世界中が本格的な低炭素社会の実現をめざすなか、エネルギー、環境に関わる領域を中心に、私たちがこれまで経験したことのないような大きな変化の到来が予想されます。そうしたなかで、当社グループはどのように使命を果たしていくのか…。当社では

2008年9月から約1年半にわたり、週1回のペースで経営層が議論を重ねました。そして、現場の声を取り込みながらまとめたものが、「関西電力グループ長期成長戦略 2030」です。

この戦略では、「お客さま満足No.1企業」という経営ビジョンをより具体化し、「2030年にありたい姿」として「低炭素社会のメインプレーヤー」「新時代のエネルギー安定供給のパイオニア」「エネルギーと暮らしのベストパートナー」をめざすことを明確にしています。

——「2030年にありたい姿」として「低炭素社会のメインプレーヤー」を掲げた理由は？

月山 わが国は2050年までに温室効

果ガスを80%削減するといった長期目標などを設定していることもあり、今後はCO₂削減への流れがより強まることが予想されます。また、省エネ・省コスト・省CO₂へのニーズもさらに高まっていくことでしょう。しかし、そのような状況においても、社会の経済成長が止まったり、お客さまの暮らしに困りごとが増えることのないよう、対策を講じておく必要があると、私たちは考えます。

そこで、持続可能な低炭素社会を実現するには、エネルギー事業者である当社グループが、メインプレーヤーとして、現実的な解決策を講じ、実践していくべきだとし、「低炭素社会のメインプレーヤー」を「2030年にありた

い姿」として明確に打ち出しました。

そして、CSRを中心とした確固たる価値観をベースに、これまでの取り組みを継続させる「たゆまぬ努力」と、新たな挑戦項目を設けたのです。

メインプレーヤーとして 低炭素社会実現に挑戦

——「低炭素社会のメインプレーヤー」となるために、当社グループはどのような挑戦を掲げていますか？

泉 「低炭素社会のメインプレーヤー」になるための挑戦としては、①「電気の低炭素化の加速」②「お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂への貢献」③「関電のスマートグリッドの構

写真左より：堺第7-3区太陽光発電所（仮称）完成イメージ／新世代電気自動車「i-MiEV」／電力系統の安定を保つ中央給電指令所／送電設備の保守・管理で低炭素な電気を確実に送り届ける／年間発電電力量約10億kWhを誇る黒部ダム

築」の3つを掲げ、これらを総合的に実践していくことにしています。①と②という需給両面での取り組みを進めることについては、すでに2009年度において明らかにしましたが、このたびの成長戦略では、初めて③の「関電のスマートグリッド」を掲げました。

——こうした挑戦によって、低炭素社会はどのように実現できますか？

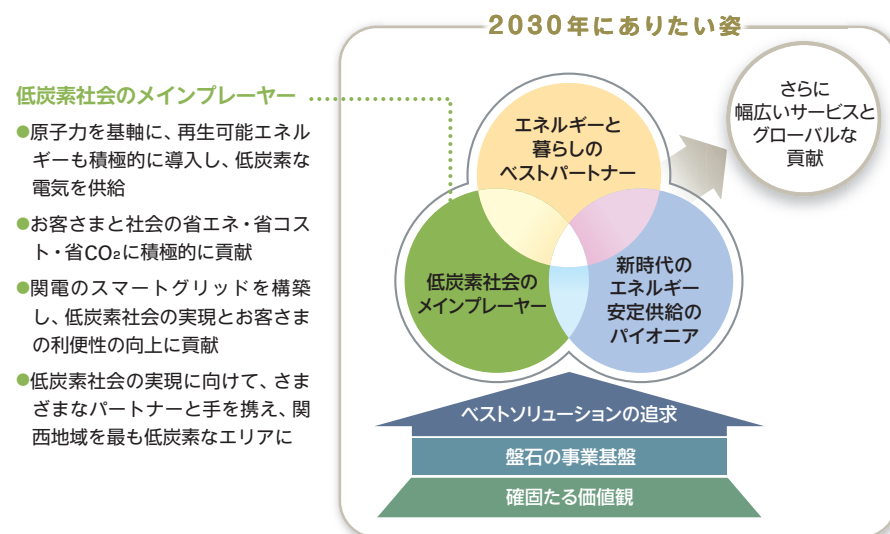
泉 「電気の低炭素化の加速」については、原子力を基軸に、太陽光発電の普及、水力の維持・拡大、新エネルギーの導入など再生可能エネルギーの積極的な拡大に努め、さらに、火力の熱効率の向上などを図ります。「お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂」については、低

炭素な電気と高効率機器の組合せを提案することでお客さまと社会のニーズに応え、お客さま満足を高めながら、低炭素社会の実現に近づけたいと考えています。

このようにお客さま満足を向上させることが、お客さまに電気をお選びいただくことにつながります。その結果、電力需要をゆるやかながら着実に伸ばすことができ、それによって、当社グループは低炭素社会を支える基盤づくりをさらに進めることができるようになります。そして、さらなる省CO₂を実現し、これがまたお客さまの満足を高めることになって…と、好循環が生まれます。

つまり、当社グループはお客さま満足の向上との好循環を続けながら、低炭素社会を実現させたいと考えているのです。

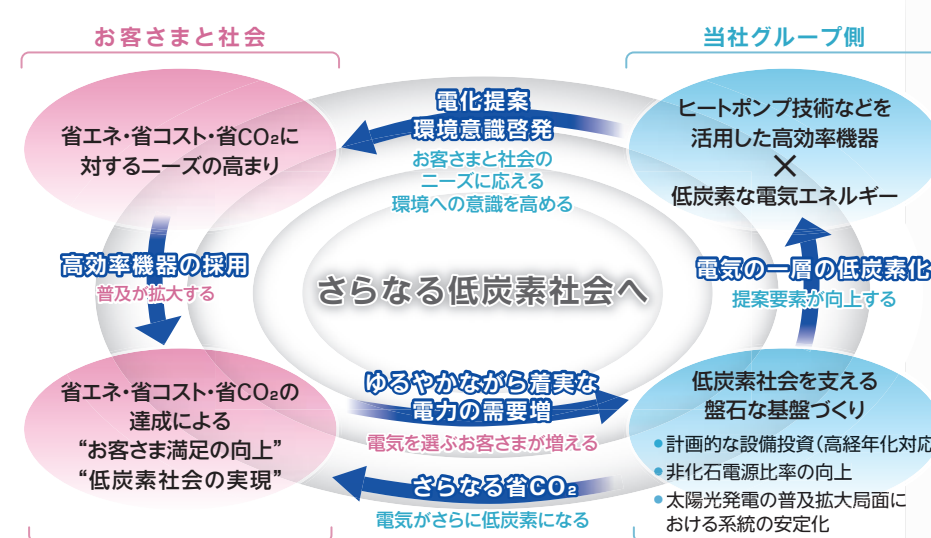
■ 2030年における関西電力グループのありたい姿



低炭素社会：地球温暖化対策として、温室効果ガスの一つである二酸化炭素（CO₂）の排出量が少ない産業や生活システムを構築した社会のこと。

再生可能エネルギー：自然界に無尽蔵に存在し、繰り返し生み出されるエネルギーの総称。無尽蔵に存在する空気中の熱を利用するヒートポンプシステムは再生可能エネルギー利用技術とされる。

■ 需給両面での取り組みによって低炭素化に対する効果がスパイラル的に向上



ヒートポンプ：空気中の熱を、圧縮機と膨張弁を使って効率よく移動させる（汲み上げる）ことによって加熱や冷却をおこなうシステム。電気式のヒートポンプシステムでは、熱を移動させるために電気を使用している。

非化石電源比率：全発電量のうち原子力、水力、および新エネルギー（太陽光、風力、バイオマスなど）で発電した比率のこと。

低炭素社会の実現に向けた従業員一人ひとりの取り組み

私たち関西電力グループは、従業員一人ひとりがそれぞれの業務において、**CSR**という確固たる価値観に基づき、盤石の事業基盤を築き、お客さまにとって最適な提案を追求してこそ、「低炭素社会のメインプレーヤー」として、その実現が可能になると考えています。



原子燃料のより安定的な調達のため 世界のウラン鉱山に関する情報を集めています。

発電時にCO₂を出さない原子力発電は、低炭素社会の実現に効果的な方策といえます。私たちのグループでは、その発電に欠かすことのできない原子燃料を安定調達するため、長期的な契約を結び、また、上流権益（P19参照）の取得に努めています。現在は世界3カ国において権益を保持していますが、将来は参画するプロジェクトをさらに増やし、そこから調達するウラン数量を総調達量の半分からいまで高めたいと考えています。私は、

現在世界のウラン鉱山の埋蔵量など基礎データの作成に携わっています。そこで実感するのは、鉱山開発は比較的容易で低コストのものから進められるため、遠い将来には開発が難しい鉱山ばかりが残るだろうということです。私は、そのような時代になったときでも政府に支援を求めするなどして開発することができればと考えています。そのために、日々の業務を通じ、幅広い知識や経験の蓄積に努めています。



原子燃料サイクル室
原燃契約戦略グループ
西崎 怜子



美浜発電所
原子炉保修課
班長
杉本 剛



原子力発電所の稼働率を高めるため ネジ1本まで点検確認しています。

私は美浜発電所の原子炉压力容器、蒸気発生器、冷却材ポンプといった一次系設備の保守管理に班長として携わっています。低炭素社会の要といえる原子力発電を安全・安定運転し、その稼働率を高めることこそが、私が低炭素社会の実現に貢献できる役割だと考えています。そのために、国内外の不具合事象への対策を水平展開し、取替えが望ましい部品など

は、工事計画を立てて交換します。また、検査ではネジ1本になるまで分解し、ネジ山のつぶれなども確認し、設備の品質向上に努めています。こうした経験や技術は、後進に確実に継承していかなければなりません。班員一人ひとりが小さな異変も見落とさない鋭敏な感覚を身につけるように、可能な限り現場を見るように指導し、同行を心がけています。



新工法の考案など、メガソーラーの計画通りの 運転開始に努めています。

日本最大級のメガソーラー「堺第7-3区太陽光発電所（仮称）」（P36参照）の建設に2009年7月から携わっています。安全に工事が進んでこそ、メガソーラーの電気を早くお届けできるという思いのもと、甲子園5個分、20haの敷地を巡回しています。また、計画通りに工事を進めるため、協力会社のみなさまと新工法を考案した結果、基礎工事は当初予定の1.5倍の速度で進捗しています。この工

法は当発電所が立地する産業廃棄物埋立処分場に適したものであり、そのような未利用地の活用は今後役立つものと期待しています。当発電所は事業用では日本初のメガソーラーとなるだけに、工事を進めるなかで多くの知識や経験を蓄え、積極的に情報発信することにより、太陽光発電の普及に役立て、低炭素社会の実現に貢献したいと思います。



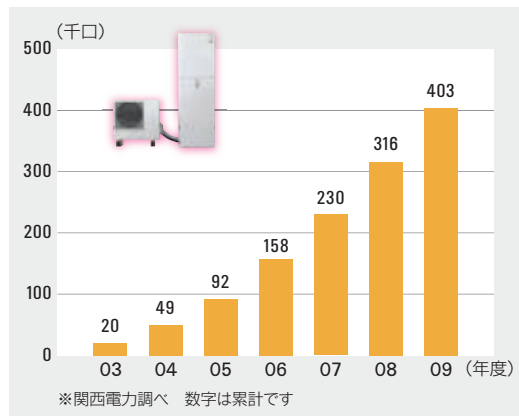
グループ経営推進本部
堺第7-3区太陽光発電所工事所
所長代理
越智 孝志

2009年度の取り組みと 2030年に向けた挑戦

——低炭素社会に向けた挑戦は2009年度においても始まっていますね。

月山 はい。「電気の低炭素化の加速」についての詳細は2章で述べますが、2009年8月には、兵庫県淡路島において当社グループ初の風力発電所の建設に、10月には、大阪府堺市においてわが国で最大級となる大規模太陽光（メガソーラー）発電所の建設に着手しました。また、火力発電所では、堺港発電所で熱効率を飛躍的に高める最新鋭コンバインドサイクル発電方式への更新を進めており、2009年には1号～3号機が、2010年4月には4号機が運転を開始しました。加えて、姫路第二発電所でも、世界最高水準の熱効率となるコンバインドサイクル発電方式への更新にとりかかっています。さらに、水力発電では、2010年2月に富

■ エコキュート 利用設置口数の推移



写真左より：バイオマス燃料との混焼で石炭消費を抑えCO₂排出量を削減する舞鶴発電所／電気の低炭素化の大きな役割を担う原子力発電／快適な給湯環境とCO₂の削減を両立するエコキュート

山県黒部市宇奈月町にある黒薙第二発電所の既存設備を有効活用した「新黒薙第二発電所（仮称）」を新たに建設することを決定しました。

——「お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂」については、どうでしょう？

月山 1章や2章で詳しく説明しますが、まず、ご家庭のお客さまについては、高効率電気給湯機「エコキュート」を中心としたオール電化をご提案しています。「エコキュート」は、太陽熱であたためられた空気熱を利用することに加え、高効率なヒートポンプ技術を利用しているため、ご家庭の省エネ・省コスト・省CO₂に貢献すると考えています。こうした「エコキュート」のよさをお客さまにご理解いただけたことで、当社管内の「エコキュート」の設置口数は2010年3月末時点で約40万口に増えています。今後は、オール電化に環境面で親和性の高い太陽光発電や電気自動車などをプラスする「オール電化“+”（プラス）」をコンセプトとした提案活動により、お客さまにより付加価値の高いご提案をしてまいります。

また、法人のお客さまについては、当社の低炭素な電気と、ヒートポンプ技術を活用した高効率機器をベースとする電化機器やシステムを組み合わせ、最適なエネルギーシステムを提案しています。

このような取り組みについては、「国内クレジット制度」の利用も積極的に進めており、2009年4月には当社初の承認事例（今津サンプリッジホテルさま）も実現しました。今後も、省エネ・省コスト・省CO₂に取り組まれる法人のお客さまのお手伝いをしていきたいと考えています。

——こうした取り組みが着実に実現できた最も大きな要因はなんでしょう？

月山 創業以来の理念やCSRを中心とする価値観のもとに、従業員一人ひとりが日々の業務に取り組んだ結果だと考えます。例えば、大阪南支店と電力システム技術センターは、堺市臨海部において、堺浜変電所の建設工事を無事故・無災害で計画どおりに完成させましたが、これも「商品・サービスの安全かつ安定的なお届け」をはじめとするCSR行動原則（P2参照）が着実に根付きはじめているからといえるでしょう。

また、こうした大きなプロジェクトだけでなく、各事業所の従業員が、それぞれの使命を忘れることなく、業務を遂行したことこそが高効率機器の普及など、大きな成果に結びついたのでした。

このように、私たち関西電力グループは、これからも従業員一人ひとりがCSRを軸とする確固たる価値観のもとに、常にお客さまと社会のニーズに対して、ベストな解決策を提案することにより、低炭素社会のメインプレーヤーとして、その実現をめざしてまいります。

コンバインドサイクル発電方式：ガスタービンで発電するだけでなく、その廃熱を利用して蒸気をつくり、蒸気タービンでも発電するなど、2つの発電方式を組み合わせるシステムのこと。熱効率が低いといった特徴がある。

低炭素社会：→ P7

メガソーラー：一般的に、大規模な太陽光発電の設備（発電出力が1メガワット〔1MW＝1000kW〕以上）を指す。

ヒートポンプ：→ P8

エコキュート：ヒートポンプ技術により、太陽であたためられた空気中の熱を使ってお湯を沸かす電気式給湯機。高効率で、使う電気の3倍以上の熱エネルギーが得られるため、環境性・経済性に優れている。

国内クレジット制度：中小企業は大企業の資金・技術協力によってCO₂の排出を削減し、大企業はその削減量を自らの削減分として日本経団連の環境自主行動計画などの目標達成に反映させることができるしくみ。

低炭素社会の実現に向けた従業員一人ひとりの取り組み



舞鶴発電所
計画課
佐藤 昌之

バイオマス燃料のベストな混焼により、CO₂排出量の削減に取り組んでいます。

舞鶴発電所において、熱効率の維持管理に携わっています。蒸気の温度や圧力など数百に及ぶ多種多様なデータをもとに、効率がわずかでも下がった機器や設備があれば、その原因を追及し、メンテナンスをおこない、熱効率の維持に努めています。熱効率が下がると、それだけCO₂の排出量が増えてしまいますから。また、舞鶴発電所では2008年8月から

バイオマス燃料（木質ペレット）の混焼（P36参照）を開始しています。このペレットを用いた大規模混焼は、当社が日本初であり、データがなく、手探りで作業ですが、今後も「年間約92,000トンのCO₂削減」という目標達成に向け、バイオマスの効率的な混焼を着実に進めるとともに、熱効率を維持し、電気の低炭素化に貢献していきたいと思っています。

100年、200年と低炭素な電気をつくりつづけるため、ダムや発電所を守りつづけています。

水力発電は、発電時にCO₂を排出することのない発電方法です。私は読書ダムの水路長として、読書ダムの出水などの操作の指揮・監督と、須原、大桑、読書の発電所の水路の維持・操作を担当しています。この3つの発電所は大正時代に建設されたものですが、100年近くの歳月を経たいまも現役として発電を続けています。こうした伝統ある貴重な発電所やダムを次代に残すため、巡視などでは

小さな変化も見落とすことなく、その原因を追及し、事故の未然防止に努めています。一方、読書ダムでは河川維持流量を利用する「大桑野尻発電所」が2011年に運転開始します。この発電所がこの先100年、200年と低炭素の電気をつくりつづけられるよう、最初の管理者として、操作や維持管理の確かな基盤を築きあげたいと思います。



木曾電力システムセンター
ダム水路長
常盤井 重幸



阪神営業所 阪神ネットワーク技術センター
設備運用グループ
西殿 公明

電気の品質を厳しく守ることにより、太陽光発電の普及に貢献します。

2009年11月に「太陽光発電の新たな買取制度」がスタートしたことにより、当営業所では、ご家庭からの申込みが毎月100件を超えるようになりました。私は、こうした申込み一件一件について、太陽光発電の周波数や電圧などの保護装置の整定値を精査しています。いくら低炭素な電気でも、電圧などが規定値を超えると、他のお客さまのご迷惑になりますから。こうした影響をシミュレートで

きるソフトも開発中で、私はその試験運用にも携わっています。太陽光発電は、電気の高い品質を守ってこそ、普及が可能となります。品質を守るには整定値の精査が重要との思いから、また、専門技術・技能者に認定された者としての責任から、エネルギーの新時代を拓く技術の確立とその継承に向け、これまでの知見を活かすなど、自分の持てる力を十二分に発揮したいと思っています。



お客さまに低炭素で快適な暮らしをお届けするためエコキュート+太陽光発電をご提案しています。



南大阪営業所
南大阪お客さまセンター リビング営業
高野 真樹子（左）

堺市在住のHさま（右）とともに

オール電化に環境面で親和性の高い太陽光発電や電気自動車などの付加価値を加えた「オール電化“+”（プラス）」を、ご家庭のお客さまにご

提案しています。オール電化に太陽光発電をプラスすることで、ご家庭のCO₂排出量をより多く減らしていただくことができます（P37参照）。私の担当エリアの堺市では、環境モデル都市としてさまざまな施策が実施されていることから、環境意識が高いお客さまが多く、Hさまもその一人でした。私はHさまのご要望の一つひとつにお応えし、CO₂削減に効果的な機器やご使用方法などをご提案させていただきました。その結果、オール電化と太陽光発電をご採用いただき、Hさまからは「オール電化と太陽光発電の採用で、エネルギーへの関心が一層高まり、家族全員が省エネを心がけるようになり

ました。今後は『エコライフチェック』（P47参照）にも挑戦してみようと思います」とのお言葉をいただきました。今後も、お客さまへの「オール電化“+”（プラス）」のご提案を通じ、低炭素社会の実現に貢献していきたいと思っています。



オール電化+太陽光発電の暮らしを始めたHさま宅



「三方よし」の精神で社会のCO₂削減に取り組んでいます。

医療・福祉関係や官公庁のお客さまに、環境性と経済性の両面から、高効率機器や電気料金メニューのご提案をおこなっています。常に心がけているのは、こうした活動を通じて、お客さまにご満足いただき、当社グループのファンになっていただくこと。今津サンブリッジホテルさまも、ある病院へのご提案がきっかけで、熱源設備の改修についてご相談をい

ただきました。そこで、当社エンジニアリンググループと連携を図り、高効率設備に改修した場合のランニングコストとCO₂排出量を試算しご提案。その結果、2008年にはそれまでの重油使用の設備から高効率なヒートポンプ式空調と業務用エコキュートへの転換をご採用いただきました。これらの機器の運用により、ランニングコストは約3割、CO₂排出量は約7割の削減が可能となりました。さらに、今回の改修については、「国内クレジット制度の活用」を併せてご提案したところ「形のないCO₂がクレジットとして取り引きできるのは面白い」とご賛同いただき、当社で初の活用事例となりました。こうした環境面にも配慮した設備改修が意識付けとなり、同ホテルでは従業員の方の環境意識も高まっている



滋賀営業所
お客さまセンター エネルギー営業
山下 武広

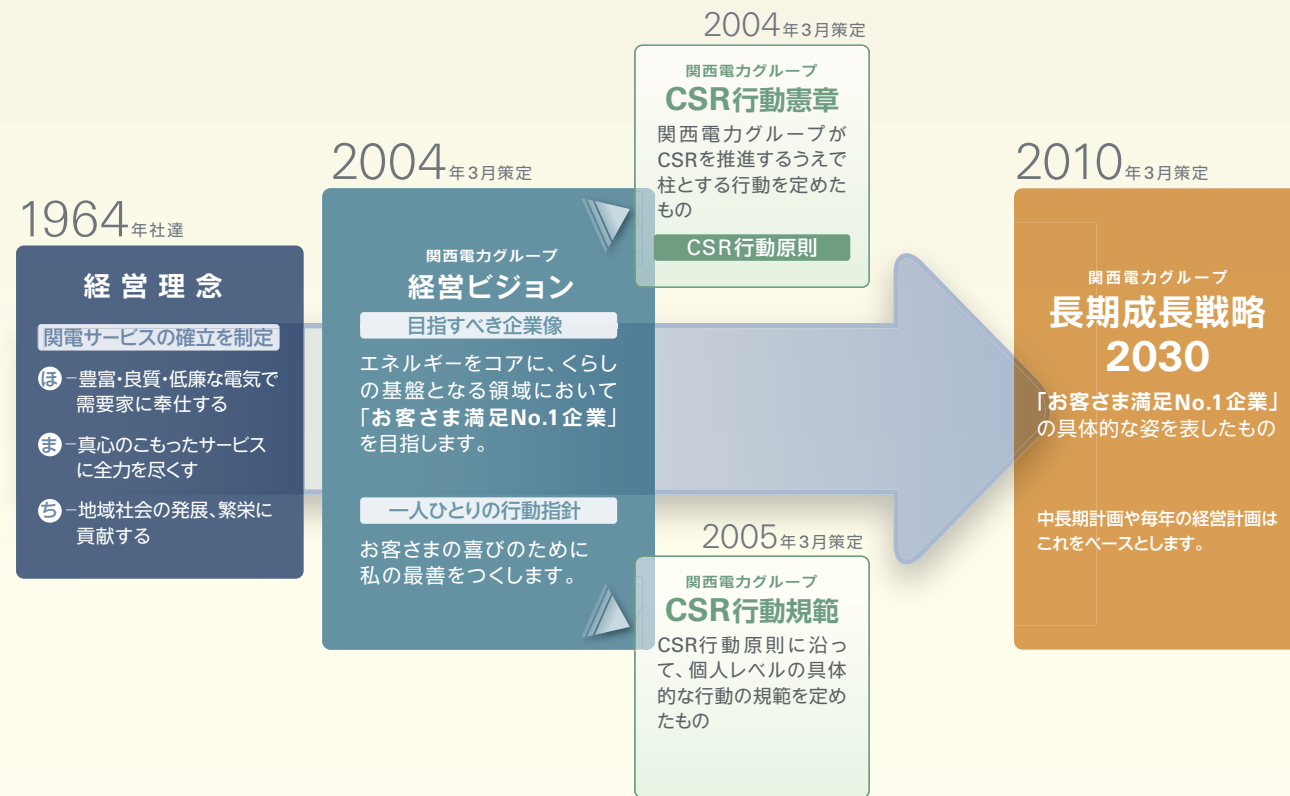
そうです。近江商人発祥の地、滋賀県には「売り手よし」「買い手よし」「世間よし」の「三方よし」という言葉がいまも根付いています。私もこの理念を胸に、これからも、多くのみなさまにご満足いただけるご提案を続けてまいります。



当社初の「国内クレジット制度」認証事例、今津サンブリッジホテル

CSRと一体になった関西電力グループの経営

関西電力グループは、2010年3月、「関西電力グループ長期成長戦略 2030」を策定しました。これは、先行きが見通しにくい時代が続くなかで、当社グループが創業以来の「変わらぬ使命」を果たしていくための「羅針盤」ともいべき計画です。この成長戦略のなかにおいても私たちは、「CSR」をすべての活動のベースとすることを明確に打ち出しています。



創業間もない1951年、当社社長、太田垣士郎は「お客さま奉仕を第一に考える」という「前垂れがけの精神」を提唱しました。今日のCSRともいえるこの方針は、1964年に経営理念「ほ・ま・ち」に再編されます。その後、経営環境や事業形態が大きく変化するなか、当社グループは2004年に「関西電力グループ経営ビジョン」を策定しました。そして、「お客さま満足No.1企業」という「めざすべき企業像」を掲げるとともに、その実現のための柱として6つの「CSR行動原則」からなる「関西電力グループCSR行動憲章」を発表し、CSRを軸とする経営ビジョンを明確にしたのです。さらに、2010年3月、当社グループは、世界が低炭素社会実現に向けて大きく動きはじめるなど、これまでに経験したことのない変化の到来が予想されることから、「関西電力グループ長期成長戦略 2030」を策定しました。この戦略においても、CSRを「確固たる価値観」として基盤に据え、「低炭素社会のメインプレーヤー」「新時代のエネルギー安定供給のパイオニア」「エネルギーと暮らしのベストパートナー」を一体としてめざすことを「ありたい姿」としています。このように当社グループは、これまでも、これからもCSRを基盤とした経営を続けてまいります。

関西電力グループCSR行動憲章

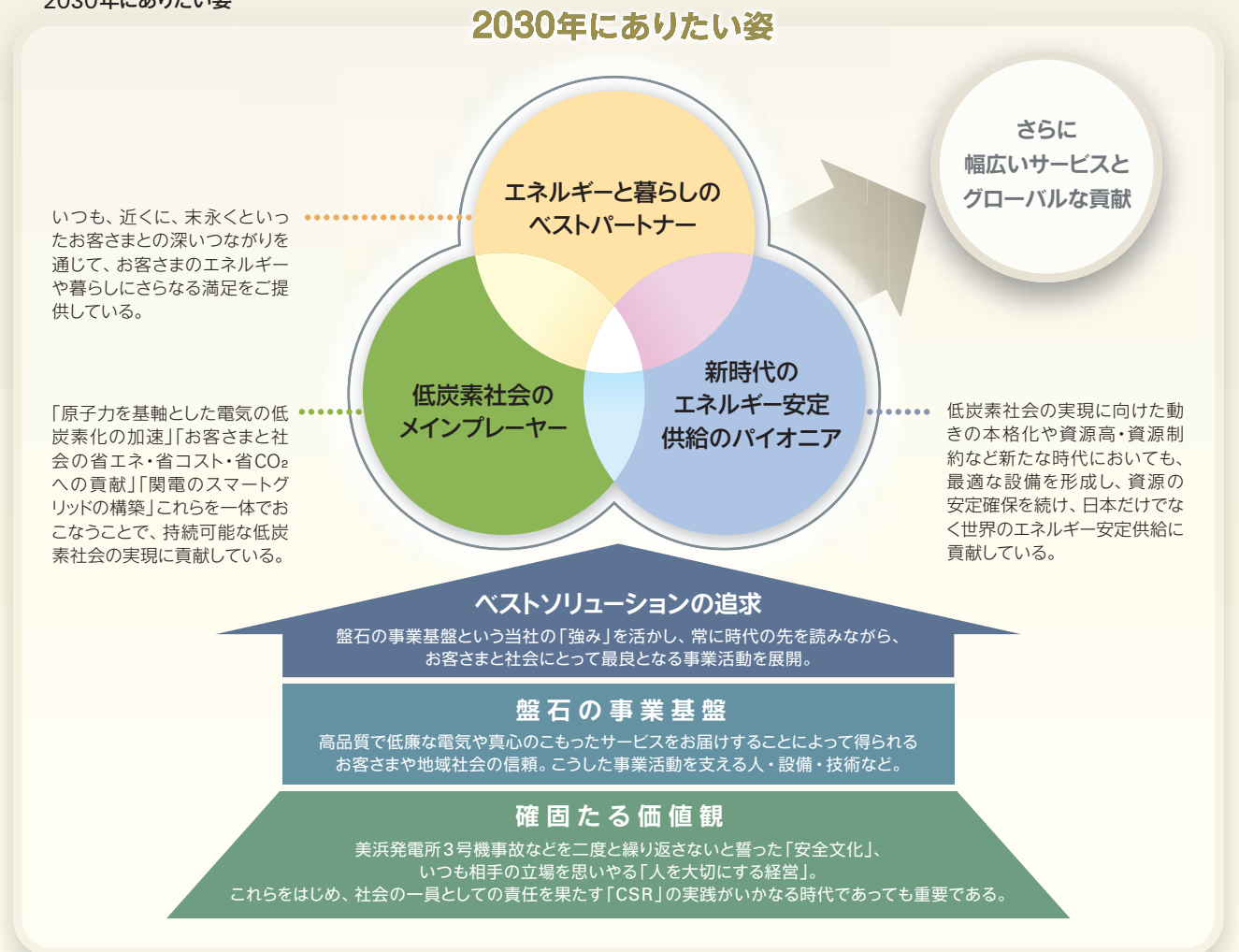
関西電力グループの事業活動は、お客さま、地域社会、取引先、株主・投資家、従業員、そのほか社会の多くのみなさまにより支えられています。こうしたみなさまからいただく信頼こそが、企業としての使命を果たし、持続的な成長を遂げていくための基盤です。当社グループは、社会の一員としての責務を確実に果たすとともに、事業活動に対してみなさまから寄せられる期待に誠実にお応えすることにより、社会の持続的発展に貢献し、この信頼を確固たるものとしていきたいと考えています。こうした認識のもと、当社グループは、すべての事業活動に対して6つの行動原則を展開し、企業としての社会的責任を全うします。

CSR行動原則

※各原則の本文はP2をご覧ください。

1. 商品・サービスの安全かつ安定的なお届け
2. 環境問題への先進的な取組み
3. 地域社会の発展に向けた積極的な貢献
4. 人権の尊重と良好な職場環境の構築
5. 透明性の高い開かれた事業活動
6. コンプライアンスの徹底

■「関西電力グループ長期成長戦略 2030」 2030年にありたい姿



関西電力グループCSR行動規範

役員および従業員は、常に関西電力グループの一員としての自覚をもち、品位を保つとともに、社会的良識をわきまえて行動します。また、業務遂行に当たっては、安全の確保を最優先に、関連する法令、企業倫理および社内ルールを遵守して、職務に専念し、お客さまの喜びのために自らの最善を尽くします。

コンタクトカードの携帯
 関西電力グループの経営ビジョンやCSR行動規範を記載した携帯用カードを全従業員に配布しています。裏面に自らの行動目標を明記し、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



- Web**
- 「関西電力グループ経営ビジョン」
<http://www.kepco.co.jp/corporate/vision/index.html>
 - 「関西電力グループCSR行動憲章」
<http://www.kepco.co.jp/corporate/csr/charter.html>
 - 「関西電力グループCSR行動規範」
<http://www.kepco.co.jp/corporate/csr/standards.html>
 - 「関西電力グループ長期成長戦略 2030」
<http://www.kepco.co.jp/corporate/strategy/index.html>
 - 「関西電力の調達活動」
<http://www.kepco.co.jp/kepa/purchas/index1j.html>

コンプライアンス：一般的には、法令・企業倫理・社内ルールなどを遵守することといわれているが、企業として道義的責任を果たすことも含め、社会の要請に適切に対応していくことがその本来の趣旨である。

CSR調達方針

当社の購買部門は、設備の最適な形成・維持・運用のために、環境に配慮しつつ、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。このような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、相互に信頼関係の醸成に努め、これまで以上に強固なパートナーシップを構築しながら、調達活動を通じたCSRを推進していきたいと考えています。

そのため、当社は下の5項目からなる「調達活動の行動基準」を制定し、その基準に基づき調達活動を実践するとともに、契約交渉時あるいは現場実態調査に伴う工場見学などの機会をとらえて、取引先に対しCSR調達方針の説明、浸透に努める活動に取り組んでいます。

- | 調達活動の行動基準 | 1. 安全の最優先、品質・技術力の維持・向上
2. 環境への配慮
3. 強固なパートナーシップの確立
4. 透明性の高い開かれた取引
5. コンプライアンスの徹底 |
|-----------|---|
| | |

コーポレート・ガバナンス

関西電力グループは、CSRを確固たる価値観として、長期成長をめざしています。そのためには事業運営の透明性や健全性を保つことが重要であると考え、コーポレート・ガバナンスの充実に努めています。

コーポレート・ガバナンスの基本体制

当社は、株主総会から経営の負託を受けた取締役会のもとに、常務会およびCSR推進会議やリスク管理委員会など各種委員会をおき、職務の執行を適正におこなっています。また、監査役、監査役会および会計監査人をおき、職務の執行が適法・適正かつ妥当であることを、それぞれの立場から確認しています。当社はこうした体制をコーポレート・ガバナンスの基本としています。

業務執行の適正の確保

当社は、定例取締役会を毎月1回、必要に応じて臨時取締役会を開き、経営上重要な事項について審議・決定するとともに、取締役の職務の執行状況について定期的な報告を受け、取締役を監督するなどコーポレート・ガバナンスの充実に努めています。

さらに、重要な業務執行については、迅速で適切な意思決定を実現するため、役付取締役により構成する常務会を原則的に週1回開催し、効率的かつ効果的な会社運営を実施しています。また、経営の執行機能と監督機能を分け、業務執行の迅速性と効率性を高めるために、執行役員制を導入しています。

透明性と健全性の確保

当社は、取締役の業務執行が適法・適正かつ妥当であることを、継続的かつ効果的に監査するため、監査役制度を採用しています。監査役は、取締役会や常務会などの重要な会議に出席し、

意見を述べ、取締役から経営上の重要事項に関する説明を聴取するとともに、主要な事業所やグループ会社について、その業務や財産の状況を調査するなど、監査を通じ、事業運営の透明性と健全性を確保しています。さらに、代表取締役などとの間で定期的に会合を開催し、意見交換を実施しています。

また、監査役と監査役会の職務を補佐するため、監査役室（13名）を設置しています。これは監査実務や監査役会の運営などを担当する専任組織であり、その独立性を担保すべく、監査役直轄とし、当社グループの執行に係るいかなる職務も兼務していません。

なお、社外役員は、社外取締役3名、社外監査役4名を選任しており、監査役7名のうち過半数が社外監査役となっています。社外取締役および社外監査役と当社との間に特別の利害関係はなく、独立性を確保しています。

内部監査機能の充実

当社は、品質・安全に関する経営上の諸問題を幅広く共有・審議し、社外の見識や情報を取り入れ、公正で専門的な立場から当社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（41名）」を設置しており、リスク管理体制とリスクの管理状況などについて定期的に監査するとともに、内部監査計画とその結果について常務会に付議・報告をおこなっています。また、各職場は監査結果を踏まえ、必要な改善活動を進めるなど、適正な業務運営の確保に努めています。

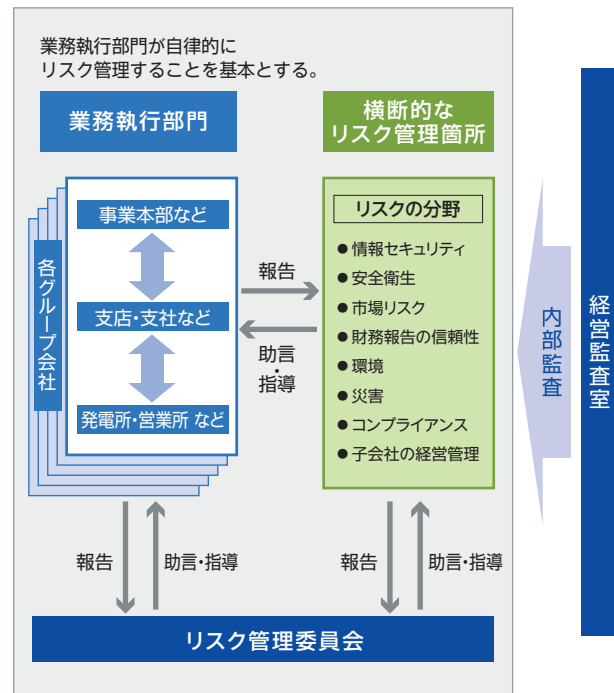
経営監査室、監査役および会計監査人は、コーポレート・ガバナンスの重要な担い手として適宜、連絡を取り合いながら監査を実施するとともに、監査結果について意見を交換するなど、互いに緊密な連携を維持しています。

リスクマネジメント

事業に伴うリスクの管理

事業活動に伴うリスクは、「関西電力グループリスク管理規程」に基づき、各業務の執行部門が自律的に管理することを基本とし、組織横断的に重要とされるリスクに関しては、必要に応じて、専門性を兼ね備えたリスク管理箇所を定め、各業務執行部門に助言や指導をおこなうことでリスク管理の強化を図っています。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、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おり、こうしたリスク管理体制のもと、金融商品取引法の定める適正な財務報告およびその信頼性の確保にも積極的に取り組んでいます。

■ リスク管理体制



CSR推進体制

CSR推進会議を中心としたCSR推進体制

当社は、社長を議長とするCSR推進会議を設置し、当社グループ全体のCSR推進に関する総合的な方針や活動を策定するほか、具体的な活動の総合調整とその実施を促進しています。また、各種専門的な課題については「コンプライアンス委員会」や「環境部会」など下部組織にて検討を重ね、方策を策定しています。

こうしてCSR推進会議で策定された方針は、各部門や各事業所に伝えられ、それぞれにおいて活動が展開されます。一方、グループ各社は自律的にCSRを推進することに加え、必要に応じてグループ会社間の情報や意見の交換をおこない、連携を深めています。

■コンプライアンス委員会

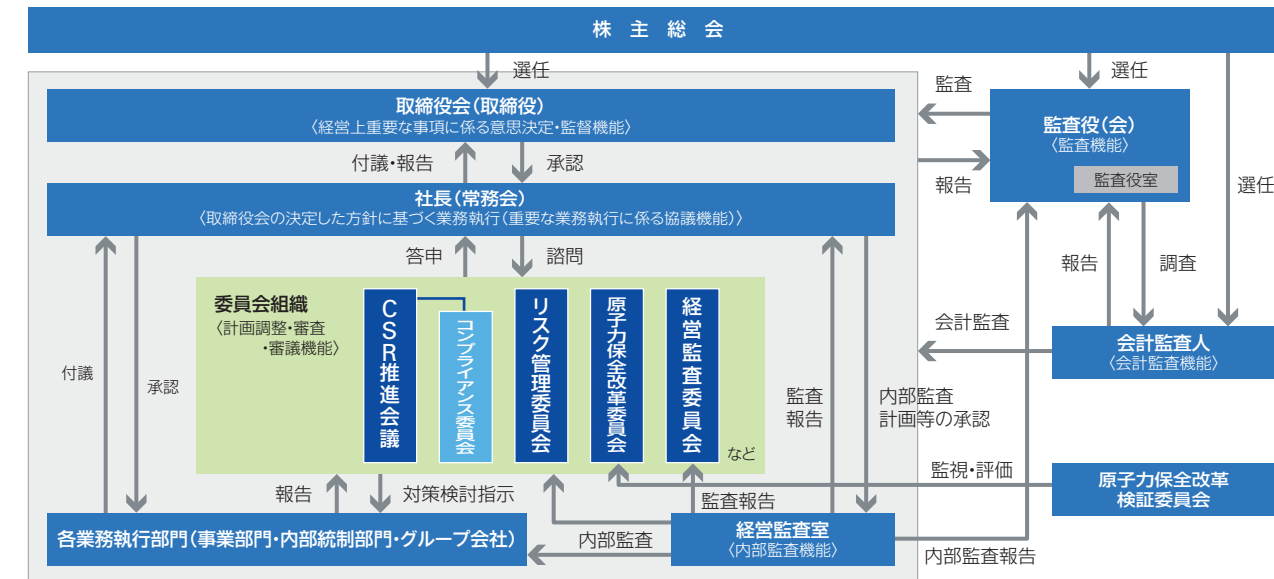
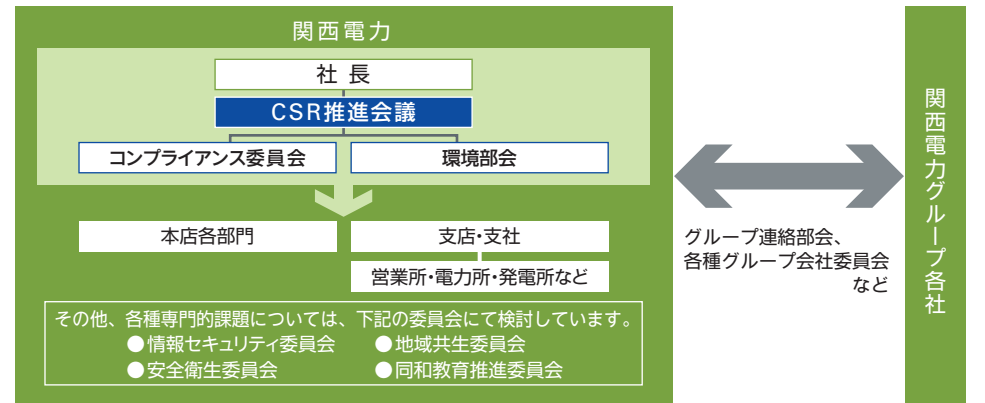
コンプライアンス委員会は、当社のコンプライアンスに関する総合的な方策の策定と具体的方策の総合調整および実施を促進しています。同委員会の審議を経て、毎年度、策定されたコンプライアンス活動計画は、本店各部門や支店などにおいて、それぞれの所管業務に関する行動計画に具体化され、職場内研修の開催や法令遵守状況のチェックといった活動として実践されます。また、同委員会のもとに設置された「コンプライアンス相談窓口」では、従業員などからのコンプライアンスに関する相談への調査・対応をおこなっています。以上のような活動の状況について、同委員会では適宜、報告を受けて、PDCAが循環していることを確認しています。

■環境部会

環境部会は、環境問題への先進的な取り組みを組織横断的に推進しています。環境問題に対する各種方針に基づく環境管理活動を実施し、循環型事業活動に関する具体的な行動計画を策定しています。

加えて、具体的行動計画のチェック・アンド・レビューをおこない、環境問題に対する着実な対応を進めています。

■ CSR推進体制



執行役員制：取締役会制度の見直しとして、業務執行は執行役員に委ね、取締役は、企業全体の方針の決定・監督に専念することとされており、取締役会の監督機能の強化と意思決定の迅速化を図ることなどを狙いとして導入されている。

循環型事業活動：事業活動に伴う環境負荷（環境へのCO₂や化学物質などの排出量）を極力低減するため、廃棄物の3Rや使用した水の再生利用などを積極的に取り入れる取り組みを指す。

コンプライアンス：→ P14

CSR推進の具体的な取組み

当社グループは、従業員一人ひとりがCSRについての理解を深め、常にCSRを意識しながら業務を遂行することこそがCSRの推進に重要であると考え、従業員自身や各職場単位での自律的な行動および活動を支援しています。

経営層と第一線職場のコミュニケーション

当社は、社長をはじめ経営層が積極的に第一線職場へ外向き、CSRに対する考え方を「フェイス トゥ フェイス」で直接伝え、理解の促進に取り組んでいます。その際には、意見の交換などによって、各職場の課題や問題の早期把握に努め、経営に反映させています。



第一線職場対話活動

CSRキーパーソンの選任と研修を通じた啓発活動

当社では、それぞれの職場にCSR推進のためのCSRキーパーソン^{*}を選任し、このCSRキーパーソンへの研修を通じて全従業員への啓発活動を展開しています。研修では、社長の訓示のほか、社外の専門家によるコンプライアンスやCSRについての講演、小グループでの事例研修などを実施し、問題発見力や課題解決力の向上を図っています。

また、CSRキーパーソンは研修の内容を各職場に持ち帰り、従業員一人ひとりへの啓発活動に活用しています。

2009年度は、個人の意識を高めつつ、お互いに支え合える人間関係や職場風土の醸成に向け、「良心」「思いやり」をテーマとした講演研修などをおこない、CSRキーパーソンはこれを各事業所で展開しました。

このほか階層別研修にもCSRに関する内容を取り入れるなど、さまざまな方法でCSRの定着に取り組んでいます。



キーパーソン研修のようす

^{*}職場の部長・課長クラス約120名をキーパーソンとして選任。

従業員に対するCSR推進活動

従業員に向けては、「CSRの仕事への根付かせ」と「風土改善」といった取組みを重点的に実施しています。

「CSRの仕事への根付かせ」については、従業員一人ひとりの仕事そのものが当社CSRの実践であり、その積み重ねこそがCSR推進に結びつくという考えのもと、さまざまな活動を展開しています。2009年度は、研修を通じて、各従業員は自分の業務やステークホルダーを明確にし、業務や自分に何が期待されているかを考え、また、他の従業員と意見交換をおこなうことで、CSRへの理解を深めるという活動などを実施しました。

「風土改善」については、CSRを実践するうえで土台となるのが各従業員の意識や組織の風土であるという考えから、社会が求める期待に前向きに応えられるよう意識を高めるため、各職場でディスカッションなどをおこなっています。2009年度は、各事業所で「自分たちの職場のよいところをさらに伸ばすには？」などをテーマに議論し、従業員同士の前向きな意見交換を促すことにより、職場風土改善についての気づきを提供したり、価値観の共有を図りました。

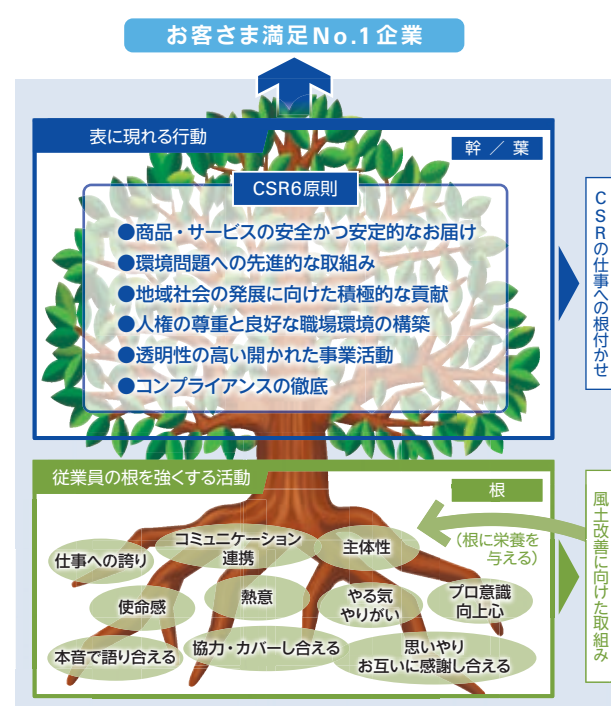
このような取組みを木に例えると、「風土改善」に向けた取組みは、直接目に見えない根の部分（従業員としての意識・意欲）に栄養を与え、より強くする活動といえ、「CSRの仕事への根付かせ」は、表に現れる幹や葉など（6つのCSR行動原則）を立派に大きく成長させる活動といえます。

当社はこれらを両輪として、従業員としての、また、企業としてのCSRを推進していきます。

こうした従業員に対するCSR活動については、毎年、すべての従業員を対象としたアンケート「全従業員アンケート」を実施し、評価と分析をおこなっています。その結果は各部門や各職場へフィードバックし、取組みの改善などに活用しています。

今後も引き続き、CSRの推進に向けて、各事業所の自律的な活動を中心に有益な取組みをおこなっていきます。

CSR推進活動のイメージ



各事業所での取組み

■「働きやすく、働きがいのある職場づくり」に向けての取組み（滋賀支店）

滋賀支店では、「職場一体感の醸成」「一人ひとりの成長の促進」「業務効率化の推進」の3つの柱を掲げ、「働きやすく、働きがいのある職場づくり」を推進しています。

具体的には、お互いをよく知り、認め合うことが必要であるとの考えのもと、従業員同士の親睦行事や社内イントラネットを活用した職場紹介など、職場の垣根を越えた交流を深めています。また、人を褒める力を磨くための「ほめ達（ほめる達人）研修」の実施や、支店独自の報賞制度の設定・活用など、褒め・認めることの実践によって、従業員個々人がお互いに認め合う風土の定着を図っています。さらには、他支

店の業務改善方策を積極的にベンチマークして自らの職場に取り入れるなど、効果的な改善活動の推進に努めています。

2010年度は、『働きやすく、働きがいのある職場づくり』のさらなる推進に向けて、「ほめ達研修」の対象者の拡大や支店大のスポーツ大会の開催など、より多くの従業員が参画する活動を展開しています。



ほめ達研修（滋賀支店）

■CSRレポート活用によるCSR推進活動（奈良電力所）

当社では、従業員はCSRの担い手であるとともに重要なステークホルダーと考えています。そこで、2009年度は、当社グループのCSRについての知識習得だけでなく情報の共有を目的に、全従業員約2万人に『関西電力グループCSRレポート2009』を配布しました。レポートが一人ひとりに配られたことにより、各従業員がこれを自己啓発ツールとして活用ただけでなく、各事業所が独自の活用方法によってCSRの推進に役立てました。

例えば、奈良電力所では、所長が所員全員と直接対話をおこなうことを目的に、年2回「電力所長キャラバン」を実施していますが、2009年度も、この機会を利用してCSRレポートの理解・浸透を図るため、所長と所員がCSRレポートを読む場を設け、所長がCSRに対する思いを所員に伝えることで、所員全員が一つの思いを共有しました。

また、所員は、普段は交流機会が少ない事業所のさまざまな活動をCSRレポートを通じて知ることにより、関西電力グループの従業員としての「めざすべき姿」を改めて認識し、CSR行動原則についての意識を高めました。



電力所長キャラバン（奈良電力所）

VOICE

CSRキーパーソンとして支店活動を推進

従業員の認め合いをCSRの実践につなげたい

滋賀支店では「働きやすく、働きがいのある職場づくり」を推進しています。なかでも、重視しているのは「お互いに認め合う」ことです。人は小さな成功体験を積み重ねるなかで「やればできる」という自信を持ち、大きく成長します。そこで、職場の一人ひとりが小さな成功体験を積み重ねることができるよう、また、小さな成功でもしっか

り褒め、互いに認め合う風土が根付くよう、役職者や職場をリードする人々には、しっかりと役割を果たしてもらいたいと思っています。そして、自信を持ち、成長した従業員が、お客さまや地域社会との対話から、求められていることを的確に把握し、それをご提供できれば、当社の信頼をさらに高めることができると思います。

滋賀支店 支店長室
支店長室長
木村 治久



VOICE

職場ディスカッションの企画・実行に携わって

より効果的なCSRの浸透をめざし新たな方法にも挑戦しています

海南発電所は、当社火力では2番目に大きな総出力を誇り、117名の従業員が所属しています。その一人ひとりにCSRが浸透するよう常に知恵を絞っています。例えば、CSRキーパーソンが受講した研修の内容をメールマガジンで伝えたり、「風土改善」のための職場ディスカッションをひと工夫し

ています。とくに2009年度の職場ディスカッションは、職場や業務ごとではなく、参加者をランダムに選び、また、数分ごとにメンバーやテーマが変わるワールド・カフェ方式を採用しておこないました。その結果、普段は話す機会のない従業員たちに交流が生まれ、意見の内容も充実。今後もさまざまな方法を試しながらCSRのより効果的な浸透をめざしたいと思います。



海南発電所 計画課
森山 真千永 田村 奈三子

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

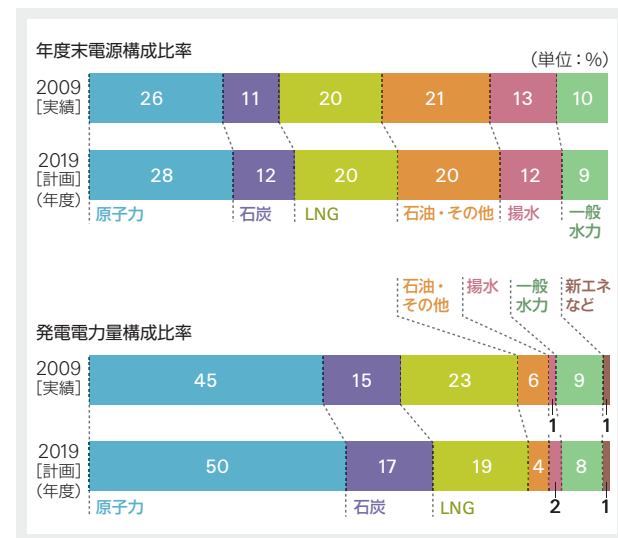
- ゆるぎない安全文化を構築するため、潜在リスク低減に向けた活動、社内外コミュニケーションの充実、安全・品質管理に向けたしくみの整備に努めます。
- エネルギーの安定供給に向け、最適な電源構成をめざし、電力系統の確実な運用と、最適な設備形成を引き続き進めます。
- お客さまにご満足いただけるよう、グループ体となって、より高品質なサービスを創造していきます。

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。

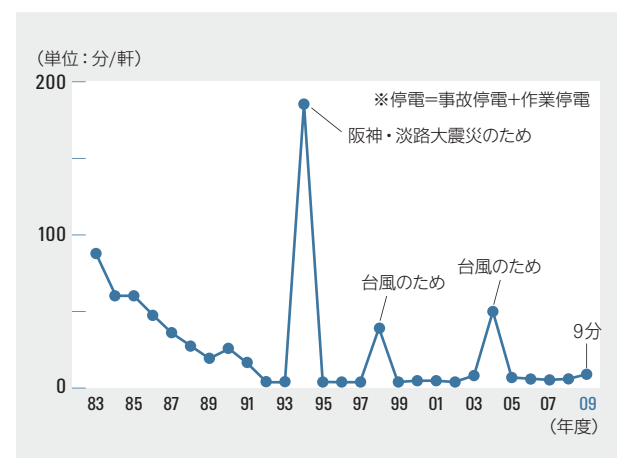
次に、原子燃料調達については、長期契約を基本としながら、調達先の分散化および鉱山開発プロジェクト参画による権益確保といった調達方法の多様化を図っています。近年では、カザフスタン共和国の新規鉱山開発プロジェクトやアレバNC社（フランス）の新規濃縮プロジェクト*への参画をおこなっています。

※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

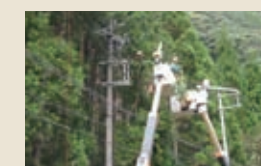
VOICE

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。

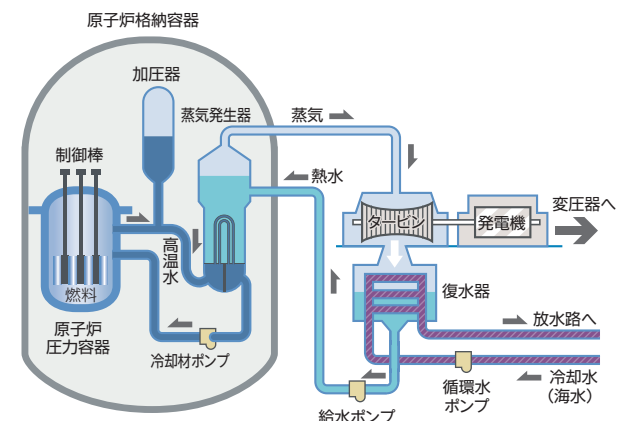
原子力発電所で使用しているウランは、石油や天然ガスと異なり、世界中に広く分布しており、しかも、産出国には政情の安定した国が多いことから供給安定性に優れています。また、エネルギー密度が高いため、輸送が容易であり、エネルギー資源の備蓄効果もあります。

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



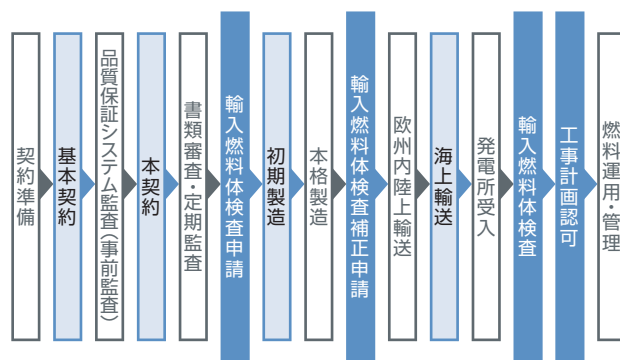
■プルサーマルへの取組み

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。

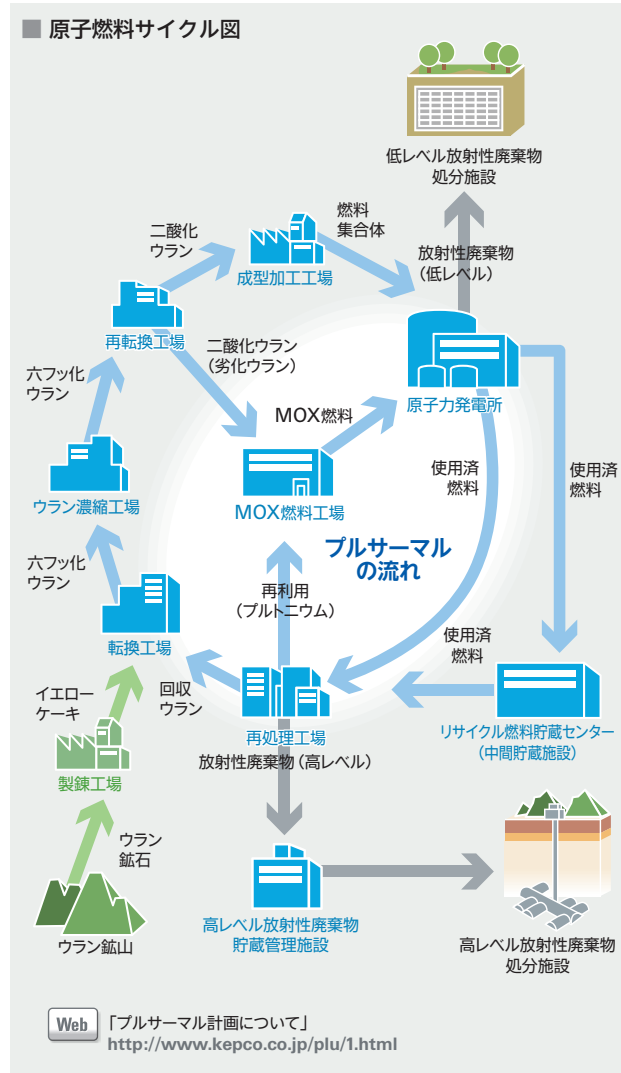
■プルサーマル計画の進め方

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

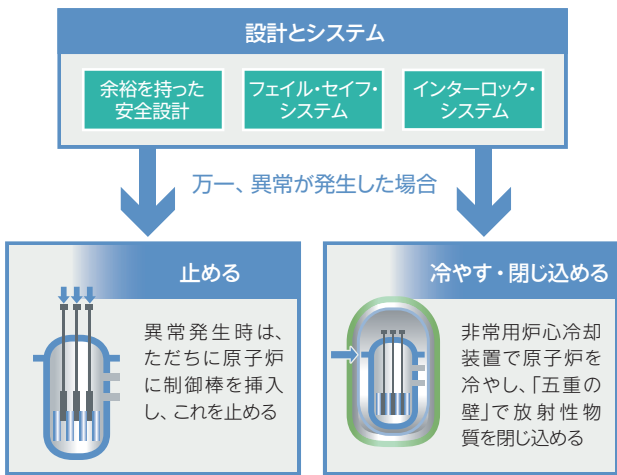
■原子力発電の安全についての考え方

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。

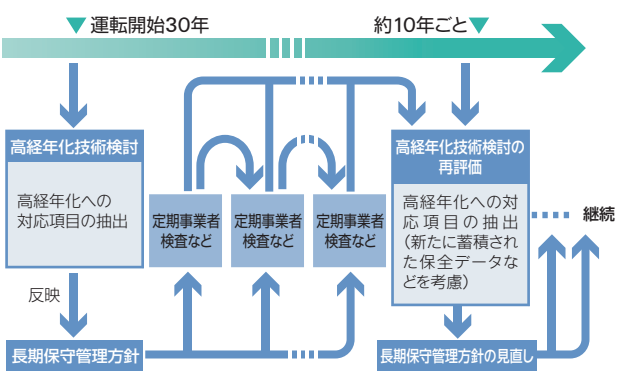
■高経年化対策の確実な実施

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。

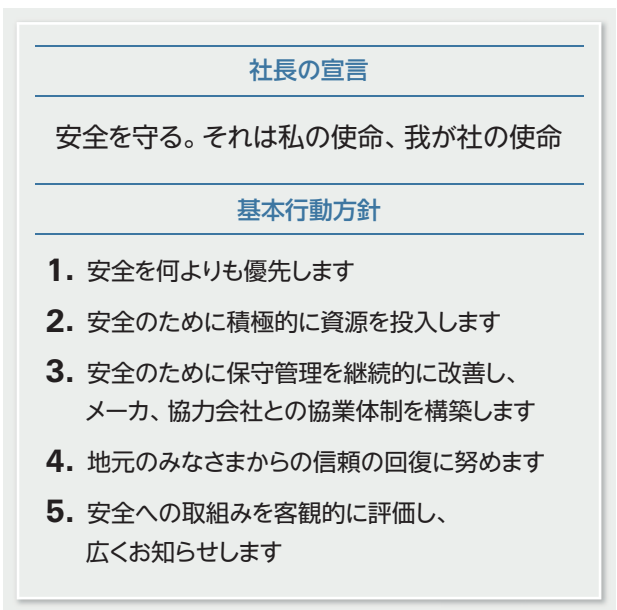
美浜発電所3号機事故再発防止対策

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。

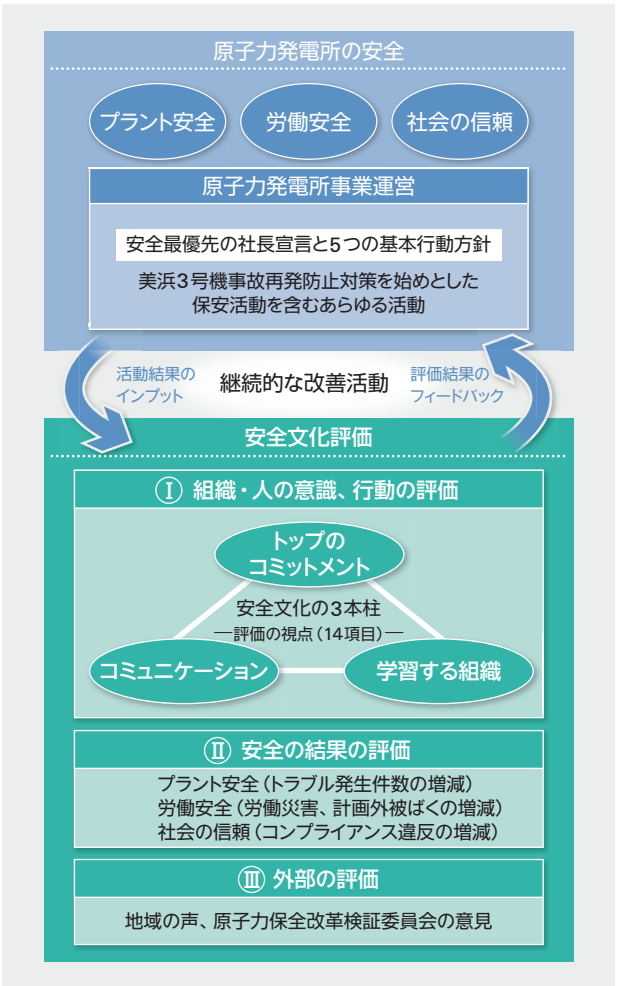
具体的には、原子力の安全文化の状況をさまざまな切り口から評価する方法（安全文化評価）と、その評価結果から抽出された課題に取り組むしくみ（重点施策）を整備し、2008年度から本格的に運用を開始しました。各発電所は、それぞれ各所の工夫を織り交ぜながら安全文化評価を実施し、これを受けて原子力事業本部は多角的な検討を加え、全体評価を実施しています。

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。



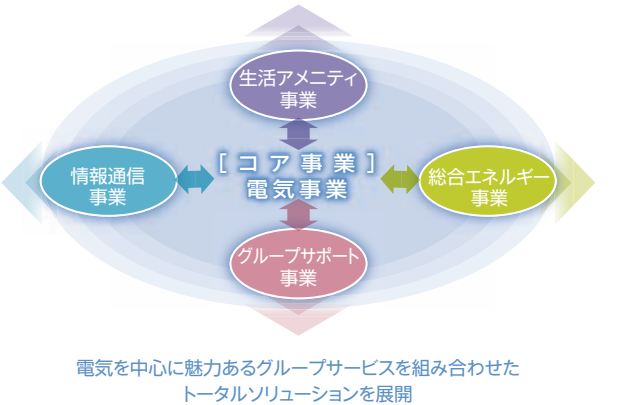
OSARTによるフォローアップ訪問のようす

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。

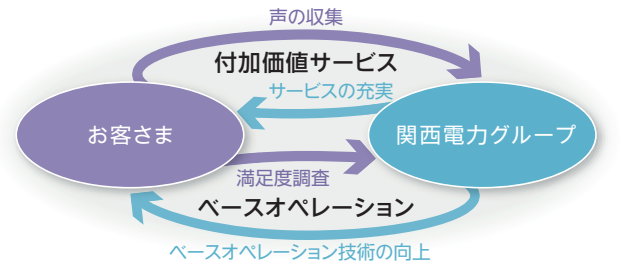
■ 関西電力グループがめざすグループ一体となった成長イメージ



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いたこと、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した。また、リフォーム

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、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



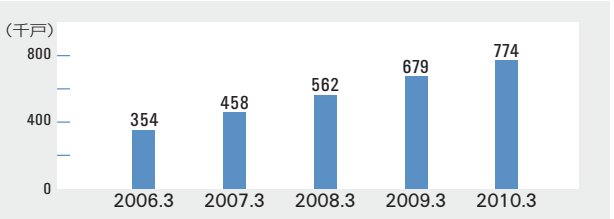
大阪府高槻市
栗山 さま

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

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・オブティコムが「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

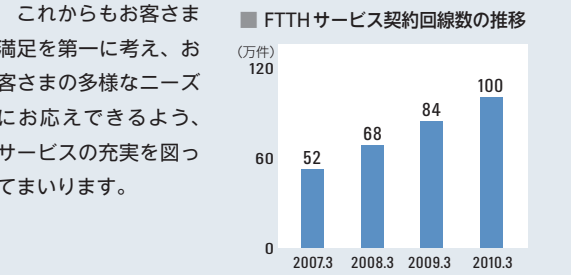
きめ細やかにご提供することで、お客さまの安全安心、快適便利な暮らしの実現をサポートします。

■ 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・オブティコムは、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・オブ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・オブ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。

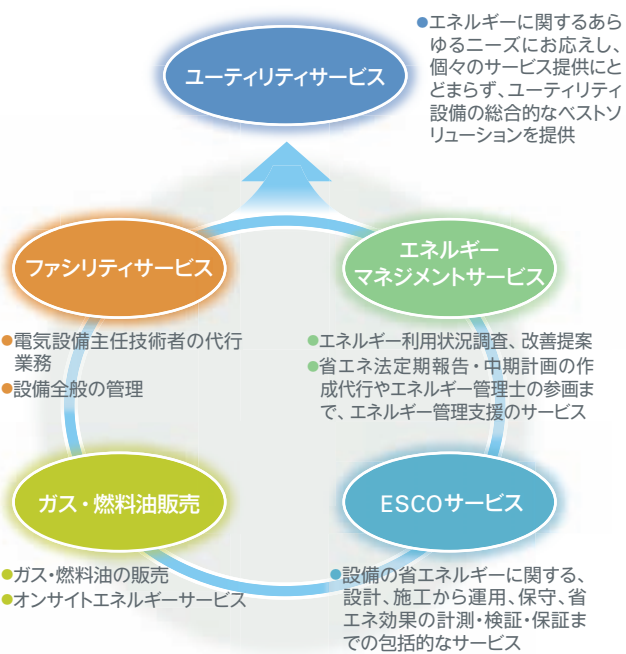
法人分野でのソリューション提案

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。



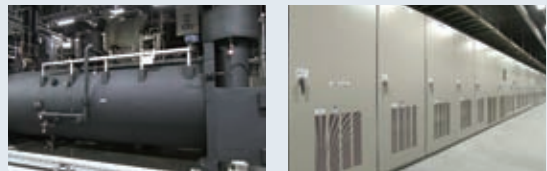
その一環としてご採用いただいたのが、(株)関電エネルギーソリューションによるユーティリティサービスです。ユーティリティサービスとは、お客さまが必要とされる受変電設備や熱・空調設備などの設計・施工・所有・運転・保守を一括して請け負うサービスです。

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ひます。



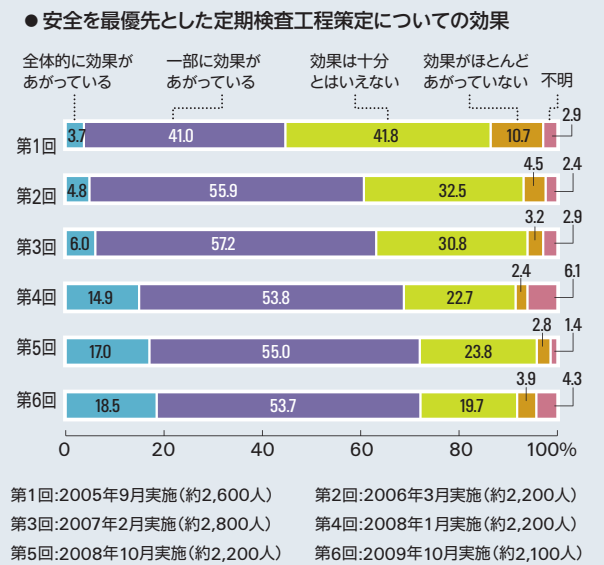
高効率電気式ターボ冷凍機

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。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



2 環境問題への先進的な取り組み

2009年度 基本方針

- 「関西電力グループ環境行動方針」に基づいて積極的に環境への取組みを推進し、持続可能な社会の構築に貢献します。
- CO₂排出低減目標^{*}達成、長期的視点に立った電気の低炭素化、お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂への貢献により低炭素社会の実現をめざします。
- ゼロエミッション、生物多様性保全、環境コミュニケーションなどにも努めます。

※使用電力量あたりのCO₂排出量を2008～2012年度の5ヵ年平均で0.282kg-CO₂/kWh程度にまで低減する。

TOPIC

お客さま満足向上と低炭素社会の実現をめざして — 関西e-エコ戦略の展開 —

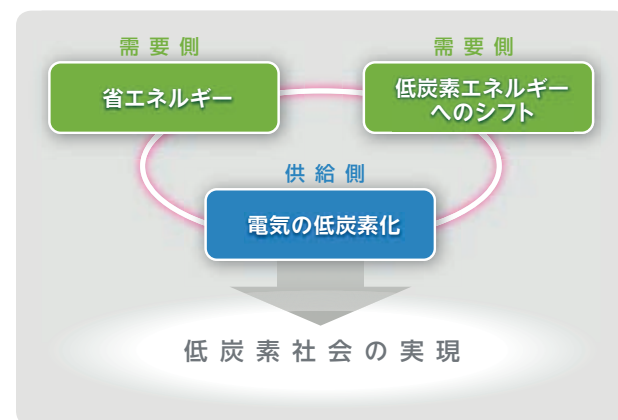
低炭素社会の実現に向けた 当社の基本的な考え方

地球温暖化は、自然の生態系や私たちの生活に時空を超えた大きな影響を及ぼすことから、国際的に極めて重要な課題として位置づけられています。

このような課題を解決するには、国際的な協調とともに、常に長期的な視点に立ち、人々の暮らしや社会経済の発展に寄与し、しかも実効性のある、現実的な方策により、低炭素社会を実現していくことが重要であると当社グループは考えています。

具体的には、ヒートポンプなど高効率機器の導入による省エネルギー、石油・ガスなどから低炭素エネルギーである電気へのシフトといった需要側の取組みと、お客さまにお届けする電気のさらなる低炭素化といった供給側の取組みをうまく組み合わせ、循環させていくことで実現可能であると考えています。

■ 低炭素社会の実現に向けた基本的な考え方



「関西e-エコ戦略」とは

このような考えに基づき、当社グループは、2010年3月にとりまとめた「関西電力グループ長期成長戦略2030」にお

いて、「低炭素社会のメインプレーヤーへの挑戦」を、長期成長を実現するための方策の一つに掲げるとともに、以下の3項目を一体的に推進することとし、これらを総称して「関西e-エコ戦略」としました。

— 関西e-エコ戦略 —

- ①電気の低炭素化の加速
- ②お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂への貢献
- ③関電のスマートグリッドの構築

この「関西e-エコ戦略」は、需給両面での取組みを中心におこなってきた、これまでの「ニュー ERA戦略」（1995年策定）をさらに進化させ、低炭素社会の実現や、関電のスマートグリッドの構築の概念も取り入れたものです。

「関西e-エコ戦略」の具体的な取組み内容

①電気の低炭素化の加速

お客さまの電気のご使用に伴って排出されるCO₂を減らすには、まず当社がお客さまにより低炭素な電気をお届けする必要があります。当社グループは、電気をお届けする側の取組みとして電気の低炭素化を加速していきます。

具体的には、原子力の安全・安定運転による利用率の維持・向上、既設プラントの有効活用と合わせ、将来的な新設・リプレースなど原子力を基軸に、お客さまと手を携えた太陽光発電普及の推進、水力の維持・拡大、新エネルギーの導入など再生可能エネルギー（P37参照）も積極的に拡大し、さらに、火力の高効率化、需給調整力の確保といった取組みを進めています。

このような取組みにより、再生可能エネルギーなど非化石電源比率を拡大し、2008年度に約5割^{*}であった水準を、2030年には約6～7割^{*}に高めたいと考えています。

※他社受電分（融通・揚水用電力量を除く）を含みます。

②お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂への貢献

当社グループは、今後お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂に対するニーズはますます高くなるものと考えています。

このため、当社グループは、お客さまと社会の省エネルギーを支援しながら、同時に、太陽であたためられた空気熱エネルギーを有効に利用するヒートポンプ技術等を活用した高効率機器と①の低炭素な電気を組み合わせた提案活動をおこなうことによって、「お客さま満足向上」と「低炭素社会の実現」をめざしていきたいと考えています。

③関電のスマートグリッドの構築

電気のご使用に伴うCO₂排出量を削減するには、①電気の低炭素化の加速と②お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂への貢献をつなぐ、高効率、高品質、高信頼度の電力流通システムが不可欠です。当社グループは、情報通信技術、

蓄電池技術などの新技術を用いてこのシステムの構築を図り、低炭素社会の実現とお客さまの利便性向上をめざします。

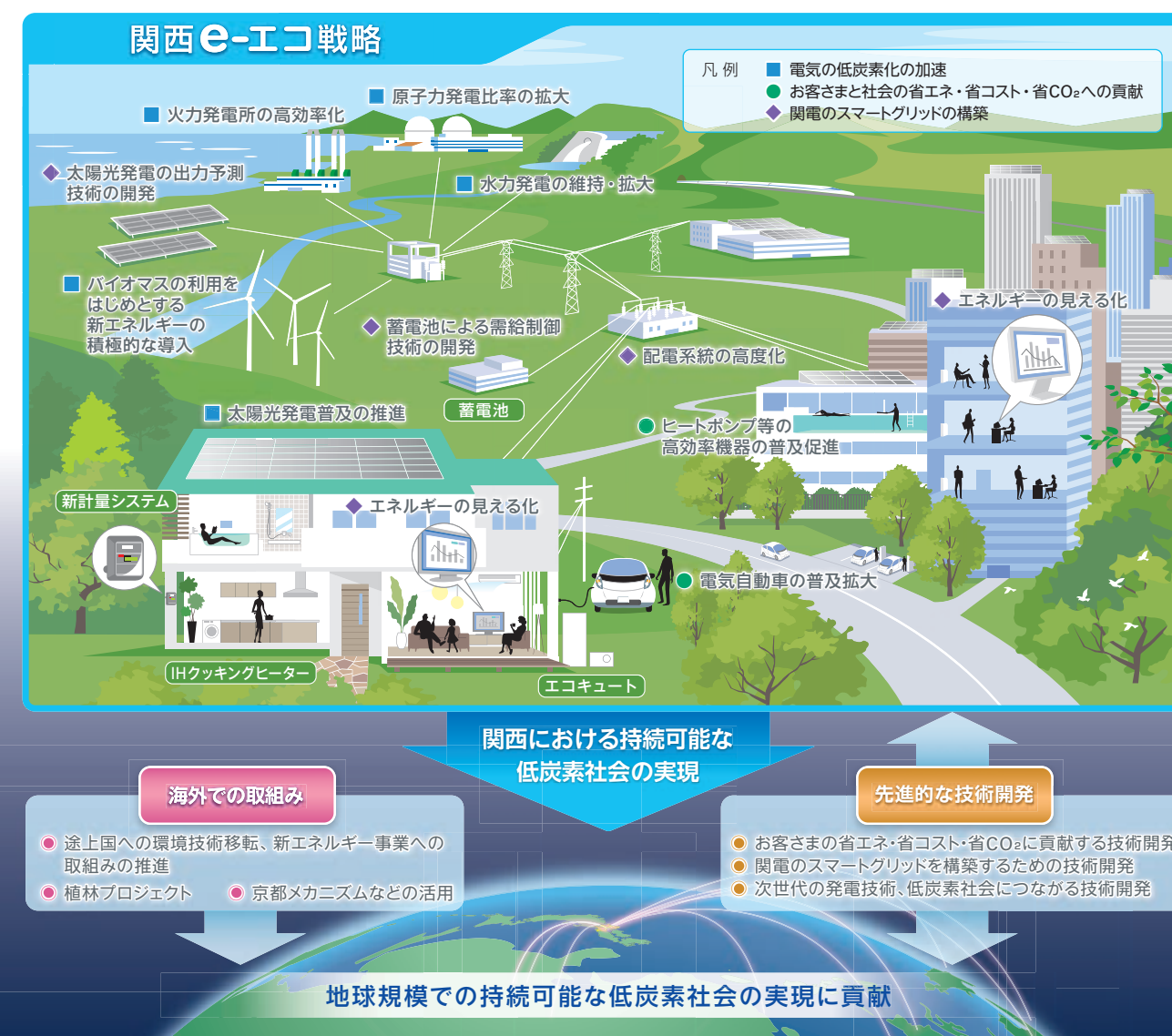
当社グループは、このように、さまざまなパートナーと手を携えながら、「関西e-エコ戦略」を推進することによって、中長期的に地域の低炭素化を進めることができると考えています。こうした取組みによって、経済成長や豊かな暮らしと両立する低炭素社会の実現に貢献していきます。

関西から世界へ 地球規模での取組みを推進

当社グループは、地域の低炭素化につながる「関西e-エコ戦略」に加えて、「海外での取組み」「先進的な技術開発」も進めることによって、地球規模での持続可能な低炭素社会の実現に貢献していきたいと考えています。

（詳細についてはP35～42をご覧ください）

■ 関西電力グループの低炭素社会の実現に向けた取組み



関西電力グループ環境行動方針

関西電力グループでは、持続可能な低炭素社会の実現に、より積極的に取り組むため、これまでの地球温暖化防止対策「ニューERA戦略」をさらに進化させた「関西e-エコ戦略」を策定し、関西電力グループ環境行動方針を2010年4月に見直しました。3つの柱からなるこの環境行動方針に基づき、グループ一体となって環境保全への取組みを継続することで、持続可能な社会の構築に貢献します。



1. 低炭素社会の実現に向けた挑戦

持続可能な低炭素社会実現に向けた総合戦略「関西e-エコ戦略」をはじめとした取組みの推進により「低炭素社会のメインプレーヤー」となるべく挑戦する。

- 1 関西e-エコ戦略
 - a. 電気の低炭素化の加速
 - ㊦原子力発電比率の拡大
 - ㊦太陽光発電普及の推進
 - ㊦水力発電の維持・拡大
 - ㊦バイオマスの利用をはじめとす
 - ㊦火力発電所の高効率化
 - 新エネルギーの積極的な導入
 - b. お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂への貢献
 - ㊦ヒートポンプ等の高効率機器の普及促進
 - ㊦電気自動車の普及拡大
 - ㊦当社事業活動における省エネ・省CO₂活動の推進
 - c. 関電のスマートグリッドの構築
 - ㊦配電系統の高度化
 - ㊦蓄電池による需給制御技術の開発
 - ㊦太陽光発電の出力予測技術の開発
 - ㊦エネルギーの見える化
- 2 海外での取組み
 - ㊦途上国への環境技術移転、新エネルギー事業への取組みの推進
 - ㊦植林プロジェクト
 - ㊦京都メカニズムなどの活用
- 3 先進的な技術開発
 - ㊦お客さまの省エネ・省コスト・省CO₂に貢献する技術開発
 - ㊦関電のスマートグリッドを構築するための技術開発
 - ㊦次世代の発電技術、低炭素社会につながる技術開発

2. 循環型社会の実現に向けた活動の展開

ゼロエミッション達成に向けた取組みを図る等、関西電力グループ一体となり、循環型社会の実現に向けた活動の展開を図る。

- 1 ゼロエミッション達成に向け、3R活動の推進を図る等、積極的に活動を展開する。
- 2 PCBの確実な全量処理を推進する。
- 3 グリーン調達を推進する。

3. 安心され、信頼される環境先進企業をめざした取組みの展開

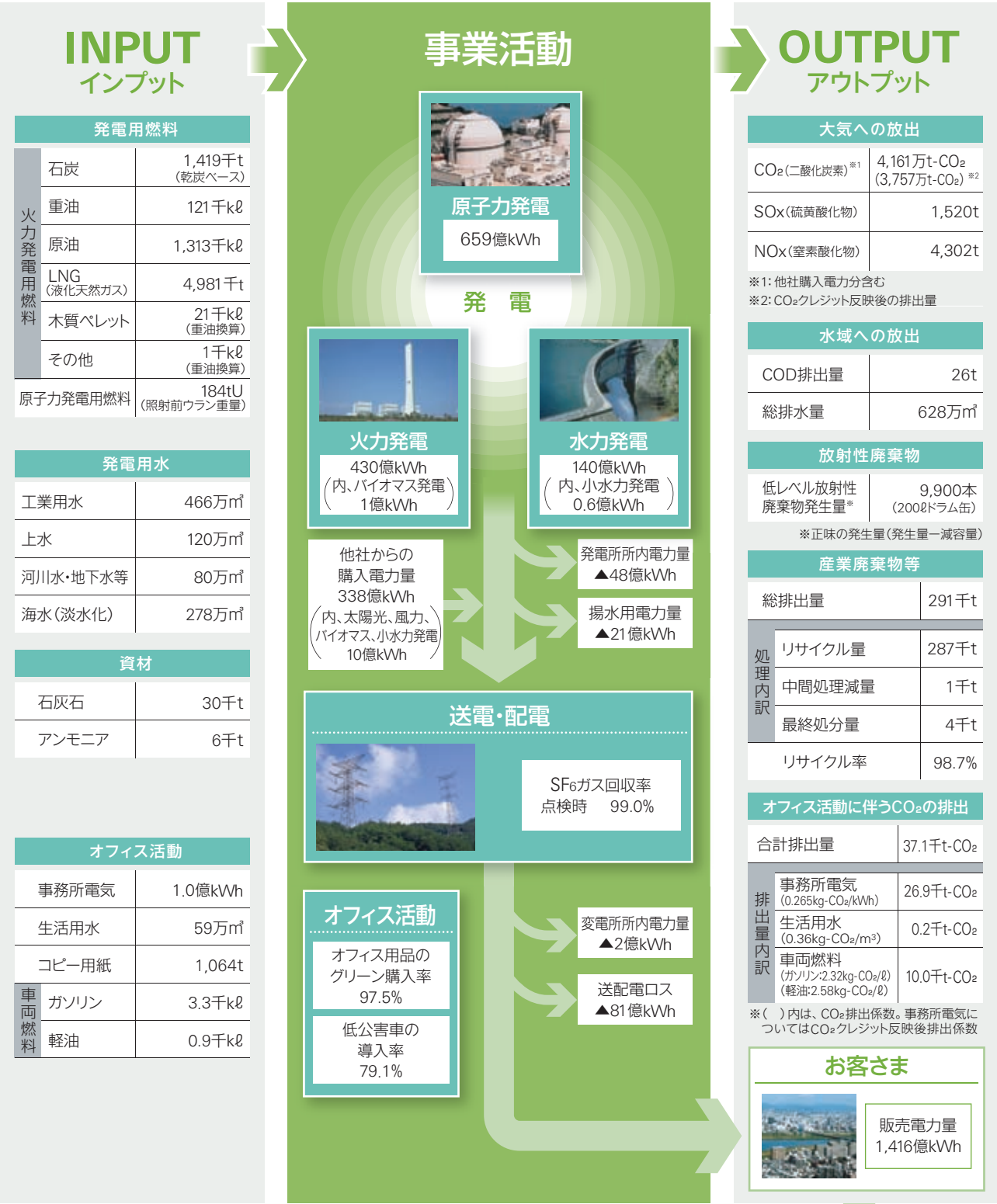
地域環境保全対策や環境管理の推進、環境コミュニケーションを進め、安心され、信頼される環境先進企業をめざす。

- 1 地域環境保全対策の推進
 - ㊦大気汚染防止対策、水質汚濁防止対策等を継続して実施する。
 - ㊦有害化学物質を厳正に管理するとともに、低減に向けた取組みを進める。
 - ㊦生物多様性の保全につながる取組みを進める。
- 2 環境コミュニケーションの推進
 - ㊦地域社会やお客さまとの環境意識啓発活動を積極的に展開する。
 - ㊦環境情報を積極的に公開する。
- 3 環境管理の推進
 - ㊦関西電力グループ一体となった環境管理活動を展開する。
 - ㊦ISO14001システム等に準拠した環境管理システムを活用し、継続的な改善を図る。

低炭素社会：→ P7 ヒートポンプ：→ P8 ゼロエミッション：→ P43
PCB：→ P43 3R活動：→ P43

グリーン調達：企業などが製品の原材料・部品や事業活動に必要な資材やサービスなどを、部品メーカーなどのサプライヤーから調達するとき、環境への負担が少ないものから優先的に選択すること。
ISO14001：→ P48

事業活動と環境負荷の現状（2009年度実績）T



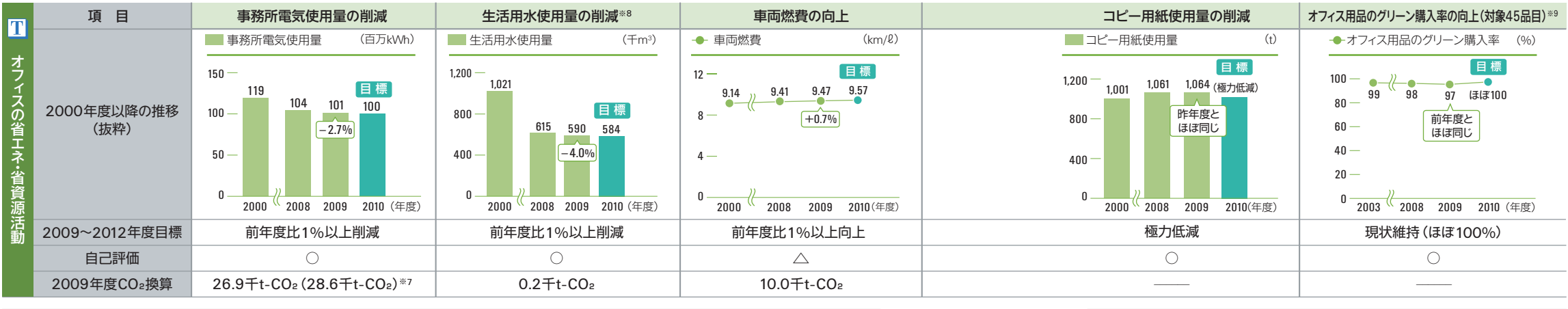
(注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

SOx: → P44 NOx: → P44 CO₂クレジット: → P35 LNG: → P20
グリーン購入: → P43
COD: 化学的酸素要求量のこと。海水や湖沼水質の有機物による汚濁状況を測る代表的な指標である。水質汚濁防止法の規制項目に指定されている。
低レベル放射性廃棄物: 原子力発電所の運転や点検などに使われた作業衣や手袋、換気口フィルター、洗濯水など、わずかに放射能を帯びた廃棄物のこと。
CO₂排出係数: → P35

エコ・アクション(目標・実績)

(自己評価) ○:目標達成 △概ね達成 ×:目標未達成 -:評価不能(複数年にわたる目標の途中時点のためなど)

項目	2008年度 実 績	2009年度の目標と実績		2009年度の目標と実績		目 標			掲載 ページ
		目 標	実 績	自己評価	2010年度	2011年度	2012年度		
低炭素社会の実現に向けた挑戦									
使用（販売）電力量あたりのCO ₂ 排出量の低減	0.299kg-CO ₂ /kWh ^{※1} 〈0.355kg-CO ₂ /kWh〉	0.282kg-CO ₂ /kWh程度 ^{※1} （2008～2012年度の5 ヲ年平均）	0.265kg-CO ₂ /kWh ^{※1} 〈0.294kg-CO ₂ /kWh〉	—	0.282kg-CO ₂ /kWh程度 ^{※1} （2008～2012年度の5 ヲ年平均）			P.35	
安全を最優先とした原子力発電所の運転	[利用率] 72.4%	美浜発電所3号機事故の再発防止対策の継続的な改善、着実な実施などによる安全・安定運転の継続	[利用率]77.0%	—	美浜発電所3号機事故の再発防止対策の継続的な改善、着実な実施などによる安全・安定運転の継続			P.36	
火力発電所の熱効率の維持・向上（低位発熱量基準）	41.7%	44%以上	44.1%	○	45%以上 ^{※2}			P.36	
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] 98.0% [撤去時] 99.2%	[点検時] 97% [撤去時] 99%	[点検時] 99.0% [撤去時] 99.4% ^{※3}	○	[点検時] 97% [撤去時] 99%			—	
再生可能エネルギーの開発・普及	RPS法における利用義務量の達成 （12.2億kWh）	RPS法における利用義務量の達成	RPS法における利用義務量の達成 （14.9億kWh）	○	RPS法における利用義務量の達成			P.36	
	[助成設備出力] 0.2千kW （助成先件数:28件）	関西グリーン電力基金の普及促進	[助成設備出力] 0.3千kW （助成先件数:31件）	—	関西グリーン電力基金の普及促進			—	
エコキュート等電気給湯機の普及拡大によるお客さま先でのCO ₂ 排出量抑制 ^{※4}	36千t-CO ₂ （39千t-CO ₂ ）	——	49千t-CO ₂ （46千t-CO ₂ ）	—	エコキュートのさらなる普及拡大によるCO ₂ 排出量抑制			P.37	
低公害車の導入 （全車両に占める低公害車の導入割合）	74.8%	76%	79.1%	○	80%	81%	82%	P.38	
次世代電気自動車およびプラグインハイブリッド車の導入台数	——	2011年度までに200台程度 2020年度までに1500台程度	[導入台数]111台	—	2011年度までに200台程度 2020年度までに1500台程度			P.38	
環境家計簿の普及・啓発（年度末参加人数）	5,674人	社内外における当社環境家計簿の利用促進	8,600人	—	社内外における当社環境家計簿の利用促進			P.47	
循環型社会の実現に向けた活動の展開									
産業廃棄物リサイクル率の向上	99.3%	99%以上（2009年度までに）	98.7%	△ ^{※5}	99.5%以上（2012年度までに）			P.43	
PCB廃棄物の適正処理 ^{※6}	[処理量] 低濃度PCB 4.7万kℓ（累計） 高濃度PCB 938台（累計）	法定期限内での全量処理（2016年まで）	[処理量] 低濃度PCB 5.7万kℓ（累計） 高濃度PCB 1,403台（累計）	—	法定期限内での全量処理（2016年まで）			P.43	
安心され、信頼される環境先進企業をめざした取組みの展開									
ISO規格等に準拠したシステムの導入拡大（年度末導入箇所数）	13カ所	適合箇所数の維持・拡大	13カ所	○	適合箇所の維持・拡大			P.48	
発電電力量あたりの硫黄酸化物（SO _x ）、窒素酸化物（NO _x ）の排出原単位の維持	SO _x NO _x	[排出原単位] 全社：0.029g/kWh 火力：0.072g/kWh [排出原単位] 全社：0.046g/kWh 火力：0.113g/kWh	現状程度に維持 〔（参考）2004～2008年度5 ヲ年平均 全社：0.02g/kWh 火力：0.06g/kWh〕 現状程度に維持 〔（参考）2004～2008年度5 ヲ年平均 全社：0.04g/kWh 火力：0.12g/kWh〕	[排出原単位] 全社：0.012g/kWh 火力：0.035g/kWh [排出原単位] 全社：0.035g/kWh 火力：0.100g/kWh	○ ○	現状程度に維持 〔（参考）2005～2009年度5 ヲ年平均 全社：0.02g/kWh 火力：0.06g/kWh〕 現状程度に維持 〔（参考）2005～2009年度5 ヲ年平均 全社：0.04g/kWh 火力：0.11g/kWh〕		P.44	
原子力発電所周辺公衆の放射性気体廃棄物放出による線量評価値	0.001ミリシーベルト/年未満	0.001ミリシーベルト/年未満	0.001ミリシーベルト/年未満	○	0.001ミリシーベルト/年未満			—	



T 株式会社トーマツ審査評価機構による第三者審査を受審した箇所には、左の検証マークを表示しています。

「低炭素社会のメインプレーヤー」への挑戦

当社グループ独自の総合的対策

関西電力グループは、新たに策定した「関西電力グループ長期成長戦略 2030」のもと、従来の「ニュー ERA戦略」をさらに進化させた「関西 e-エコ戦略」として、「電気の低炭素化の加速」「お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂

への貢献」「関電のスマートグリッドの構築」を一体で推進するとともに、これに「海外での取り組み」「先進的な技術開発」も加え、持続可能な低炭素社会の実現に貢献できるよう、より一層積極的な取り組みを展開していきます。



電気の低炭素化の加速

関西電力グループは、安全・安定運転を最優先とした原子力発電の推進、水力発電の維持・拡大、新エネルギーの積極的な導入、火力発電所の熱効率の維持・向上などさまざまな取り組みによって、お客さまにお届けする電気の低炭素化を進めています。

CO₂ 排出係数の低減に向けた目標の設定

当社は、使用（販売）電力量あたりのCO₂ 排出量（CO₂ 排出係数）の低減に向けて、総合的な対策を推進してきました。その結果、CO₂ 排出係数は業界トップレベルの水準を達成し

ていますが、さらなる電気の低炭素化をめざし、京都議定書第一約束期間（2008～2012年度）の5ヵ年平均で0.282kg-CO₂/kWh程度まで低減させるというチャレンジングな目標を掲げ、取り組みを推進しています。

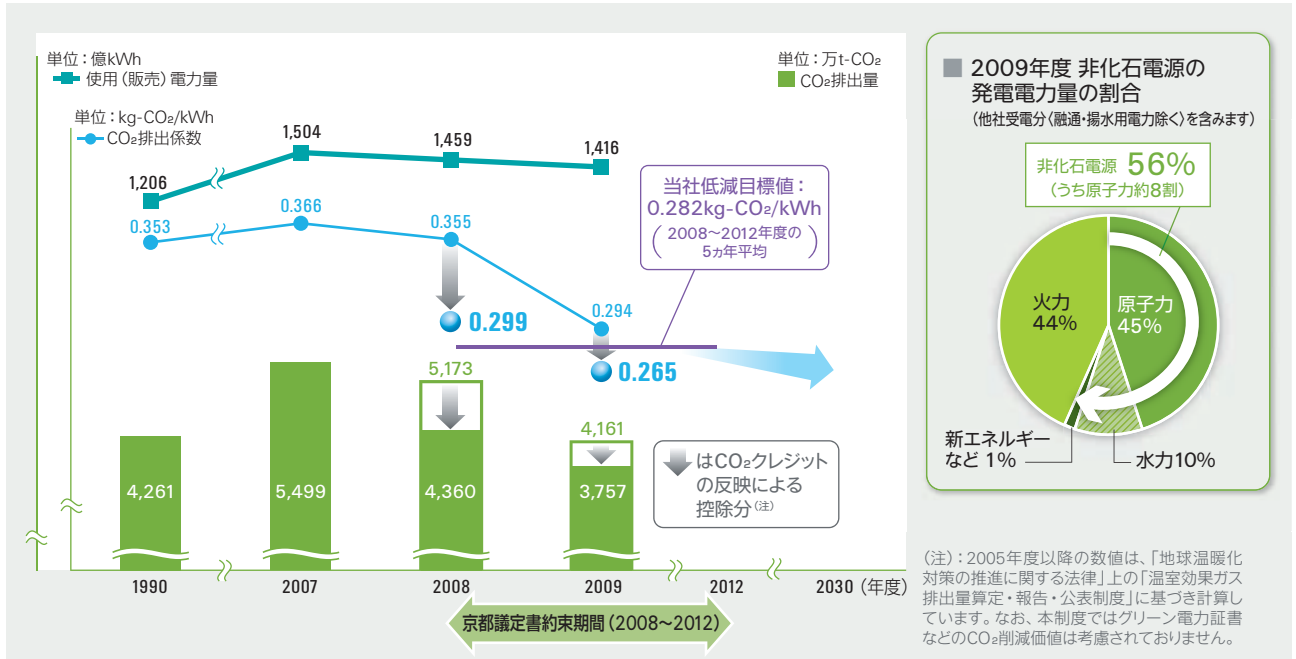
CO₂ 排出係数低減の実績

2009年度のCO₂ 排出係数は、原子力発電の利用率が上昇したことなどにより、0.265kg-CO₂/kWh*と2008年度に比べて減少しました。

*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」などに基づき国から実績値が公表されます。

CO₂ 排出係数などの推移

T



ニュー ERA 戦略：→ P30

京都議定書：1997年に京都で開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）」で採択された、地球温暖化防止のための文書。温室効果ガス削減のための先進国の具体的な数値目標を定めている。

CO₂クレジット：先進国などにおける温室効果ガスの排出量と相殺できる温室効果ガスの削減、吸収量の権利のこと。

CO₂排出係数：燃料や電力の使用に伴うCO₂排出量を算出するための係数のこと。燃料や電力を単位量使用した際に排出されるCO₂量で表される。

原子力発電の推進

原子力発電は、発電時にCO₂を排出しないことから、地球温暖化防止対策として重要な発電方式です。また、燃料であるウランが政情の安定した国々に分布していることなどから供給安定性や経済性にも優れています。そのような理由から、当社は安全・安定運転を最優先とした原子力発電の推進に積極的に取り組んでいます。

また2010年6月に閣議決定された国の「エネルギー基本計画」においては、中長期的な基幹エネルギーとして、安全の確保を大前提に、国民の理解・信頼を得つつ、原子力発電を積極的に推進するものと位置づけられています。

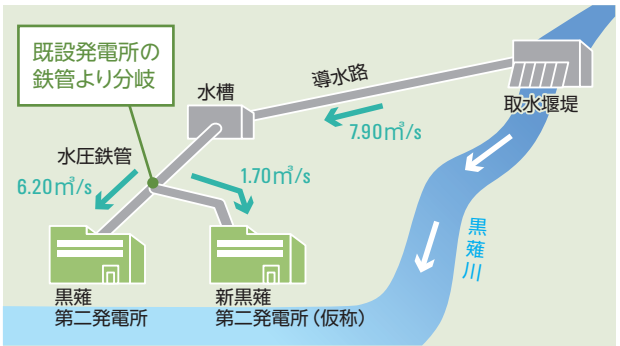
水力発電の安定運転および機能向上

水力発電は純国産エネルギーとして供給安定性や経済性に優れ、また、原子力と同様に発電時にCO₂を排出しないことで注目を浴びています。当社は、この水力発電について、今後も適切なメンテナンスにより安定した運転を続けるとともに、既設設備の出力向上や揚水発電所の変速化の推進、中小水力の開発などにより、需給変動への柔軟な対応や、さらなる環境負荷低減に取り組めます。

■ 既設設備を有効活用した水力発電所の建設

（新黒薙第二発電所〔仮称〕 建設計画）

電気の低炭素化をさらに推進していく取り組みの一つとして、既設設備である黒薙第二発電所（富山県黒部市宇奈月町）の導水路設備の余力を活用した新たな発電所（最大出力1,900kW、2012年運転開始）の建設計画を進めています。この計画の実現により年間約3,600トンのCO₂排出量削減をめざします。



■ 揚水発電所における可変速化工事の推進

奥多々良木発電所1・2号機では、定速の発電電動機を可変速化する改修を進めています。この改修により電力系統の周波数の調整が可能になり、夜間の周波数調整を担う火力発電機の運転を抑えることができます。2009年度には、これら可変速揚水発電システムの開発・導入に関する取組みが評価され、「地球温暖化防止環境大臣表彰」を当社と日立製作所が共同で受賞しました。

非化石電源：化石燃料を使わない発電方式による発電施設のこと。当社においては、原子力、水力、新エネルギー（主に太陽光、風力、バイオマス）による発電施設を指す。

メガソーラー：→ P9 コンバインドサイクル発電方式：→ P9

火力発電所の熱効率の維持・向上

当社は、設備や運用に関する対策を継続的におこない、火力発電所の熱効率の維持・向上を図ることによって、化石燃料の使用量を節約し、CO₂排出量の抑制に努めています。現在、堺港発電所では1,500℃級の最新鋭コンバインドサイクル発電方式への設備更新をおこなっており、これによって熱効率が約41%から約58%に向上し、CO₂排出係数の低減を図ることができます。2009年から現在までに1～4号機が運転を開始し、2010年9月には5号機の運転開始を予定しています。また、当社最大の火力発電所である姫路第二発電所においても、1,600℃級の高スタービンを用いた発電方式への設備更新に取り組んでおり、熱効率を従来の約42%から世界最高水準の約60%に高め、CO₂排出係数の大幅な低減を図ります。

新エネルギーの積極的な導入

■ 新エネルギー発電の自主開発推進

当社を含む電力10社は、全国約30地点に合計14万kW程度のメガソーラー発電所を建設し、将来、太陽光発電を電力系統へ大量に受け入れた場合の技術的な検証に利用するとともに、太陽光の普及拡大に弾みをつけることとしています。当社は、現在、最初のメガソーラー発電所「堺第7-3区太陽光発電所（仮称）」（発電出力1万kW、CO₂排出削減量年間約4,000トン見込み）を堺市臨海部に建設しており、完成すればわが国最大級の規模となります。2010年11月には一部の設備を運転開始し、いち早く技術検証をおこなう計画です（すべての設備は2011年10月に運転開始予定）。また、関電エネルギー開発㈱は、兵庫県淡路市北部において、出力2万4,000kWの風力発電の開発に取り組んでいます。



堺第7-3区太陽光発電所（仮称）

■ 太陽光発電の余剰電力の買取り

当社は、社会やご家庭への太陽光発電の普及にも取り組んでおり、お客さまが設置された太陽光発電設備から発生する余剰電力（太陽光発電でつくられた電力のうち自家消費せずに余った電力）を、国の制度に基づいて買い取らせていただいています。

舞鶴発電所におけるバイオマス燃料の混焼

舞鶴発電所では、2008年8月からバイオマス燃料である木質ペレットを利用した発電（石炭との混焼）をおこなっています。これにより石炭の消費が抑制され、年間約92,000トンのCO₂排出削減効果が期待できます。

お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂への貢献

当社は、エネルギーが社会全体で効率よく利用されるよう、お客さまへの省エネルギーのご提案を多角的に進めるとともに、自らの事業所における省エネ・省CO₂などを推進しています。

省エネ・省コスト・省CO₂のベストソリューションの提供

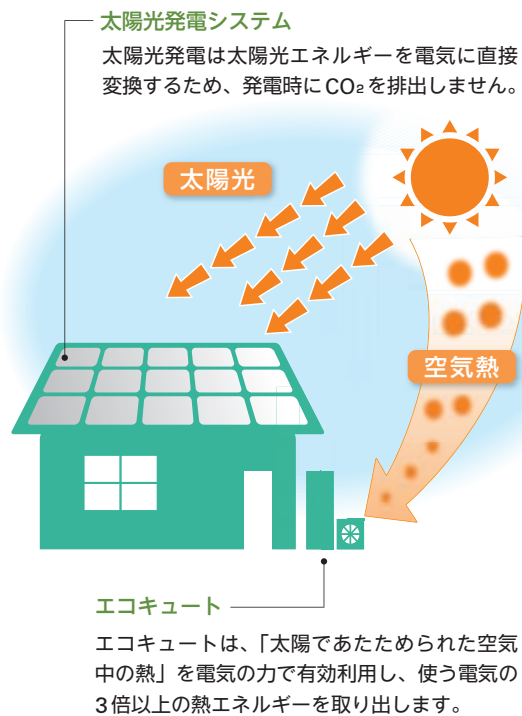
当社は、お客さまの省エネ・省コスト・省CO₂などのニーズにお応えし、低炭素社会の実現に貢献するため、ヒートポンプをはじめとする高効率機器・システムの普及促進活動に積極的に取り組んでいます。

例えば、ご家庭のお客さまには、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に、オール電化と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をおこなっています。

また、法人のお客さまには、低炭素である電気と、ヒートポンプをはじめとする高効率の電化機器を組み合わせた最適なエネルギーシステムをご提案し、お客さまの課題解決に向けた取組みを展開しています。

■「オール電化+太陽光発電」をご提案

「太陽光にあたためられた空気中の熱」を活かすエコキュートを中心とするオール電化と太陽光発電との組み合わせを、省CO₂におけるベストソリューションとして提案しています。どちらも「再生可能エネルギー」を使うため、組み合わせることでより一層省CO₂が可能です。



省エネルギーに関する情報提供など

当社は、お客さまにエネルギーをより効率的にお使いいただけるよう、ご家庭のお客さまには、環境家計簿の推奨や省エネルギーに関するさまざまな情報をご提供しており、また、法人のお客さまには、省エネ診断やエネルギー管理支援など、お客さま設備のライフサイクルに合わせた多様なサービスをご提供しています。

■ Webサイトやパンフレットで省エネルギー情報をご紹介

お客さまに、より効果的に省エネルギーに取り組んでいただけるよう、電気の上手な使い方を紹介したパンフレットを配布しています。また、当社ホームページには省エネの実践アイデアに楽しく触れていただけるサイトを設けています。

Web 「Enjoy 省エネ Life 江古田ファミリー暮らしの省エネ」
<http://www.kepco.co.jp/sho-ene/>

国内クレジット制度への取組み

当社は、政府の「国内クレジット制度」に基づくCO₂排出削減事業に参画しています。当社が共同実施事業者として参加し、国内クレジット認証委員会にて承認登録を受けた事業は、2010年3月末現在で6件に達しました。これにより合計年間2,501トンのCO₂排出量が削減される見込みです。このうち、平群温室バラ組合（奈良県生駒郡平群町）と共同実施している「平群温室バラ組合におけるCO₂排出削減事業計画 施設園芸用ヒートポンプ導入プロジェクト」において、2010年4月に当社として最初の国内クレジット295トンが移転されました。



再生可能エネルギーとは

太陽光や太陽熱、風力、水力、地熱、バイオマスなど、自然環境のなかで再生する、いわば“自然の恵み”から得られるエネルギーのこと。石油・石炭など化石燃料に比べ、枯渇の心配がなく、CO₂を大幅に削減できるクリーンなエネルギーとして注目されています。ヒートポンプ技術によって汲み上げられる「空気熱」は、EUにつづき日本でも「再生可能エネルギー」として認められ、導入拡大に国が力を入れています。



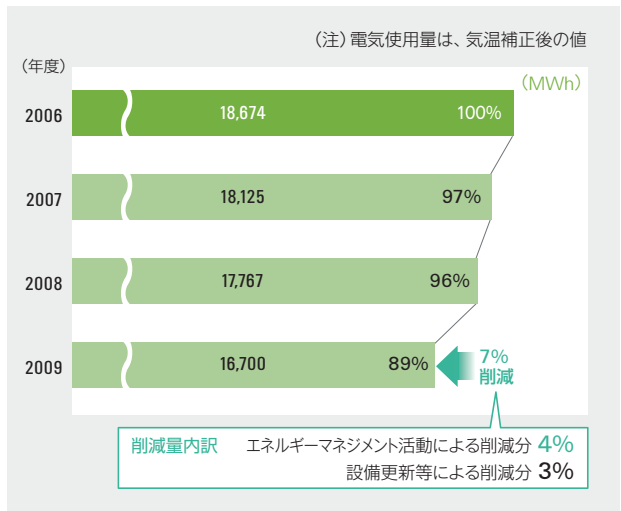
自らの事業所における省エネ・省CO₂

■ 事業所におけるエネルギーマネジメント

当社は、自社の事業所におけるエネルギー消費量削減のため、2007年度から一部の事業所に「エネルギーマネジメント」を導入し、毎日の電気使用量の計測、定期的なデータの確認・分析、それに基づく効果的な省エネ対策を実施しています。

2009年度は、前年度より1ヵ所多い18ヵ所で取り組みました。従業員の意識向上による運用の適正化や、これまでに高い効果が得られた施策などを水平展開した結果、導入事業所全体の消費電力量を前年度比4%削減することができました。今後は、建物の特徴に応じた電気使用量の傾向やその削減に向けた対策事例など、より多くの知見を蓄積し活用するとともに、これらを他の事業所にも反映させていく予定です。

■ 対象事業所における電気使用量の推移（18事業所）



■ 電気自動車などの積極的な導入

電気自動車は、走行中にCO₂、NO_x（窒素酸化物）、SO_x（硫黄酸化物）をまったく排出せず、また、プラグインハイブリッド車もガソリン車と比べて、これらの排出量が少なく、いずれも環境負荷を低減することができます。

当社は、当社車両のCO₂排出量を削減するため、2020年

度までに電気自動車とプラグインハイブリッド車を合計1,500台導入するという目標を掲げ、そのワンステップとして、当面、2011年度までに約200台の導入を計画しています。2009年度は、電気自動車86台、プラグインハイブリッド車25台の合計111台を営業所や電力所などに導入するとともに、必要な200V充電器や急速充電器を設置し、日常業務での活用を促進しました。



当社が導入した
プラグインハイブリッド車

電気自動車などの普及への貢献をめざす「エコQ電」

グループ会社の㈱エネゲートは、2010年6月に、携帯電話を活用して充電、課金処理ができる電気自動車向け充電スタンド「エコQ電」の販売を開始しました。



中之島eco2連絡協議会による地域環境性向上活動

「中之島eco2連絡協議会」は、当社グループが呼びかけて、当社の本店所在地でもある大阪市中之島において「環境にやさしいまちづくり」をめざすため、2009年5月に地域の企業や行政、大学などとともに設立されました。同年7月には「大阪・環境のまちづくりシンポジウム～環境にやさしいまち・クールシティ中之島の実現～」を開催。今後も、情報交換により環境意識の共有を図りながら、さまざまな環境対策に先導的に取り組み、中之島を中心とした都心部の環境性を高める活動を進めていきます。

VOICE

事業所でのエコドライブ普及活動に取り組んで

車両燃費の前年度比1%以上向上を達成

大阪北ネットワークエンジニアリングセンターでは2009年度から全社員を対象にしたエコドライブの机上講習会と実車体験講習会を開催しています。実車体験では各自が燃費向上率を知ることによってエコドライブの効果を認識するとともに、毎月の所内会議で所員に意識付けすることで事業所の車両燃費1%以上向上の目標を達成することができ

ました。今後もエコドライブを推進し、CO₂の削減、さらには安全運転にもつながる活動を継続します。



エコドライブ
教習のようす

大阪北支店
お客さま室
大阪北ネットワークエンジニアリングセンター
大石 治



「関電のスマートグリッド」の構築

関西電力グループは、スマートグリッド（次世代送配電網）を構築することによって低炭素社会の実現とお客さまの利便性向上をめざします。

「関電のスマートグリッド」とは

「スマートグリッド」の概念は、現在、非常に広範囲にわたっています。関西電力グループでは、スマートグリッドを「基盤となる電力システムの安定性を失うことなく、低炭素社会の実現とお客さまの利便性向上を目的に、情報通信技術、蓄電池技術などの新技術を用いて、高効率、高品質、高信頼度の電力流通システムの実現をめざすもの」と位置づけました。

低炭素な電気の安定供給

出力が不安定な太陽光発電などの新エネルギーが、今後、大量もしくは集中的に電力システムに入ってくると、電力システムの安定性（電圧や周波数など電気の品質）に影響が出ることが懸念されます。こうした影響がお客さまに及ぶことがないよう、火力や揚水など需給調整の役割を果たす電源設備や電力流通設備の維持・更新などを含めて、「関電のスマートグリッド」の構築を進め、より低炭素な電気を安定的にお届けします。

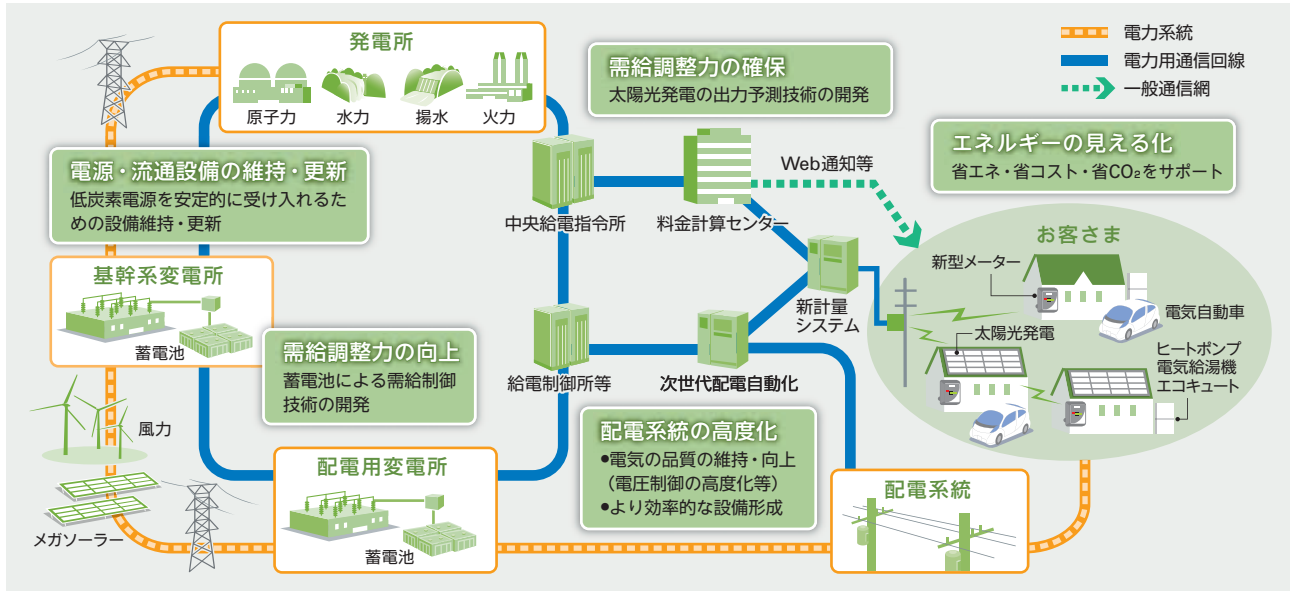
■蓄電池を用いた電力需給制御システムの研究

当社は、短時間で大幅に出力変動する太陽光発電などの新エネルギーが大量に電力システムに導入された場合の供給信頼度を維持するため、2010年度から、堺第7-3区太陽光発電所（仮称）が連系する石津川変電所で蓄電池による電力需給制御システムの研究に着手します。

お客さまの利便性の向上

お客さまの省エネルギーの支援など、利便性の向上については、

■ 関電スマートグリッドの構築



低炭素社会：→ P7 環境家計簿：→ P47 メガソーラー：→ P9
ヒートポンプ：→ P8 エコキュート：→ P10

新計量システムの導入や「エネルギーの見える化」に取り組みつつ、さらなるサービスを検討していきたいと考えています。

■「エネルギーの見える化」をサポート

お客さまが省エネ・省コスト・省CO₂を意識しながら電気をご利用いただけるよう、毎月の電気ご使用量に加えて、直近15か月の電気ご使用実績と、そのご使用量に対するCO₂排出量をチェックいただける「電気ご使用量のお知らせ照会サービス」のサイトを当社ホームページ上に設けています。

また、このサービスを利用されますと電気ご使用量、電気料金が環境家計簿「エコeライフチェック」に自動連携されます。

（環境家計簿「エコeライフチェック」の詳細については、47ページをご覧ください）

Web 「電気ご使用量のお知らせ照会サービス」
<http://www.kepcoco.jp/service/miruden/>

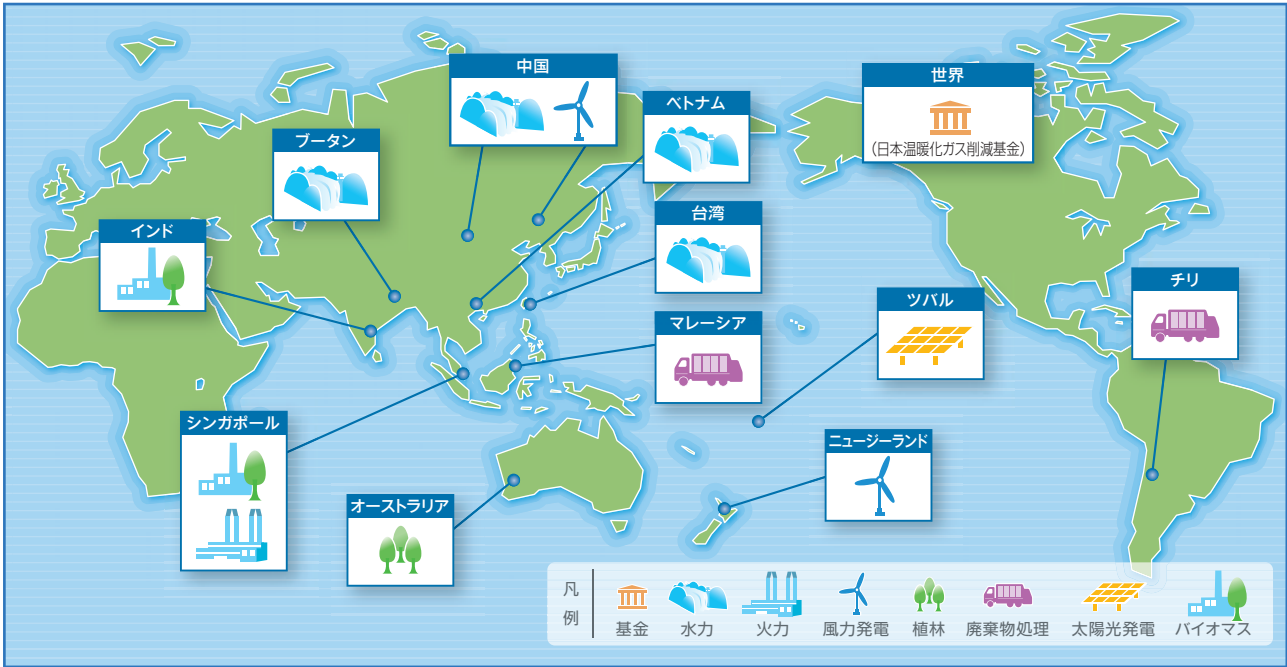
新計量システム導入に向けた取り組み

近年、「スマートメーター」と呼ばれる電力量メーターが注目を浴びるようになりました。当社ではまだスマートメーターという言葉が世に出ていない、1999年から「新計量システム」として、その研究開発に取り組んでいます。「新計量システム」は、当社が「お客さまサービスの向上」と「業務運営の効率化」をめざして導入を進めているもので、通信機能を持つ新型メーターと光ファイバー網などを活用する新しい電力計量システムです。この導入により、お客さまの電気ご使用量が30分単位で計量可能となり、電気のご使用実態に応じた効率的な設備形成や、よりきめ細やかなエネルギーコンサルティングをおこなうことが可能となります。

海外での取り組み

地球規模での温暖化対策に貢献するため、当社グループは電気事業者として長年培った知識や経験、技術やノウハウを活かし、海外でもさまざまな取り組みを展開しています。CDMなど京都メカニズムを活用できる取り組みは、当社のCO₂排出係数の低減に寄与しています。

■ 関西電力グループの海外での取り組み



■ オーストラリア環境植林プロジェクト

当社は、オーストラリアでの土壌塩類化の防止と地球温暖化防止、さらには生物多様性の改善の同時達成をめざしたマルチベネフィット型の環境植林を実施しています。西豪州パース近郊の農地や牧草地をリースし、マリーユーカリを幅約10mのベルト状に合計約900kmにわたって植樹しており、その面積は約1,000ha、本数は250万本に達します。

地点	オーストラリア パース
参画企業	関西電力、環境総合テクノス、オイルマリーカンパニー（CO ₂ グループ）
CO ₂ 吸収量	約860,000t-CO ₂ （20年間）
参画期間	2003～2022年



ベルト状マリーユーカリ植林の一部

■ 中国水力発電CDMプロジェクト

中国の甘粛省南部を流れる黄河支流にカンフェン水力発電所とルエタイ水力発電所を建設し、発電した電気を地元電力会社に販売するというプロジェクトです。カンフェン水力発電プロジェクト（総出力1.5万kW）とルエタイ水力発電プロジェクト（総出力1.22万kW）は、ともにCDMとして国連に登録されており、ルエタイプロジェクトについてはCO₂クレジットが発行され、当社CO₂排出係数の低減に寄与しています。

地点	中国 甘粛省南部
参画企業	関西電力、中国の水力発電会社
CO ₂ 排出削減量	カンフェン：約52,000t-CO ₂ /年 ルエタイ：約42,000t-CO ₂ /年
参画期間	2006～2012年



ルエタイ水力発電所

CO₂排出係数：→ P35

■セノコ発電所ステージⅡリパワリングプロジェクト

当社は、2008年9月に他企業とともにシンガポール最大の電力会社である「セノコ・パワー・リミテッド社」の株式を取得しました。現在、セノコ発電所の既存の石油焚汽力発電設備（合計75万kW）を高効率の天然ガス焚コンバインドサイクル発電設備（86万kW）に転換する工事を進めています。このプロジェクトは、エネルギーを有効に利用し、CO₂の排出を大幅に削減することが可能となる環境に配慮したもので、当社は、国内外の電力事業で培ってきた発電所に関する技術的知見をもとに、こうしたリパワリング工事の着実な推進に貢献してまいります。

地点	シンガポール
参画企業	関西電力、丸紅、GDF スエズ、九州電力、国際協力銀行
CO ₂ 排出原単位 低減効果	設備更新前 = 0.72kg-CO ₂ /kWh →設備更新後 = 0.38kg-CO ₂ /kWh
工事期間	2009年12月～2012年8月（予定）



セノコ発電所



設備更新後（イメージ図）

■^{ミンジェン}名間水力発電プロジェクト

本プロジェクトは、2003年に台湾政府が入札募集した25年間のBOT（建設、運転、移管）方式によるIPP事業です。発電所は、既存の農業用水路の遊休落差を利用したもので、出力1.67万kWの電力を得ることができます。

ここで発電された電気は台湾の制度である「再生エネルギー電力購入基準」に基づく売電契約のもと、台湾電力公司へ全量売電しており、台湾が推進する再生可能エネルギーの利用に貢献できるものと考えています。

当社は約30%の資本参加をしており、当社が保有する水力発電に関する技術力を活かし、安全・安定的な運転に努めています。

地点	台湾 南投縣名間郷
参画企業	関西電力、東錦企業 他
CO ₂ 排出削減量	約48,000t-CO ₂ /年
参画期間	2005年～2029年



名間水力発電所



名間水力発電所の内部

■ツバル太陽光発電プロジェクト

海拔がわずか2mという島国であるツバルは、地球温暖化などによる海面の上昇で、水没の危機に瀕しています。

当社はe8（世界電力首脳有志の会議）の地球環境保全活動の一環として、ツバルの首都、フナフチにおいて40kWの太陽光発電設備を設置し、当社の建設技術や運転のノウハウの伝承に努めています。運転を開始した2008年2月から2010年2月までの2年間、発電所のモニタリングや運転支援を実施しました。

地点	ツバル フナフチ
参画企業	関西電力、東京電力、ツバル電力公社
CO ₂ 排出削減量	約50t-CO ₂ /年
参画期間	2007年～2010年



太陽光発電設備



ツバルの首都フナフチ

VOICE 地球規模でのCO₂削減活動に携わって

京都メカニズム活用によるプロジェクトをベトナムや中国で推進

当社は、京都メカニズムの活用に向けた、さまざまなプロジェクトを推進しています。私自身は、ベトナムでの水力発電や中国での風力発電のプロジェクトなどで、現地パートナーとの各種交渉や調整に携わっています。言葉や文化の違いによって難航することも多々ありますが、私たちのプロジェクトが低炭素な電気をつくり出す光景を見る

と、そんな苦労も吹き飛んでしまいます。今後も、これまでの経験を活かしながら、海外プロジェクトの実現を通じ、地球規模での温暖化防止に粘り強く取り組んでいきます。



ベトナム水力発電プロジェクトの現地周辺の様子

環境室
地球環境グループ
藤原 圭佑



先進的な技術開発

関西電力グループは、電気事業者としての専門技術力を活かし、CO₂回収貯留技術や高効率電気利用機器の開発など、先進的な技術開発を通じて、低炭素社会の実現に貢献します。

CO₂回収技術と固定化技術の開発

■排ガスのCO₂を分離・回収

当社は、火力発電所の排ガスからCO₂を分離・回収するため、1990年から三菱重工業㈱と共同で、化学吸収法によるCO₂分離・回収技術開発に取り組んでいます。なかでも当社は高効率の吸収液の研究を進め、1994年には、それまで一般的に使われていた従来の化学吸収液「モノエタノールアミン」より優れた、世界で最も効率のよい「吸収液」（KS-1）の開発に成功。CO₂回収エネルギーを従来の約900kcal/kg-CO₂から約700kcal/kg-CO₂まで低減することができました。現在はKS-1以上にCO₂回収エネルギーが低い新吸収液を開発しています。また、システム面でも工夫改良をおこない、低コストの化学吸収プロセスを開発しました。

現在、この技術は尿素増産用途を中心に世界で9件の導入実績があります。また、化学工場や石油増進回収などの分野ではコスト削減も期待できることから、海外を中心に普及を進めています。

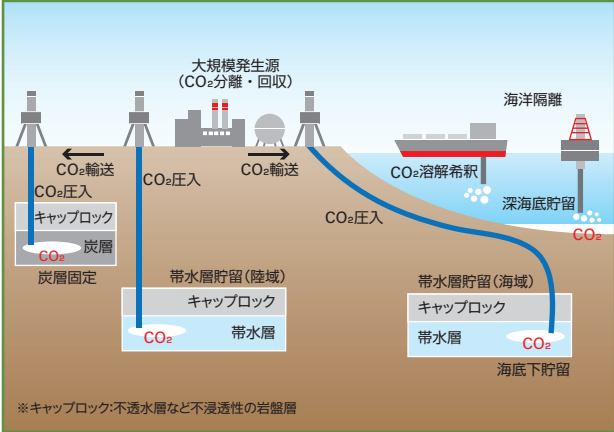


2007年7月商標登録済み／アメリカ、カナダ、EU、ノルウェーなど海外でも商標登録申請中

■CO₂炭層固定化技術の開発に参画

当社は、2008年5月、他電力などとともに日本CCS 調査㈱の設立を通して、国のCCS実証プロジェクトにも参加しています。現在はCCSの実証試験に向けての候補地点の選定に着手しています。当社グループは、今後も、国が主導する大規模な実証試験に積極的に協力しつつ、CCSに関連する技術開発を推し進めていきます。

■日本において検討されている主なCCS技術の概要



高効率電気利用機器を開発

当社は、これまで省エネの観点からヒートポンプのさらなる高効率化を進めると同時に、ヒートポンプ機器の利用分野の拡大に向けた研究開発を続けてきました。例えば近年は、工場のお客さまの声に対応し、温水ヒートポンプの高温化に中部電力㈱、東京電力㈱、㈱神戸製鋼所と共同で取り組んできました。その結果、冷媒の温度を高めるためのスクリーユ圧縮機を従来の1段から2段にする技術を温水ヒートポンプに業界で初めて採用。70～90℃の温水と5～30℃の冷水の供給を可能にしました。90℃温水と7℃冷水を同時に供給したときの総合COP（成績係数）は4.5となり、消費電力に対して4.5倍の熱エネルギーが取り出せるようになります。この温水ヒートポンプは、「HEM-HR90」として、2010年4月から神戸製鋼所によって販売されています。



「HEM-HR90」：90℃温水と7℃冷水の同時供給時の総合COPは4.5

系統運用・制御技術の開発

太陽光発電など新エネルギーは、天候などによって短時間で大幅に出力が変動する特徴があるため、大量もしくは集中的に電力系統に入ってきた場合には、電圧や周波数などへの影響が懸念されます。そこで、当社は電力系統へ与える影響を評価するとともに、新たな系統運用・制御技術の開発に取り組んでいます。

■太陽光発電の電力系統への影響評価

太陽光発電の系統電力への影響については、日射量データの取得などによって、関西全域での出力平滑化効果や局地的な天候の急変による出力変動の状況、年間を通して需要に対する太陽光発電出力変動量などの詳細な把握に努めています。これをもとに、太陽光発電の出力予測手法、周波数の変動を抑制するために必要な周波数調整容量の推定、局地的な電圧変動対策の確立などをめざします。太陽光発電の出力を正確に予測することはむずかしい課題ですが、将来的には翌日の需給計画などに反映できるよう、精度向上に取り組んでいきたいと考えています。

また、電力系統に蓄電池が設置された場合を想定し、蓄電池を用いた電力需給制御システムなどの技術開発を進めています。電力需給制御のための大規模な蓄電池の実用化には技術的課題がありますが、これからも基礎研究を地道に進めていきます。

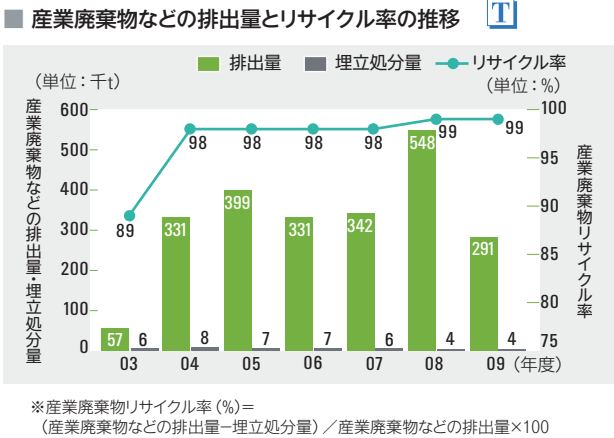
循環型社会の実現に向けた活動の展開

ゼロエミッションの取組み

当社は、事業活動から発生する産業廃棄物などのリサイクルを推進し、ゼロエミッションを達成する必要があると考え、2012年度までに「産業廃棄物リサイクル率99.5%以上」という目標を掲げて取り組んでいます。

■ 産業廃棄物リサイクル率の向上

当社は、事業活動全般にわたって廃棄物の3R活動を推進しています。例えば、不要になったコンクリート電柱は道路路盤材などへ、舞鶴発電所から排出される石炭灰はセメント原料へ全量リサイクルしています。また、リサイクル用途が限られていた碍子についても技術開発を進め、2010年度からほぼ全量リサイクルできる見込みです。



■ 主な産業廃棄物などのリサイクル例

産業廃棄物	リサイクル率	主なリサイクル例
汚泥（脱硫石こう・排水処理汚泥など）	95%	建設材料
ばいじん（石炭灰・重原油灰など）	100%	セメント原料
燃え殻（石炭灰・重原油灰など）	100%	希少金属回収
廃油	99%	燃料
金属くず	100%	金属回収
がれき類（廃コンクリート電柱など）	99%	路盤材

■ 碍子くずのリサイクル



碍子くずは路盤材などにリサイクルされますが、従来の方法では鋭利な角ができ、用途が限定されていました。そこで当社グループの株関電L&Aが新たに研磨機を開発し、角のないリサイクル加工が可能になったことから、リサイクル率がほぼ100%になる見込みです。

3R活動：廃棄物の抑制に必要なリデュース（発生抑制）、リユース（再利用）、リサイクル（再生利用）の総称。

PCB：Polychlorinated 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。カネミ油症事件（1968年）などを機に生態系への影響が判明し製造・使用などが原則禁止になった。

PCB 廃棄物の処理

当社は、低濃度PCB廃棄物である柱上変圧器の絶縁油と変圧器ケースを、2004年4月から柱上変圧器資源リサイクルセンターで適正に処理しています。また、高圧トランス・コンデンサ類などの高濃度PCB廃棄物は、2006年10月から、日本環境安全事業(株)で委託処理をおこなっています。

■ 低濃度PCB廃棄物（柱上変圧器）の処理状況（2010年3月末）

	絶縁油 (万kL)	変圧器ケース (万台)
処理対象量	約10	約24
処理量 (累計)	5.7	12.7

■ 高濃度PCB廃棄物（高圧トランス・コンデンサなど）の処理状況（2010年3月末）

処理対象量	5,534台
処理量 (累計)	1,403台

■ 微量PCB汚染廃電気機器の移動式洗浄処理技術

当社は、変圧器などに微量のPCBに汚染されたものが存在することが判明して以降、汚染廃電気機器を安全に無害化する洗浄処理技術の研究開発に取り組んでおり、2008年度には環境省「PCB等処理技術調査検討委員会」の審査を受け、技術認証を取得しました。さらに2009年度には、大型で移動困難な変圧器などを現地で無害化処理する「移動式洗浄処理システム」を開発し、現地において実証試験をおこなうことによって、安全性はもちろんのこと、十分な洗浄効果を確認しています。

グリーン購入の取組み

当社は、環境負荷が少ない製品やサービスを優先的に購入するグリーン購入活動を展開しています。具体的には「グリーン調達マニュアル」を定め、全社の目標を設定し、活動の推進を図っています。オフィス用品については、過去からほぼ100%の購入実績を維持しています。また、電線や変圧器など電力設備用資機材のグリーン購入についても、環境に配慮した資機材の調達を積極的に進めています。

■ オフィス用品のグリーン購入

グリーン購入率		
目 標	実績 (2009年度)	
ほぼ100%	全体 (45品目)	97%
	コピー用紙	99%
	文具類 (28品目)	90%
	什器類 (11品目)	92%
	OA機器 (5品目)	100%

グリーン購入：製品やサービスを購入する際に、その必要性を十分考慮し、購入が必要な場合には、できる限り環境への負荷が少ないものを優先的に購入すること。

ゼロエミッション：ある産業の製造工程から出る廃棄物を別の産業の原料として利用することにより、廃棄物の排出（エミッション）をゼロにする循環型産業システムの構築をめざすもので国連大学が提唱した。

安心され、信頼される環境先進企業をめざした取組みの展開

地域環境保全対策の推進

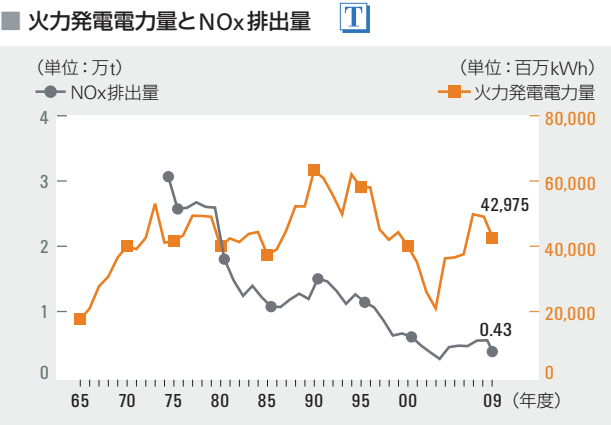
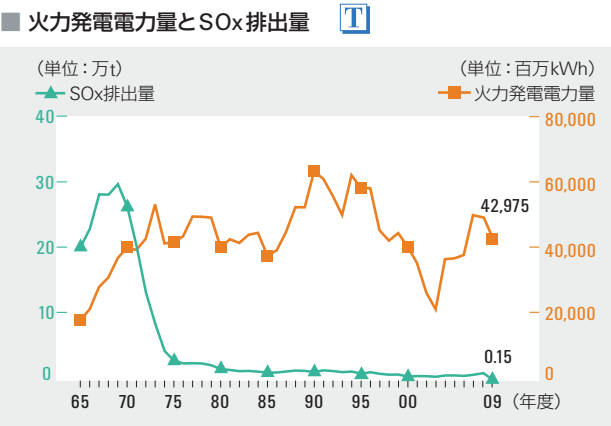
当社は、大気汚染防止や水質汚濁防止をはじめとする地域環境保全対策を確実に実施するとともに、化学物質についても厳正に管理しています。

発電所における環境保全対策

発電所では、法律や条例、環境保全協定などに基づき環境保全対策を実施し、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。

大気汚染防止対策（SOx、NOx、ばいじん）

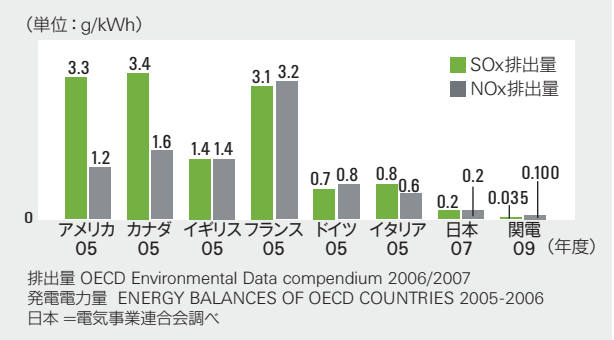
当社は、火力発電所からのSOx（硫黄酸化物）の排出量を低減させる対策として、燃料の低硫黄化や排煙中のSOxを取り除く排煙脱硫装置の設置などをおこなっています。また、NOx（窒素酸化物）については、燃焼方法の改善、排煙脱硝装置の設置などによって排出量を低減させています。その結果、発電電力量あたりの排出量は世界で最も少ない水準になっています。さらに、ばいじんについても、高性能電気集じん器の設置などにより、その排出を低減しています。



SOx：硫黄酸化物のこと。硫黄を含む燃料の燃焼により発生し、亜硫酸ガス（SO₂）と無水硫酸（SO₃）がある。大気汚染防止法の規制物質に指定されている。

NOx：窒素酸化物のこと。窒素を含む燃料の燃焼と燃焼時に空気中の窒素が酸化することで発生し、一酸化窒素（NO）と二酸化窒素（NO₂）がある。大気汚染防止法の規制物質に指定されている。

■ 世界各国の火力発電電力量あたりのSOx、NOx排出量



環境アセスメントの実施

環境アセスメントとは、事業の実施が環境にどのような影響を及ぼすかについて、調査、予測および評価を実施し、その結果について地域の方々や地方公共団体などからご意見をいただき、それらを踏まえて環境の保全に適正に配慮し、事業計画に反映させるための手続きです。

当社は、現在、姫路第二発電所においてコンバインドサイクル発電方式への設備更新工事を進めていますが、この更新に関する環境アセスメントを2007年5月から2010年3月まで実施しました。

姫路第二発電所の設備更新では、1,600℃級のガスタービンを用いた高効率コンバインドサイクル発電方式を採用することにより、CO₂排出係数や温排水量、窒素酸化物排出量の低減を図ります。

今後も、みなさまのご理解を賜りながら着実に工事を進め、2013年10月の1号機運転開始をめざします。

■ 姫路第二発電所設備更新後の完成予想図

世界遺産の姫路城をイメージし、播磨平野の自然や周辺施設との調和に配慮した色彩を採用



■ 姫路第二発電所の現状と設備更新後

項 目	現 状	設備更新後
発電方式	汽力発電方式	コンバインドサイクル発電方式
発電所出力	255万kW (25～60万kW×6基)	291.9万kW (大気温度4℃) (48.65万kW×6基)
使用燃料	天然ガス	天然ガス
発電端熱効率 (低位発熱量基準)	約42%	約60%
CO ₂ 排出係数	0.470 kg-CO ₂ /kWh	0.327 kg-CO ₂ /kWh
窒素酸化物排出量	453m ³ N/h	70.8m ³ N/h
温排水量	103m ³ /s	60m ³ /s
運転開始時期	1963年10月(1号機) ～1973年11月(6号機)	2013年10月(1号機 予定) ～2015年10月(6号機 予定)

ばいじん：物の燃焼などによって生じた固体粒子のこと。大気中への排出後は、粉じんや砂ほこりと混じってしまうが、一般には大気中にあるこのような混合物に対して「ばいじん」ということが多い。

コンバインドサイクル発電方式：→ P9 CO₂排出係数：→ P35 低位発熱量基準：→ P33

土壌・地下水汚染対策

当社は、「土壌汚染対策法に関する手引」を作成し、土壌汚染対策に関する法律や条例を遵守しています。また、発電所では薬品類や重原油などの燃料の万一の漏えいに備え、防液堤や防油堤を設置するなど、土壌汚染の防止や対策に努めています。

アスベスト問題への対応

当社は、かねてから石綿が含まれる設備について、それらの状態を定期的に監視するなど、適切な対応を図ってきました。石綿の使用が判明した建物や設備については、除去や非石綿製品への取替えを計画的に進めています。

■ 石綿の使用状況（建物・設備）（2010年3月末）

対 象		使用箇所
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
石綿含有製品	建 材	建物の耐火ボード、屋根材、床材等
	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）
	保温材	発電設備（火力設備・原子力設備）
	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）
	緩衝剤	送電設備等の懸垂碍子
	増粘剤	架空送電線用の電線、水力設備ダム

化学物質対策

当社は、PRTR法を遵守するとともに、「PRTR対象化学物質管理の手引」に基づき、有害化学物質の厳正な管理およびその低減に向けた取組みを進めています。また、PRTR法に基づき、取り扱った化学物質の排出量と移動量を国に届けるとともに、随時、公表しています。

■ PRTR 法対象化学物質の排出量・移動量の状況 T

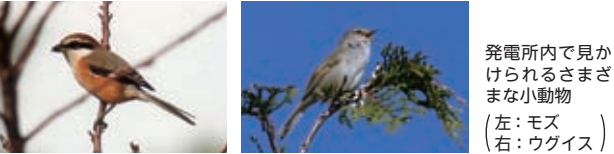
対象化学物質名	排出量 (t/年)		移動量 (t/年)	
	2008年度	2009年度	2008年度	2009年度
2-アミノエタノール	0	0	13	10
石綿	0	0	26	20
ビスフェノールA型エポキシ樹脂	<0.1	<0.1	0	0
エチルベンゼン	15	10	0	0
キシレン	30	31	0	0
HCFC-225	4.2	5.6	0	0
スチレン	—	5.3	—	0
トルエン	13	7.4	0	0
ヒドラジン	<0.1	<0.1	4.8	4.0
りん酸トリス(ジメチルフェニル)	0	0	7.1	13
ダイオキシン類	0.12 (mg-TEQ/年)	0.50 (mg-TEQ/年)	3.5 (mg-TEQ/年)	8.2 (mg-TEQ/年)

※本表は、年間取扱量がPRTR法に基づく規定数量以上である事業所について集計
※「0」表記は、排出量などがない場合
※「<0.1」表記は、排出量などが0.1t/年未満の場合
※「—」表記は、集計の対象となる事業所がない場合
※有効数字は2桁で表示

生物多様性の保全

当社は、事業の実施にあたり、環境への影響を把握・分析し、地域の特性に応じた環境保全対策をおこなうことで、生物多様性保全にも努めています。

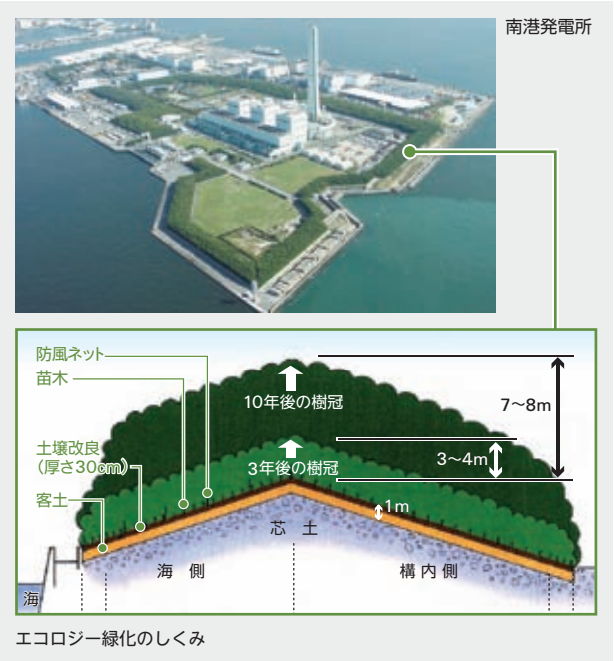
例えば、発電所等の建設にあたっては、環境アセスメントを実施し、動植物や生態系への影響を最小限に抑えるとともにエコロジー緑化による「自然の森」の創造や、「ビオトープ」の造成など、生物多様性保全への取組みをおこなっています。さらに、エコロジー緑化やビオトープを活用した環境教育や地域との連携、交流に取り組むことにより環境意識啓発も図っています。



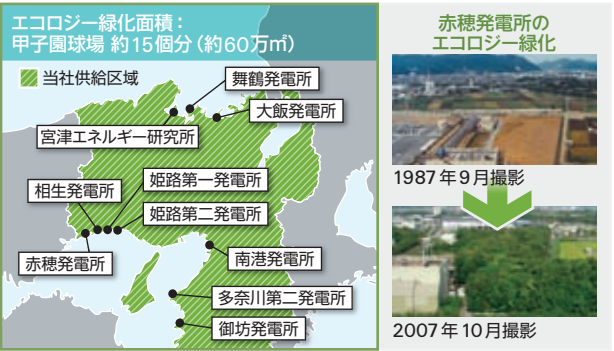
■ 自然の森づくり（エコロジー緑化）

当社は、「自然の保存・保護」、「自然の復元」、「自然の創造」を3本柱として、事業所の緑化を推進しています。

例えば発電所などの大規模緑地では、早期の「自然の森」づくりをめざして、「エコロジー緑化」を取り入れています。エコロジー緑化は、その土地の自然の森や林にある高木種を中心とした苗木を、生育に適した状態に整備した土壌に高密度に植える手法で、植栽後3年で3～4m、10年で7～8mにまで成長し、自然に任せるよりも早く樹林をつくることができます。当社では、1977年に、多奈川第二発電所の緑化に初めて導入し、現在では、御坊発電所や南港発電所など、多くの発電所でエコロジー緑化による「自然の森」が形成されています。



■ エコロジー緑化を取り入れた当社の「自然の森」



※なお、当社は自然林も含め約7,800万㎡（万博公園の約30個分）の緑地を保有しています。

■ ビオトープ

当社は、自社の自然環境資源を環境教育や地域との連携・交流に活用することを目的として、発電所にビオトープを造成してきました。堺港発電所のトンボ池では、秋にシオカラトンボやギンヤンマなど、さまざまなトンボが飛び交い、兵庫県の実多々良木発電所のビオトープでは、貴重なモリアオガエルの産卵を確認することができます。

また、姫路第一発電所のビオトープ「ホタルのせせらぎ」では、毎年、秋に「自然観察会」を開催しており、地元の小学生たちとともにゲンジボタルの幼虫を放流するなど、子どもたちの環境教育の場となっています。



堺港発電所の「トンボ池」 姫路第一発電所の「自然観察会」

■ 発電所における貴重植物の保護

発電所の建設予定地や設備更新予定地に貴重植物が確認された場合は、その保護に努めています。例えば、舞鶴発電所では、トキワイカリソウの群生地を建設予定地から発電所の自然林内へ、堺港発電所では、ツツイトモを設備更新予定区域から発電所内のトンボ池に移植し、その後の生育状態などを観察しています。



■ 生物多様性の保全に向けた今後の取組み

当社は、今後も国内外の動向を踏まえつつ、電気事業連合会が2010年4月に策定した「電気事業における生物多様性行動指針」に則り、これらの生物多様性保全の取組みを継続していきます。

VOICE 生物多様性の保全活動に取り組んで

当社の活動を通じて生物多様性の大切さを伝えています

生物多様性という言葉は、まだまだ馴染みが薄いと思います。私は、生物多様性とは、生きものが生活できるさまざまな環境があり、そこで多くの種類の動植物が生活し、子孫を育んでいるといった、動植物にとって好ましい状態だと考えています。このような生物多様性について、一人でも多くの方に関心を持っていただくため、私は当社が

発電所などで積極的に進めている自然の森づくりなどの取組みを、パンフレットやインターネット、イベントなどを活用して、社内外に積極的に紹介していきたいと思っています。

環境室 環境技術グループ 今堀 秀隆

大規模緑地の植生調査のようす (舞鶴発電所)

PRTR法: Pollutant Release and Transfer Registerの略称。有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どの程度環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組みのこと。

アスベスト: 石綿とも呼ばれ、天然に存在する繊維状の鉱物のこと。熱、薬品、摩擦に強く、絶縁性や耐久性に優れていることから、さまざまな製品に使用されていた。人体に吸い込まれると、肺がんや中皮種など健康被害が生じる。

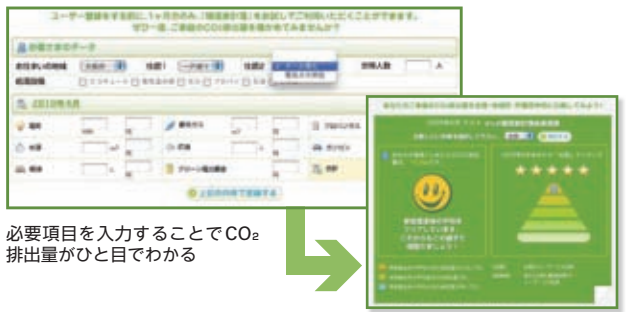
環境コミュニケーションの取り組み

当社は、よりよき環境の創造をめざし、持続可能な社会の構築に貢献するため、地域社会やお客さまと一しょに、環境について考え、行動する環境意識啓発活動にも積極的に取り組んでいます。また、訴求対象別のメニューをご用意し、効果的な啓発をめざしています。

ご家庭を対象とする活動

■環境家計簿「エコeライフチェック」

当社は、ご家庭のCO₂削減に貢献するため「CO₂の見える化」のツールである環境家計簿「エコeライフチェック」をホームページに掲載しています。これは電気・ガス・水道などの使用量を入力するだけで家庭のCO₂排出量がわかるものです。会員登録により、Web上の各会員専用の画面でCO₂の排出量を確認できるだけでなく、全会員のCO₂排出量の平均値やランキング表示などで、ご自身の取り組みを評価いただけます。また、毎月2回、エコ情報を発信する「えこまめ」といったコーナーや、会員のメッセージ掲載コーナー「みんなの広場」もあり、楽しみながら継続して、ご家庭のCO₂削減に取り組んでいただくことができます。さらに、団体参加制度や会員登録が10人増えるごとに苗木を1本ずつ植林するしくみを設け、一人でも多くの方のご利用を促進しています。



次世代層向けの活動

■かんでんeキッズクラブ

2006年から毎年、当社エリア内の小学5～6年生から会員を募集し、「かんでんeキッズクラブ」を運営しています。2009年度は200名の子どもたちに、地球温暖化をはじめとする環境問題について「気づき」「知って」「行動する」ことができるエコプログラムを体験していただきました。年間のスケジュールは、6月の環境月間中に会員を募集し、7月の結団式から翌年3月の修了式までの間に、「自然体験」や「施設見学」、子どもたちが実際に家族の中心となって家庭の省エネに取り組む「キッズISOプログラム」などのプログラムを実施しています。



自然体験のようす

■グリーンカーテン

支店や支社などが中心となって、地元の小学校にグリーンカーテンを用いた環境意識啓発活動を2008年度から展開しています。グリーンカーテンは、窓全体に張り巡らせたネットにツル植物を絡ませて窓を覆うもので、窓の日差しを遮ることで室内温度の上昇を抑え、植物の蒸散作用によって周囲の空気を冷やすなど、省エネ効果が期待できるツールです。当社従業員が小学校にうかがい、子どもたちにグリーンカーテンの目的や効果、つくり方について説明し、一しょに苗を植えています。



小学校でのグリーンカーテン苗付けのようす

ステークホルダー・ダイアログの開催

2010年3月、当社グループのインターネット会員倶楽部「かんでんe-Patio」の会員のみなさまのなかから8人の方にお集まりいただき、『関西電力グループCSRレポート 2009』に掲載している環境に関する情報について、「わかりやすさの向上」をテーマにご意見をうかがいました。

今回のダイアログは、出席者のみなさんができるだけ発言しやすいように、少人数に分かれて話し合っただき、そのうえで意見をまとめていただくかたちをとらせていただきました。その結果、非常に活発なダイアログとなり、多くの貴重なご意見をいただくことができました。

例えば、肯定的なご意見としては、「簡明な図表やきれいな写真を掲載しているページ、地域イベントなど身近な情報に関するページは読者の興味を惹く」「Q & A方式の説明は理解しやすい」といったご意見をいただきました。反面「数字が多く専門的で難しいページがある」など、今後の改善につながる率直なご意見もいただきました。

こうしたご意見は、本レポートにも、可能な範囲で反映させていただきます。

当社は、今後も、お客さまからいただいたご意見を踏まえて、よりよい誌面づくりに努めていくとともに、お客さまからご意見をうかがう機会もつくっていきたいと考えています。



事前説明のようす



グループに分かれての意見交換

環境家計簿：家庭での電気、ガスなどの使用量にそれぞれのCO₂排出係数(単位あたりのCO₂排出量)を掛けてCO₂排出量を算定し、家計簿のように記録する。

キッズISOプログラム：子どもたちに「環境をよくするために、自分でできることは自分です」ということの気づきを促す環境教育プログラムのこと。国際芸術技術協力機構が開発、国際標準化機構からISOの文言の使用を許可されている。

ステークホルダー：→ P3

環境管理の推進

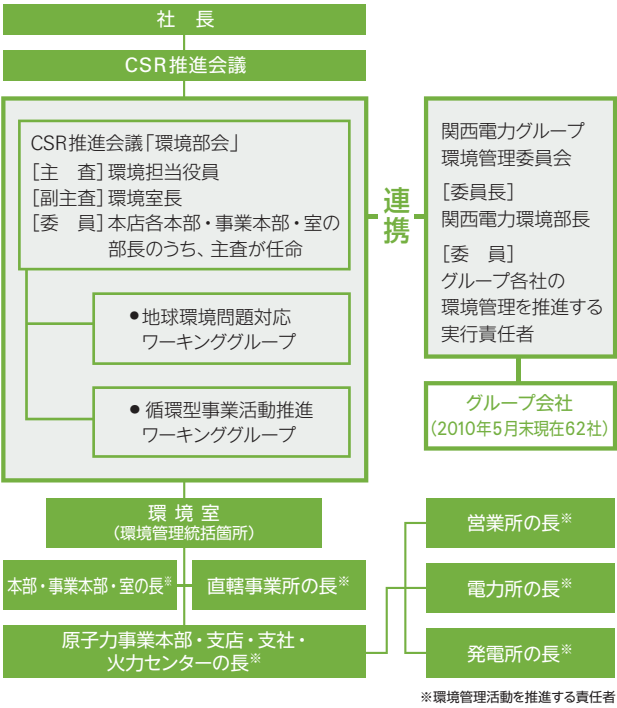
当社グループは、TQM（総合品質マネジメントシステム）の考え方に基づく環境マネジメントシステムを導入し、継続的な改善活動によって、事業活動に伴う環境負荷の低減に努めています。

グループとしての推進体制

当社グループは、環境管理活動をグループワイドに展開するため、2005年8月に「関西電力グループ環境管理委員会」を設置し、当社の「CSR推進会議環境部会」と連携しながら、「グループ エコ・アクション」の策定やチェック・アンド・レビューなどを実施しています。

また、2007年度には、連結子会社などを対象に、法的リスクを中心とするリスク管理体制の整備を完了しています。今後も引き続き、これらの取り組みを推進することで、グループとしても環境負荷および環境リスクの低減に努めていきます。

■ 関西電力およびグループの環境管理推進体制



■ グループ会社の具体的行動計画「エコ・アクション」

項 目	2008年度実績	2009年度の目標と実績		目 標			評 価 (増減説明)
		目 標	実 績	2010年度	2011年度	2012年度	
事務所電気 使用量の削減	47.9百万kWh	対前年度比 1%以上削減	対前年度比 0.2%削減 47.8百万kWh	対前年度比1%以上削減			オフィスの増加などに伴う使用量増加により、目標を達成できませんでした。引き続き、省エネ活動を展開していきます。
生活用水 使用量の削減	271.7千m ³	対前年度比 1%以上削減	対前年度比 0.6%増加 273.4千m ³	対前年度比1%以上削減			管理対象事業所の一部における使用量増加により目標を達成できませんでした。引き続き、節水活動を展開していきます。
車両燃費の 向上	8.52km/ℓ	対前年度比 1%以上向上	対前年度比 4.8%向上 8.93km/ℓ	対前年度比1%以上向上			低燃費車量の導入を推進した結果、車両燃費が向上し、目標を達成しました。引き続き、車両燃費の向上に向け取り組んでいます。
コピー用紙 使用量の削減	889.3t	極力低減	対前年度比 5.0%増加 933.7t	極力低減			業務量の増加などにより目標を達成できませんでした。引き続き、レス・ペーパーに取り組んでいます。

※ 2009年度中に対象会社の増加（40社→44社）があったため、44社を基準に実績評価しました。

TQM：Total Quality Managementの略称。顧客が満足する製品やサービスを最適な品質で提供できるよう、企業的全組織を効果的、効率的に運営し、企業目的を達成する体系的活動のこと。

循環型事業活動：→ P16

法・条例などの遵守

当社は、環境に関して規制を受ける法や条例の遵守に努めています。また、発電所周辺の関係自治体との間で締結している「環境保全協定」についても確実な遵守に努めています。2009年度は、これら環境関連の法、条例、協定について国、自治体などから指導、勧告、命令を受けた事例はありませんでした。また、協定の違反もありませんでした。

ISO規格に準拠したマネジメントシステム

当社は、1997年度から火力発電所を中心に、環境管理に関する国際規格であるISO14001規格に適合した環境マネジメントシステム（EMS）を導入しています。また、下記のように事業形態ごとのモデル事業所において、ISO14001外部認証を取得しています。

■ 「ISO14001」外部認証取得事業所（2010年5月末現在）

事業形態	事業所名	会社名
発電	姫路第一発電所（火力）	㈱エネゲート
	海南発電所（火力）	㈱環境総合テクノス
	南港発電所（火力）	㈱かんでんエンジニアリング
	大飯発電所（原子力）	㈱さんでん
流通	姫路電力所	㈱ケイ・オプティコム
	電力流通事業本部 技術試験センター	㈱ニュージェック 関電プラント㈱

取引先のみなさまに対する環境配慮の働きかけ

当社は、取引先のみなさまにも環境に配慮した取り組みを進めていただくよう、幅広い活動をおこなっています。2009年度は、取引先のみなさまを対象に実施したアンケート結果に基づいて環境配慮を呼びかける書面を、取引先のみなさまにお送りしました。また、環境家計簿の案内なども送付させていただきました。

従業員に対する意識啓発

当社は、環境に配慮した事業活動を促進するため従業員に対するさまざまな意識啓発をおこなっています。

社員教育の実施

■専門教育

関西電力グループ環境行動方針（P31 参照）を理解し、実践する人材を育成するため、各事業所の環境担当スタッフを対象とする専門教育を整備し、その充実を図っています。

●主な教育

①新任環境担当者・役職者研修

事業所において環境業務を遂行できる人材の育成。

②ISO14001 スタッフ研修・

内部監査員研修

環境マネジメントシステムの構築・運用業務を遂行できる人材の育成。



内部監査員研修のようす

■一般教育

全従業員を対象として、社会や当社グループにおける環境への取り組みに関する知識を付与することによって、意識啓発を図る活動を積極的に進めています。

●主な教育

①環境e-ラーニング

インターネットを使って自由に学べる制度です。毎年6月の環境月間に合わせて実施するなど、内容を工夫しながら年間3回程度の開講を続けています。

②チャレンジ研修

より高度な知識を学ぶことができる自己啓発支援型の研修です。地球温暖化問題の動向など、従業員の関心が高いと思われるテーマを設定し、より多くの社員の受講を促しています。



環境e-ラーニングのようす

社内報賞制度 ～環境優秀事業場報賞～

当社は、従業員の環境意識の高揚とエコ・アクション等環境取り組みの一層の拡大、充実を図るために、1992年度から、環境への取り組みを自主的かつ積極的に進めている事業所に対しての報賞を実施しています。

2008年度からは、グループワイドに取り組みを展開するため「グループ会社環境賞」を新たに設けました。

■優秀賞

各年度における以下の項目の実績を評価して報賞。

●低炭素社会に向けた活動指標：

事務所電気使用量、車両燃費など。

●循環型社会に向けた活動指標：

生活用水使用量、コピー用紙購入量など。

●環境コミュニケーション等活動指標：

環境関連イベント指数、出前教室件数など。



報賞式のようす

■特別賞

各年度における各事業所内での環境意識啓発活動や社外イベントの開催などについて、工夫・努力した点を評価して報賞。

■グループ会社環境賞

グループ会社を対象とした報賞審査項目とその他の優れた環境取り組み事例を総合評価し、他社の模範となるものに報賞。

■ 2009年度 受賞実績

報賞種別		事業所名
優秀賞	支店・支社部門	滋賀支店
	営業所部門	小浜営業所、姫路営業所
	電力所部門	大阪南電力所
	発電所部門	舞鶴発電所、姫路第一発電所
特別賞		東大阪営業所
グループ会社環境賞		㈱かんでんエルファーム

VOICE

環境優秀事業場報賞・優秀賞を受賞して

さまざまな活動のなかで 所員の環境意識の向上に努めています。

大阪南電力所では、省エネ・省資源活動や出前教室（P62参照）に積極的に取り組むなかで、所員の環境意識の向上に努めてきました。具体的には、全所員が環境e-ラーニングを受講し、環境家計簿に登録するよう働きかけるとともに、その受講・登録状況やエコ・アクション推進状況を定期的に報告してきました。また、環境イベントの実施ご

とにその内容を全所員に伝え、情報共有を図りました。今後はこれまでの取組みに加え、環境家計簿の活用方法を発信するなど、さらに高い意識をもって環境取組みを推進していきます。



小学校での従業員による出前教室のようす

大阪南電力所
所長
西川 徳裕



グループ会社の取組み

発電用燃料・石炭灰運搬船の省エネ推進

㈱かんでんエンジニアリング

㈱かんでんエンジニアリングは、電気をお届けするための設備の建設・保全を中心に、幅広い事業を展開しています。石油事業においては、石油火力発電所で使用する燃料油や石炭火力発電所から排出される石炭灰を海上輸送しており、電力の安定供給の一翼を担っています。同社の事業活動におけるCO₂排出量の約70％がこれらの運搬船によるものであることから、2009年度に新造した2隻（燃料油用1隻・石炭灰用1隻）は、エンジン回転力による発電設備や、エンジン排熱を利用し、自船の燃料油の加熱をおこなう装置を導入するほか、運転の自動化によってエネルギー消費効率を向上させるなど、省エネ設計を採用しています。これによりCO₂排出量は従来の運搬船に比べて約5％削減することができました。

㈱かんでんエンジニアリングは、2隻目の石炭灰運搬船においても同様の省エネ設計を採用し、事業全体のCO₂排出量削減に努めます。



省エネ設計の石炭灰運搬船 鶴祥丸

貝殻や藻類の堆肥化で地球温暖化防止に貢献

堺LNG㈱

堺LNG㈱は、天然ガスを関西電力の堺港発電所や南港発電所のほか、近隣企業に供給するとともに、液化天然ガス（以下、LNG）をお客さまにローリー車でお届けしています。

LNGは、海水によってガス化させますが、取水する際には貝殻や藻類、クラゲがいつしよに流入します。従来は、それらを廃棄物として焼却処分していましたが、貝殻と藻類は、有用微生物群（以下、EM菌）と混合することで堆肥の原材料となることから、処分方法を変更することにしました。ところが、狭い構内でのEM菌との混合はむずかしく、課題となりましたが、堺市の指導やグループ会社の協力によって、プロワー車（大型のバキューム車）による吸引・混合方法を考案。混合を実現しました。2010年度は、試行的に約90t（年間排出量の約半分）の貝殻・藻類をリサイクルし、これまで焼却によって生じていたCO₂排出量を半減する予定です。また、クラゲについても堆肥化の試験を進めています。堺市は「環境モデル都市」であり、堺LNG㈱はそこで事業を展開する者として、これからもあらゆる可能性を追求し、地球温暖化防止に貢献していきます。



貝殻のリサイクル肥料で育った作物

LNG：→ P20 LED：→ P28

環境を配慮した省エネ住宅供給・ビル建設

関電不動産㈱

関電不動産㈱は、オール電化をベースとした住宅供給や、ビルオーナーだけでなくテナントが自律的に省エネに取り組むことができるオフィスビルの建設を手がけています。

例えば、オール電化戸建住宅「エルガーデン西神中央シーズンヒルズ」（68戸分譲予定）では、各戸を次世代省エネ基準を満たす住宅性能表示等級4^{*}を取得できる仕様とし、さらに共用部分では、ソーラーLEDライトの採用や電気自動車充電用屋外コンセント設置への対応など、環境にやさしいまちづくりをめざしています。また、分譲マンションは屋上緑化や雨水利用など環境に配慮した設計を積極的に取り入れています。一方、オフィスビルの新設においては、冷暖房などの熱源に高効率電気利用機器を採用し、エネルギー消費を最小限に抑えています。また、入居テナントが自主的に省エネに取り組むことができるよう、テナントごとの個別空調や換気ができる設計を採用するほか、自然採光に合わせて照明を調節する明るさセンサーや照度の自由設定機能を備えています。このように関電不動産㈱は、環境にやさしい住宅の供給やオフィスビルの建設、ビル管理を通じて低炭素社会の実現に貢献しています。

※新築住宅を対象に、国土交通大臣が指定する第三者審査機関が格付けする制度。等級4は最高位となります。



琵琶湖・淀川水系のヨシ群落保全活動

㈱ケイ・オブティコム

㈱ケイ・オブティコムは、関西地域に密着する企業として、地域の自然環境保護に取り組んでいます。

関西の水源である琵琶湖・淀川水系は、水際に生えるヨシによって水が浄化されています。また、ヨシの群落は水鳥や魚などの生活の場として貴重な生態系を維持しています。

㈱ケイ・オブティコムは、この優れた自然環境を次世代に継承し、自然と人との共生をめざすため、㈱滋賀銀行の主催するヨシ刈りイベントに2009年度から従業員が延べ50人（2010年1月現在）参加するとともに、後援団体である勅淡海環境保全財団にヨシ刈り用の鎌を30本寄贈しています。

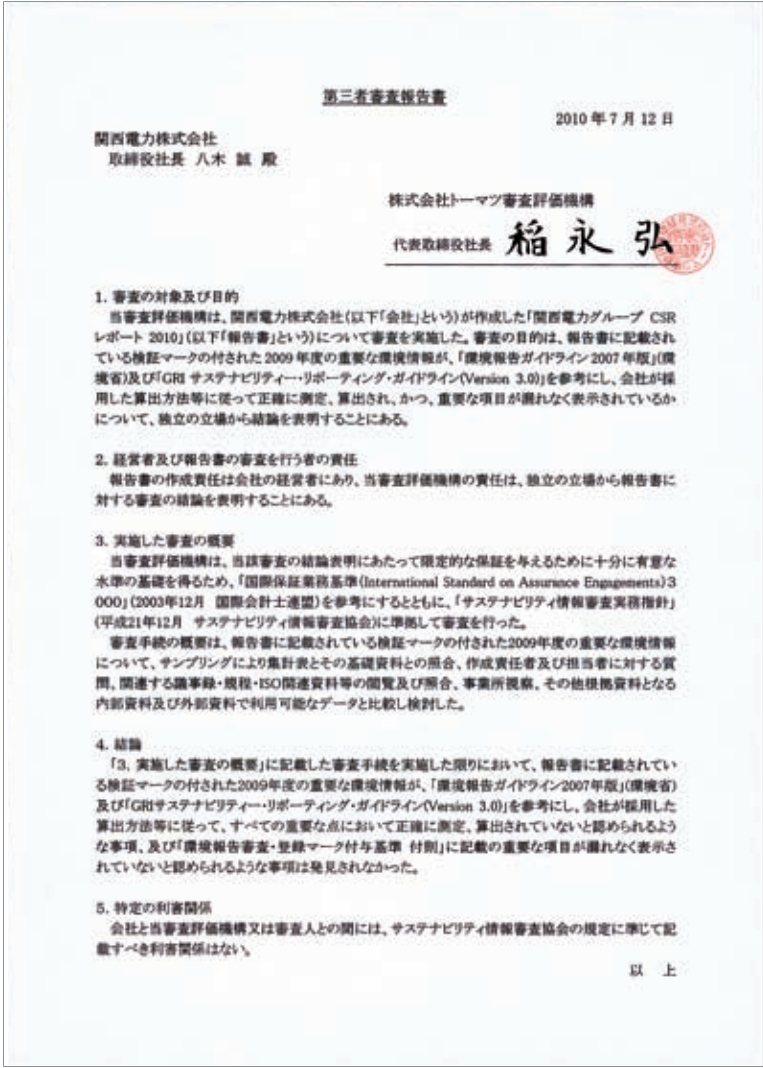
㈱ケイ・オブティコムは、このような活動をはじめとし、これからも地域の自然環境保護に積極的に取り組んでいきます。



翌年に立派なヨシが生えるよう枯れたヨシを刈り取るヨシ刈り活動（琵琶湖）

第三者審査

当社は、本レポートに記載する環境情報について、株式会社トーマツ審査評価機構による第三者審査を受審し、その信頼性を確保しています。また、この審査結果を踏まえ、環境管理や情報開示のさらなる充実を図ります。



第三者審査は、本レポートに記載する環境情報の確認だけでなく、担当者への聞き取りや一部の事業所でのサンプリング調査（現地調査）など、厳正な審査が実施されます。



現地調査のようす
（滋賀電力所）

審査機関の助言を今後の活動に反映

滋賀電力所では、審査機関の方に足をお運びいただき、環境負荷データをチェックしていただきました。当電力所は、エコ・アクションの一環として省エネ・省資源活動を積極的に展開し、2009年度は事務所電気使用量の削減、車両燃費の向上などの目標を達成しています。今後は、「データ集計方法の改善」など審査機関からいただいた助言を踏まえ、エコ・アクションをさらに推進し、事業所全体のエネルギー効率の向上をめざしたいと思います。



滋賀電力所 所長室
係長
稲生 一夫

エコリーフ環境ラベルの取得

当社の製品である「電力（系統電力）」は、エコリーフ環境ラベルを取得しています。エコリーフ環境ラベルは、社団法人産業環境管理協会（JEMAI）が運営する環境ラベル制度で製品における資源採取から廃棄・リサイクルされるまでの一生にわたる定量的な環境データを第三者による検証を受けて登録・公開するもので、当社は2003年7月にエネルギーサービス分野で初めて認証を取得しました。毎年、最新の実績値を更新しており、今後も引き続き、こうした環境情報の開示を通じて、お客さまの信頼に応えてまいります。

※ 1 く 内は、CO₂ クレジット反映前の CO₂ 排出係数です。調整後排出係数とは、CO₂ クレジット反映後の CO₂ 排出係数です。
※ 2 2009 年度実績への更新については、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、国から公表される当社の CO₂ 排出係数を踏まえ、更新します。
※ 3 認証データの詳細については、当社 HP（<http://www.kepco.co.jp/kankyoyu/ecoleaf.html>）または、(社)産業環境管理協会 HP（<http://www.jemai.or.jp/ecoleaf/>）をご覧ください。



- 登録公開中の2008年度実績データ
- 製 品 名：系統電力
- 仕 様：60Hz
- 対象年度：2008年度（平成20年度）
- ライフサイクルにおける
- 温暖化負荷（CO₂換算）：0.417kg-CO₂/kWh（2008年度）
- 発電に伴うCO₂排出量：調整後排出係数0.299kg-CO₂/kWh（0.355kg-CO₂/kWh）^{※1}（2008年度）
- 調整後排出係数0.344kg-CO₂/kWh（0.355kg-CO₂/kWh）^{※1}（2004～2008年度5カ年平均）

2章 取組みへの評価

▶ 低炭素社会の実現に向けた貢献や、ゼロエミッションなど循環型社会の実現に向けた活動の展開、およびこうした取組みを支える地域環境保全対策、環境管理、環境情報開示、環境コミュニケーションなどに重点的に取り組みました。

▶ とくに、低炭素社会の実現に向けた貢献については、従来の「ニュー ERA戦略」を進化させた「関西 e-エコ戦略」を推進し、長期的な視点に立って、電気の高炭素化の加速、お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂への貢献、関電のスマートグリッドの構築を進めるとともに、海外での取組み、先進的な技術開発も着実に進めました。

▶ また、環境情報開示、環境コミュニケーションの充実に取り組んだ結果、こうした当社の環境活動に対するお客さまの認知度も向上しつつあります。

関西電力の環境活動に関する当社Webサイト「かんでんe-Patio」会員へのアンケート結果

あなたは、以下の関西電力の環境活動に関する情報をご存知でしたか。（複数回答可）

	2007年度	2008年度	2009年度
発電時にCO ₂ を排出しない原子力発電を中心に、総合的な地球温暖化対策に取り組んでいる。	71.4	72.1	77.5
エネルギーが社会全体で効率よく利用されるよう、空気の熱を利用してお湯を沸かす「エコキュート」などの高効率機器の開発普及やガソリン車に比べ環境負荷を大きく低減することができる電気自動車の普及促進に努めている。（2007、2008年度は、エコキュートのみの質問。電気自動車については2009年度から追加しました）	65.4	63.0	57.6
太陽光や風力などCO ₂ を排出しない新エネルギーの普及開発に取り組んでいる。堺市臨海部の太陽光発電計画の推進、関西グリーン電力基金への協力等おこなっている。	17.1	31.4	42.3
使えなくなったコンクリート電柱や碍子を道路舗装材に再生使用するなど、資源リサイクルに取り組んでいる。	12.9	10.6	15.4

専門家の方のご意見



国立大学法人筑波大学大学院
システム情報工学研究科
教授
内山 洋司 氏

評価できること

日本は、2009年9月、温室効果ガス排出量を2020年に1990年比で25%削減するという目標を世界に発信しました。これを達成するには、国を挙げて低炭素社会を構築していかなければなりません。電力会社の中で電気の使用電力量あたりのCO₂排出量を最も小さくするなど、関西電力の環境問題への先進的な取組みは高く評価できます。

要望したいこと

2009年度に立ち上げた「関西 e-エコ戦略」は、これまでの「ニュー ERA戦略」を進化させ、「低炭素社会のメインプレーヤー」として電気事業だけでなく地域社会を牽引していくもので注目に値します。原子力発電や太陽光発電などの導入により供給面から電気の高炭素化を一層推進するだけでなく、需要面においてヒートポンプや高効率機器・システムの普及促進活動、それに高効率、高品質、高信頼度の電力流通システムを実現するスマートグリッドの構築など、地域の持続可能な低炭素社会を実現していく上で不可欠な施策が数多く掲げられています。新戦略が実現すれば、わが国の経済が活気を取り戻すことは間違いありません。将来は、それを海外へ展開しグローバルな活動に発展していくことを期待します。

2010年度以降の方針

関西電力株式会社
執行役員
環境室長
泉 正博



環境問題は地球温暖化をはじめとして私たちの意識と直結した問題です。当社グループは「長期成長戦略2030」を道標に「環境行動方針」に基づき積極的に取組みを推進し、持続可能な社会の構築に貢献します。

とくに地球温暖化問題への対応としては、長期的視点

に立って、原子力や水力を含む再生可能エネルギーの利用拡大および化石燃料の高効率利用などによる電気の高炭素化と、ヒートポンプの利用拡大や電気自動車の普及支援などお客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂のニーズにしっかりと応えするとともに、これら供給面と需要面をつなぐ、いわゆるスマートグリッドの構築といった取組みを一体的に進めます。安心で住みやすい快適なまちづくりをサポートしながら、持続可能な低炭素社会の実現に向け、積極的に貢献してまいります。

また、廃棄物再資源化などによるゼロエミッションの推進や、生物多様性の保全にも努めるとともに、当社事業に係る信頼性の高い環境情報の開示や、社外の幅広いステークホルダーのみなさま方との環境コミュニケーションに努めます。



地域社会の発展に向けた積極的な貢献

2009年度 基本方針

- 地域事情・特性に応じた地域社会への貢献や活性化のための取組みを地域のみなさまとともに進めていきます。
- 従業員一人ひとりの社会貢献意欲を高められるよう、継続して情報発信をおこなっていきます。

地域社会の一員としての取組み

地域のニーズに応じた事業所ごとの活動

■みなさまとともに実施している活動

支店や営業所など事業所は、それぞれ地域の方々とふれあうためのさまざまな活動を展開しています。そのなかで、地域のみ

なさまとともに参加している事例の一部を紹介します。

関西に電気をお届けするうえで重要な役割を担う福井県の原子力発電所においても、地元のみなさまの声をお聞きしながら、地域のみなさまとの活動を大切にしています。



■守口営業所が毎年開催する「ふれあいフェスタ」は、地域の子どものための合唱やダンスの発表の場となっています



■難波営業所は、2009年度は、区役所主催の「なにわ落書き一掃デー」に地域のみなさまとボランティア参加しました



■福井県美浜町が毎春主催する「美浜・五木ひろしまラソン」には、当社グループの従業員がランナーとして多数参加（写真左）。美浜発電所は、大会前のコースのゴミ拾い（写真右）など、地域や協力会社の方々とともにさまざまな形で協力しました



■阪神営業所は、毎年、地元の社会福祉施設が開催するクリスマス会に参加し、従業員の募金などでプレゼントを贈っています



■北陸支社は、高度障がい者施設のお祭りにボランティア参加し、会場の設営や模擬店の運営などを手伝いました



■高浜発電所は、「若狭高浜釣り天国 in 内浦」において、会場の設営から釣果の計量や記録の整理までを手伝いました



■大飯発電所は、大たいまつづくりなど、地元、おおい町の夏の火祭り「スーパー大火勢」の準備などに参加しました

■地域の文化財施設などでの電気設備診断

地元の消防署などと連携して、寺社など文化財施設の電気設備診断を実施しています。漏電や電気配線の異常について調査し、お客さまの設備に合わせた電気の安全な使い方をコンサルティングしています。こうした電気設備診断は、ひとり暮らしの高齢者のお宅や、社会福祉施設でもおこなっています。



国宝の寺社の配線や避雷針などを点検する和歌山営業所所属

■地域と連携した清掃活動

各事業所は、地域の環境美化をめざして、地元のみなさまとともに清掃活動を実施しています。事業所周辺の清掃をはじめ、自治体や自治会など地域の諸団体と連携し、海岸や河川、観光地や社会福祉施設などを対象に幅広くクリーンアップ活動などを進めています。



「大和川クリーンアップキャンペーン」には当社従業員も毎年200人以上が参加

関西の文化・芸術・スポーツを支援

■「かんでんコラボ・アート21」の実施

障がいのある方がアートを通して自己表現し、社会参加するきっかけづくりをと、2001年から毎年、アート公募展「かんでんコラボ・アート21」を、(財)たんぼの家のご協力をいただきながら開催しています。9年目となる2009年度には、関西一円から1,000点近くの作品が寄せられました。このように障がい者の社会参加を支援するだけでなく、多くの方に作品の魅力や可能性を感じていただきたいと、入選作品を障がい者週間に合わせ、11月末から4ヵ月間、関西9ヵ所で巡回展示しています。

2009年度最優秀賞受賞作品

「ガラスアート 芽生え」
中井 芳夫 さん



ガラスアートは、リウマチで手足に障がいを持つ中井さんの考案。指先が不自由でも竹串を使って描くことができ、画材が乾く前なら簡単に消すこともできる。

■クラシックコンサート

1988年から、関西地域の文化振興活動の一つとして毎年開催しています。2009年度の「かんでんクラシック・スペシャル『オペラへの誘い』」は、ブッチーニの歌劇『蝶々夫人』を上演。2日間で約2,500名の方々と無料でご招待し、素晴らしい歌声や演奏にふれていただきました。このほか、各支店でもクラシックコンサートを年1回開催しています。



2009年度はザ・シンフォニーホール（大阪市）で公演

■関西学生アメリカンフットボールへの協賛

関西で盛んな学生スポーツの一つであるアメリカンフットボールを応援しています。春と秋におこなわれる試合を「KANDEN FLASHBOWL SERIES」として協賛し、関西学生アメリカンフットボールの振興に努めています。



「KANDEN FLASHBOWL SERIES」

社会貢献活動に励む従業員を支援

■1992年から社会貢献活動支援制度を開始

従業員の自発的な地域活動やボランティア活動を支援するため「ボランティア休暇」や「マッチング・ギフト」制度などの利用を推奨しています。また、ボランティア活動に関する情報を社内報などで提供しています。

〈具体的な支援制度と実績〉

ボランティア休暇
取得実績（2009年度） 73件 213日

従業員が休暇を取得して、一定の条件を満たす社会奉仕活動をおこなった場合、年間限度日数の範囲内でその1/2ないし全部を特別休暇として認める制度。

ボランティア休職
認定実績 1992～2009年度で 15名が取得

勤続5年以上の従業員が、公的社会福祉機関で社会奉仕活動を長期にわたり継続しておこなう場合に、原則として1年以内の休職を認める制度。ただし、青年海外協力隊としての休職期間は2年6ヵ月。

マッチング・ギフト
認定実績（2009年度） 5件 33万円

従業員が個人として、あるいは職場内での募金活動を通じて、一定の要件を満たす公的団体をサポートする場合、会社からも定められた限度内でその活動を支援する制度。

VOICE

エルホーム芦屋の運営に携わって

小学生の宿泊体験を企画！ 高齢者への理解を深めてもらいました

エルホーム芦屋は、(福)かんでん福祉事業団が運営する高齢者総合保健福祉施設です。1999年11月に社会貢献や地域共生をめざして開所し、2009年で10周年を迎えました。そこで8月には記念事業として、小学生の宿泊体験を初めて企画し、自治会や子ども会などのご協力を得て実現させました。参加者からは「お年寄りと手をつな

いで歌うときは、最初、戸惑ったけれど、お年寄りがやさしくて、すぐに仲よしになったよ」といった声が聞かれ、地域の高齢者と子どもたちのいい関係づくりができたのではと喜んでいます。



かんでん福祉事業団は特別養護老人ホームからデイサービスまで、地域に根ざした8事業を展開

(福)かんでん福祉事業団
地域交流マネジャー
福本 祐智



地域の活性化に向けた取組み

企業誘致のためのプロモーション活動を展開

地域とともに歩む企業として、地域の活性化・持続的発展にお役に立ちたいとの思いから、当社は自治体や経済団体と連携し、企業誘致活動に取り組んでいます。具体的活動として、設備投資を検討されている全国の企業に対して、関西の自治体の優遇制度や産業団地の情報、関西地域での立地の利点などをご紹介しています。

また、隔月発行の地域情報誌『Community Information』やウェブサイト「KANSAI企業立地ガイド」でも、自治体の産業振興施策や用地情報、産学連携の取組みや、関西の魅力に関する最新情報を発信しています。

近年、関西では薄型テレビ関連の最先端大型工場の建設により「パネルベイ」が形成され、さらに太陽電池やリチウムイオン電池関連の工場など環境関連産業の集積が進んでいます。今後も企業のさらなる集積が期待されるなかで、当社は関西電力グループのサービスを活用し、「ソリューション型誘致活動」を展開します。

Web 「KANSAI企業立地ガイド」
http://www.kepco.co.jp/i-park/



リチウムイオン二次電池の製造を担う
㈱リチウムエナジー ジャパンの新工場
完成予想図（滋賀県栗東市）

光で魅力あふれるまちづくりを推進

関西の中心都市である大阪は、古くから多くの堀や川があり「水の都」と呼ばれてきました。その魅力を活かした活性化の取組みの一つが「大阪 光のまちづくり」活動で、「光のまちづくり企画推進委員会」を中心に行政・民間が一体となって進めています。

当社は、同委員会の事務局などを担当し、光のまちづくり活動での企画・推進の役割を担っています。「水都大阪2009」で実施された3つの橋のライトアップでは、中之島の景観にふさわしいものとするためのお手伝いやプレスリリースの窓口を担当し、行政・経済界が一体となった光のまちづくりに貢献しました。

大阪の冬の風物詩として定着した「OSAKA光のルネサンス」においても企画、運営に深く参画し、エリアの拡大やコンテンツの充実などにより、2009年には来場者数が前年の倍以上となる304万人に達しました。

光のまちづくり活動では、国内各都市間との相互連携や情報共有、海外へのPR活動も展開しています。国内においては、関西の多くの都市が光を用いた都市の活性化に取り組んでおり、そのなかで、当社は、2009年11月に大阪・京都・神戸による「光のまちづくり情報交換会」を開催するなど、大阪のみならず関西各都市が、光のまちづくりを連携して進めていくお手伝いをしています。

海外に向けては、2009年3月、光景観創造の国際ネットワークであるLUCI*に、日本で初めて大阪が加盟し、10月に韓国光州市で開催された年次総会では、当社が大阪の光のまちづくりの代表として活動内容を世界に発信しました。

光のまちづくりがオール関西での取組みとなり、連携を図りながら海外にも情報を発信していくことは、関西地域全体の魅力向上につながります。当社は、大阪だけでなく関西地域の光のまちづくり活動においても中心的な役割を果たし、その活性化に寄与していきたいと考えています。

* LUCI : Lighting Urban Community International
(光景観創造国際ネットワーク)



毎年12月に中之島一帯で展開される「OSAKA光のルネサンス」は、2009年で7回目を迎えました



「水都大阪2009」で整備された天神橋のライトアップと、同時期に設置された中之島公園の大噴水

大阪を中心とした光のまちの広がりに期待

LUCI事務局長
Alexandre COLOMBANI 氏



LUCIは、光をツールとして、サステナブルな活性化をめざす都市が団結していますが、大阪の「光のまちづくり」はその理念に合致した取組みだと思います。「光のルネサンス」への後援で2009年12月に大阪を訪問した際、京都のライトアップも視察しましたが、それぞれの都市の個性や、光が加えるさらなる魅力に深い印象を受けました。大阪には関西エリアの他都市に道筋を示すことができる可能性があると感じており、関西電力には事務局としてのサポートを期待します。



2009年10月19日に韓国光州市で開催されたLUCI年次総会での、大阪の「光のまちづくり」のプレゼンテーションのようす

パネルベイ:大阪湾岸を中心に関西一円に立地する、薄型テレビのパネル工場や太陽電池パネルの工場および関連企業を主とした産業集積をいう。

ソリューション型誘致活動:自治体との橋渡し役を担うとともに、当社グループのトータルソリューションにより企業の要望に応え、スムーズな企業立地をお手伝いすること。

3章 取組みへの評価

▶ **社会貢献活動に関する当社イメージと具体的なお意見**
地域社会のお役に立ちたいとの思いから、地域貢献や活性化のための取組みを続けています。こうした活動については、ご参加いただいた方などにアンケートを実施し、ご意見をうかがいました。

お客さまからいただいた具体的なご意見

「オペラへの誘い」の鑑賞者
■初めてオペラを鑑賞することができ感動した。
これからも機会があれば行ってみたい

「かんでんコラボ・アート21」巡回展示会の鑑賞者
■ストレートな表現に好感を抱いた
■私の思いつかない構図に感心した
■元気をもらった

地域の方
■普段から地域の清掃や懇親行事に積極的に参加していただきお礼を申し上げる

▶ **従業員の社会貢献意識を高める取組みに対する評価**
社内向けポータルサイトや社内報（P64参照）を活用し、ボランティア活動や当社の社会貢献活動に関する情報を、適宜、従業員に向けて発信してきました。

全従業員を対象に年1回実施している「全従業員アンケート」の結果、従業員の社会貢献意識について、下記のとおり高い水準を示していることが確認できました。

〈全従業員アンケートの結果〉
従業員のボランティアへの意欲、関心
「今後興味のあるボランティア活動があれば参加したい」…………… **74.6%**

専門家の方のご意見



社会福祉法人
大阪ボランティア協会
事務局長
水谷 綾 氏

評価できること
関西電力グループの社会貢献活動は、関西電力グループのCSR行動原則にもある「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する」ことは何か、を常に問い続ける行為でもあります。そのために地域社会とのコミュニケーションは不可欠であり、地域ニーズに応じた事業所ごとの活動を地道に続けておられる点も、とても大事なことです。社会の環境変化の激しさを感じる昨今ですが、じっくり地道に守り続ける活動を大事にされていることを嬉しく感じました。継続は力なり！ ぜひ、そういう不易さを守りつづけていただきたいと思います。

要望したいこと
障がい者の社会参加を支援として取り組まれている「かんでんコラボ・アート21」が2010年度には10年目を迎えると聞いています。10年目という節目を迎えるにあたり、このようなユニークな取組みを社員参加や地域の方の参加によってつくっていかれるなど社内外の巻き込みを意識した設計で運営されると、より幅のある積極的な貢献活動へと結実していくのではないのでしょうか。

2010年度以降の方針

関西電力株式会社
執行役員
地域共生・広報室長
八嶋 康博



当社グループは、地域に根ざした事業者として、地域とともに歩み、地域社会の発展のお役に立ちたいと願っています。昨今のように社会的に何かと難しい時代には、心の豊かさや人と人のつながり、暮らしを豊かにするま

ちづくりや地域振興などにきちんと関わり続けていくことが重要であり、地域社会から期待されている大切な役割であると認識しています。

当社では、クラシック音楽のコンサートや美術展、学生スポーツの支援を始めてから20年以上経ちました。障がいのある方からアート作品をご応募いただきそれらを展示する「かんでんコラボ・アート21」も今年で10年を迎えます。社会貢献に関しては、一つの考え方として、一度始めたことをじっくりと息長く継続することも大切にしています。

これからも、地域の方々と一緒になって、微力ではございますが、地域社会の発展に向けた活動に積極的に取り組んでまいります。



人権の尊重と 良好な職場環境の構築

2009年度 基本方針

- 人権を尊重した企業体質づくりと、あらゆる差別のない社会の実現をめざします。
- 次世代育成支援に係る取組みを推進します。
- 従業員一人ひとりの成長を持続的にサポートするしくみを強化します。
- 従業員の安全と健康の確保を目的として、安全衛生活動を積極的に進めます。

人権の尊重

基本方針

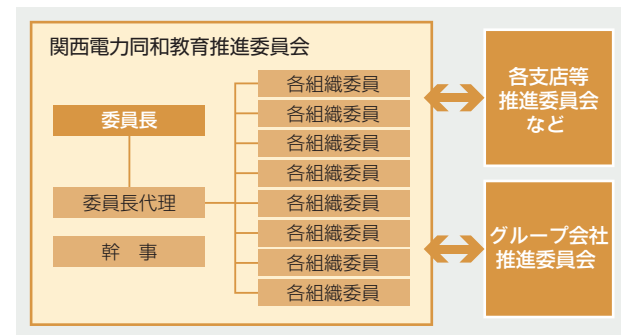
関西電力グループは、企業が果たすべき社会的な責任を認識し、同和問題をはじめとするあらゆる差別を解消するために、従業員一人ひとりが人権に関する正しい理解と認識を深めるための取組みを進めています。

また、人権の尊重と良好な職場環境の構築に努めるとともに、「あらゆる差別を許さない」体質づくりと「差別のない社会」の実現に向けて積極的に活動しています。

さらに、人権尊重に関する国際的な合意事項や基準を理解し、児童労働や強制労働を排除します。また、職場におけるセクシュアル・ハラスメントやパワー・ハラスメントについても、ハラスメント相談窓口を設置するとともに、コンプライアンス相談窓口と連携しながら、さまざまな人権侵害を徹底して防止します。

加えて、グループ会社と連携した積極的な活動を進めていくために、啓発研修への支援や人権尊重に関するさまざまな情報共有をおこない、取組みのさらなる深化をめざしています。

■ 推進体制



ハラスメント相談窓口研修のようす



「人権啓発講演会」にて介助犬について研修を実施



人権標語優秀作品の社内報賞のようす

2009年度の取組み

人権尊重に関する啓発活動として、全従業員を対象に同和・人権研修を継続的に実施しており、2009年度は全社で延べ26,256人が受講しました。

また、憲法週間や人権週間に呼応して、人権尊重に関する意識高揚や啓発事業を実施しました。

なかでも、全社的な取組みとして、「人権標語」の募集や社内ポータルサイトを活用した情報提供を展開しました。「人権標語」には、全社から昨年度より約2,000題多い12,099題の応募があり、2009年度は『「それもいい!」「これもいい!」個性の違いは みんなの輝き』が優秀作品に選ばれ、社内報賞されるとともに、ポスターとして全事業所に掲示されています。

さらに、社長をはじめ経営トップがさまざまな人権尊重について最新の情報を認識し、企業として人権尊重の取組みを推進しています。また、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、人権尊重の諸活動を展開する企業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。

また、関西電力グループとして「グループ会社人権情報交換会」を年2回開催し、人権尊重のための幅広い情報や意見の交換を継続的にこなっています。

このような実績を踏まえ、2010年度も関西電力グループとして、人権尊重の取組みを積極的に推進してまいります。

ダイバーシティの推進と働きやすい職場づくり

女性社員のさらなる活躍に向けた取組み

1986年の男女雇用機会均等法の施行や、その後の改正など、それぞれの法の要請や趣旨を踏まえ、女性を積極的に採用するとともに、男女わけへだてのない業務への従事を可能にしています。例えば、技術系職場にも積極的に女性を配置するなど、その職域拡大を進めています。また、役附登用についても男女の区別なく、個人の能力や適性に応じて、公平・公正におこない、女性の役附社員数は増加傾向にあります。



技術系の職場で活躍する女性社員



	女性社員採用数	女性役附社員数
2004年度	71名	63名
2009年度	105名	79名

次世代育成支援に係る取組み

従業員の仕事と家庭の両立を支援するため、休職や勤務制度について、多様な選択肢を設けています。

■ 主な育児支援制度

	0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	……	10歳
〈産前産後休暇〉								
産前6週間 産後8週間								
〈育児休職〉								
対象となる子どもが満3歳となる年度末まで								
〈短時間勤務〉								
対象となる子どもが満3歳となる年度末まで								
小学校就学の始期まで延長 (2010年4月より)								
〈f-スタッフ制度〉								
対象となる子どもが、満10歳に到達する年度末までに再雇用し、以降は契約を更新								

■ 育児・介護のための休職制度・短時間勤務制度

育児や介護に携わる従業員を支援するため、休職制度と短時間勤務制度を設けています。



子育て中の女性従業員を育児支援制度でサポート

例えば、育児休職制度は法による義務化に先駆け、1991年に制度を導入し、短時間勤務は2010年度から、対象となる子どもの小学校就学始期まで延長が可能になりました。こうした制度は、女性従業員の対象者のほぼ全員が、また男性従業員の複数名が利用し、身近な制度として定着しています。

■ 育児支援制度の利用実績

育児休職	〔女性〕 2009年度中の出産者73名のうち72名が取得。残る1名も取得予定 〔男性〕 1991年制度導入以降、計9名が取得
短時間勤務	〔女性〕 2009年度中の取得者数144名 〔男性〕 2003年度以降、2名が取得

■ f-スタッフ制度

出産や育児を理由に退職した社員を再雇用する「f-スタッフ制度」を2005年に導入し、これまで約30名を再雇用しています。また、f-スタッフのうち、勤務実績などを踏まえ、本人の意欲に応じて社員に採用する道も設けており、これまで4名のf-スタッフを社員採用しました。また、2008年度からは制度をさらに拡大し、介護を理由に退職した社員についても再雇用対象としています。

■ 休暇制度

次世代育成支援のための休暇制度として、法の定める「産前産後休暇」や「子の看護休暇」に加え、当社独自の支援施策として、「配偶者出産休暇」「ファミリーサポート積立休暇」制度を設けています。

「配偶者出産休暇」では、配偶者の出産時に5日間の休暇を、「ファミリーサポート積立休暇」では、本人が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」や「不妊治療のための通院」のために、それぞれ取得することができます。

高齢者雇用の推進

2006年、高齢者等雇用安定法改正によって60歳以降の雇用環境整備が義務化されました。しかし、当社はそれより10年前の1996年に、定年退職者の再雇用制度を設けています。その後も2001年に「e-スタッフ制度」を設け、従事業務の拡大を図るなどの改正をおこなってきました。さらに、2006年には雇用上限を段階的に65歳まで延長するとともに、より幅広い業務に従事できるよう制度を見直しました。現在では、定年退職者の約半数近くが60歳以降も働くことを選択し、慣れ親しんだ職場で高度な知識やスキルを活かして活躍しています。



技術継承のため積極的に後輩を指導

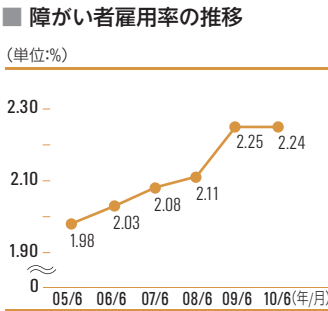
パワー・ハラスメント：職権などのパワーを背景にして、本来の業務の範囲を越えて、人格尊厳を侵害する言動を繰り返しおこなうことで、就業者の働く環境を悪化させること、あるいは、雇用不安を与えること。

コンプライアンス：→ P14

ダイバーシティ：従業員一人ひとりが持つさまざまな違い（人種・性別・年齢・学歴など）を受け入れ、価値として認めるとともに、個性を活かし能力を発揮できるような組織によって、それぞれの違いを企業の競争力につなげようとする考え方。

障がい者雇用の推進

障がいのある方の雇用を継続的に実施しています。例えば、1993年には特例子会社「かんでんエルハート」を設立し、障がい者雇用を積極的に進めています。こうした取り組みの結果、障がい者雇用率は2010年6月時点で2.24％となり、法定雇用率（1.8％）を継続的に達成しています。今後も、障がいのある方の自立と社会参加を目的として、雇用の促進に努めていきます。



■ 精神障がい者雇用促進に向けた取組み

かんでんエルハートでは、現在、障がいのある方々が112名働いています。2009年5月には厚生労働省から、とくに雇用を進めていく必要がある精神障がい者の雇用を促進するために「精神障がい者雇用促進モデル事業」の委託を受け、精神障がい者9名と社内カウンセラー3名を同時に採用しました。現在は、多くの企業の参考になるよう、職域の開拓や職場定着のためのサポートなど、精神障がい者雇用モデルとしての施策に、当社グループ一丸となって取り組んでいます。

多様な勤務制度

ゆとりある生活をサポートするため、従来の休暇制度を弾力的に運用した「フレッシュアップ休暇」や「ゆとり休暇」などの長期休暇制度、効率的な働き方をめざした「選択勤務時間制」「フレックス勤務制」などの勤務制度を導入しています。

労働時間の適切な管理

労働時間の適正な把握に努め、長時間労働者に対する産業医による面接指導を確実に実施するなど、法令に基づく取組みを実行しています。例えば、当社では、時間外労働をおこなう場合、従業員が管理職の事前指示を受け、結果を自己申告

しています。この自己申告による結果についても、管理職がチェックするしくみを整備するとともに、全従業員に対する労働時間の適切な管理への意識付けを図っています。



各事業所では朝礼・終礼を実施し、風通しの良い職場環境づくりに努めています

安定した労使関係の維持

当社は、「関西電力労働組合」との間にユニオンショップ協定を締結し、「会社の生産性向上とこれに伴う労働条件の向上」を労使共通の目的とし、50年以上の歴史の積み重ねのなかで、強い信頼関係に基づいた良好な労使関係を築いてきました。

この関係を継続するため、会社の経営計画などについて「経営懇談会」を開催するなど、労使間の意思疎通と相互理解を図っています。

従業員の成長を支援する取組み

従業員はすべての事業活動の原動力であり、その成長こそが当社グループの成長につながるという認識に立ち、従業員一人ひとりの成長を持続的にサポートする取組みを積極的に展開しています。

例えば、従来にも増して、意欲ある従業員の成長を持続的にサポートするために、人事・賃金制度の見直しをおこないました。

また、教育・研修施策においては、専門分野や能力段階に応じた研修を充実させるなど、一人ひとりの成長に向けて、より一層教え、教えられる機会をつくり出すことに注力しています。

さらに職場全体を活性化させることを目的とし、職場行事や専門部活動などを積極的に支援しています。



職場行事のようす

VOICE

精神障がい者が働き続けられる職場をつくる

相手の力を信じて、思いを伝え続けて

精神障がい者の方は、病気のためにさまざまな面で“やり辛さ”を持っています。私は社内カウンセラーとして、まず、カウンセリングによって、日々の作業で生じる不安や悩みに耳を傾けたり、一緒に課題と向き合って解決策を考えたりします。さらに、そうしたことで明らかになった“やり辛さ”を現場へフィードバックしながら、職場の人たちとの潤滑油になることが重要だと感じています。

かんでんエルハートでは、企業内ジョブコーチや障害者職業生活相談員、そして私たちカウンセラーなど、常に対応が可能なスタッフが存在し、精神障がいに関する研修会や精神科医のアドバイス、短時間勤務での対応など、充実したサポート体制によって精神障がい者の職場定着が進んでいます。それを実感しながら、今までにないやりがいを持ってサポートに取り組んでいます。

(株)かんでんエルハート
社内カウンセラー
松本 貴子

ユニオンショップ協定：雇用された労働者が雇用から一定期間内にその会社の労働組合に加入しなければならないとする制度。

安全衛生に関する取組み

安全衛生活動の方針と計画の策定

従業員が安全で健康に働くことができる職場環境を築くため、「活き活きとした職場づくり」に向けた取組みを推進しています。具体的には、安全衛生活動方針において全社の重点方針を定め、各所は、方針に基づいて年度ごとの取組みを安全衛生活動計画として具体化し、自律的な活動を展開しています。

2009年度 関西電力安全衛生活動方針 重点方策

【安全】

- ① リスク低減活動の推進
- ② 行動につながる当事者意識と相互啓発意識の醸成
- ③ 安全管理基盤の充実
- ④ 安全・安心な運転の定着
- ⑤ 協力会社等とのコミュニケーション活動の充実

【衛生】

- ① 従業員の疾病予防と健康保持・増進に向けた取組み
- ② 快適な職場環境を保持する取組み
- ③ 自主健康づくりや快適な職場環境保持をサポートする体制づくり

■ 安全衛生委員会の開催

労使一体となって安全衛生活動を推進するため、各所において、毎月「安全衛生委員会」を開催し、年度の活動計画の策定や、従業員の危険防止、健康の保持・増進のため、議論を重ねています。また、委員会活性化に向けた良好事例を全社で情報共有しています。

具体的な安全活動

■ 災害の未然防止策・教育

すべての災害「ゼロ」をめざし、従業員の安全意識の高揚に向けた取組みや、設備・作業に潜むリスクを評価し、低減させるリスクアセスメントなどに取り組んでいます。また、安全管理者をはじめ、各層への教育により安全管理体制の強化を図るほか、重点方針を推進していくために、各所のリスク低減活動の定着に向けたリスクアセスメント実践サポート研修などを実施しています。



リスクアセスメント実践サポート研修のようす

■ 災害の再発防止対策の策定

災害が発生した場合は、その内容を調査・分析して、再発防止対策を策定し、全社に水平展開しています。

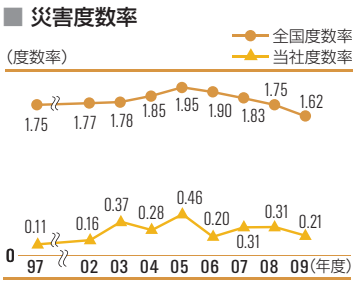
■ 車両安全運転管理の徹底

社有車を運転する従業員には、「車両運転者認定制度」に基づき、安全運転に関する教育や実技訓練などをおこなったあと、運転技能の試験を受け合格することを義務付けるとともに、定期的な運転技能のフォロー、教育・訓練もおこなって

います。また、運転者の指導にあたるトレーナーも計画的に養成し、各所に配置するなど、安全運転管理を徹底しています。

これらの取組みの結果として、当社の災害度数率は全国レベルに比べて低い水準にあります。

※度数率：国際的に広く用いられている災害発生頻度を表す指標。具体的には、延べ100万労働時間あたりの有休災害件数を表す。



■ グループ一体となった安全活動の展開

グループワイドでの安全最優先の組織風土を醸成するため、協力会社や委託人、お客さまなど、当社が関わるすべての人の安全確保を目的とした「関西電力安全圏」を構築し、安全に関する情報や技術・ノウハウの共有と、相互理解を深めるための双方向コミュニケーション活動など、グループ一体となった取組みを展開しています。

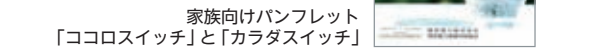
具体的な衛生活動

■ 「こころ」と「からだ」の自主健康づくりのサポート

社内健康管理サイトにより、健康保持・増進に役立つ情報を提供し、従業員の自主的な健康意識の向上に努めています。また、家族向けにも健康に関する理解、関心を深める啓発パンフレットを作成しました。

■ メンタルヘルス対策の推進

ストレスへの対処方法を学ぶ教育の充実、社内外の相談窓口の新設、利用促進など、「こころ」の健康づくりをサポートしています。



■ 生活習慣改善に向けた対策

運動習慣、食生活の改善に向けた健康指導や禁煙サポートなどを進め、「からだ」の健康づくりをサポートしています。

■ 健康サポート体制の充実

産業医、看護師、カウンセラーなどの衛生スタッフに加え、管理監督者、職場の同僚など、複数のサポート体制を整え、従業員の健康を守っています。

■ 新型インフルエンザ（A/H1N1）への対応

新型インフルエンザ対応として、従業員などへの感染予防および事業所内での感染拡大防止のための措置を迅速におこないました。

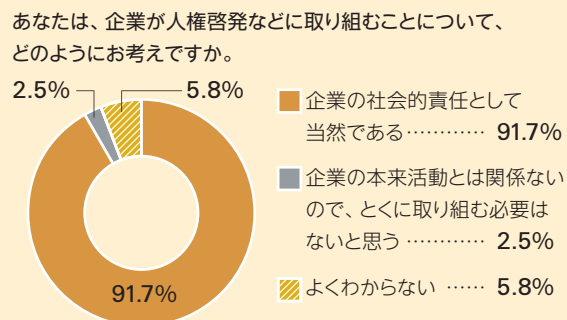
4章 取組みへの評価

▶人権啓発に関しては、これまでの取組みを継続し、2009年度も全従業員が年1回以上、人権研修を受講することをめざしました。その結果、当年度も全従業員数を大きく上回る延べ26,000人以上の従業員が受講しました。

また、全従業員アンケートを実施した結果、このような人権啓発に関する取組みは「企業の社会的責任として当然である」という理解が従業員に着実に浸透し、全社的に広がっていることが明確になりました。

▶安全衛生に関しては、グループ一体となった安全活動を積極的に展開するとともに、疫病予防や健康保持・増進に向けた取組みを推進するなど、従業員が安全で健康に仕事ができる職場環境の構築に努めることができました。

人権啓発に関する全従業員へのアンケート結果
(2009年11月実施)



参考 過去の全従業員アンケートでの「企業の社会的責任として当然である」との回答比率実績
2007年11月…90.5% 2008年11月…92.0%

専門家の方のご意見



中央大学法科大学院教授
法務省特別顧問
財団法人権啓発推進センター
理事長
横田 洋三 氏

評価できること

関西電力グループの『CSRレポート2009』に掲載されている「人権啓発に関する全従業員へのアンケート結果」を見て驚きました。「あなたは、企業が人権啓発などに取り組むことについて、どのようにお考えですか」という問いに、92%の人が「企業の社会的責任として当然である」と答えているのです。これに対し、「企業の本来活動とは関係ないので、とくに取り組む必要はないと思う」と答えた人はわずか2%にすぎません。いかに関西電力での人権啓発活動が大きな成果をあげているかを端的に示す事実です。

要望したいこと

通常企業においては、人権は、一部の人権担当者に委ねられる傾向があります。しかし、本来人権は、人権担当者やトップが職務として理解しているだけでは十分ではありません。すべての社員が人権の意味を理解し、日常的に自分の業務との関連で人権を実践することが重要です。その意味で、関西電力の全社、全グループを挙げての人権との取組みは、模範的です。これをぜひ継続・強化し、人権を全従業員が理解し実践することが会社の成功と発展にも寄与することを示して、他の企業への刺激としていただきたいと思います。

2010年度以降の方針



関西電力株式会社
人材活性化室長
笹川 敬祐

当社グループは、これまでも人権の尊重と良好な職場環境の構築に取り組んでまいりました。2009年度においても、前年の取組みに対する「専門家の方のご意見」を受け、人権啓発活動を継続的に推進し、従業員が互いの人権を尊重しながら各人の強みを発揮できる、そんな職場環境

づくりを進めました。また、社会的要請が強い高齢者雇用の促進や女性従業員の活躍を支援するしくみづくり、さらには、自らの成長意欲に対する支援の充実など、必要な人材の確保、人材の育成、やる気・やりがいの向上につながる施策に、これまで以上に積極的に取り組みました。

2010年度は、すでに育児のための短時間勤務の適用期間を延長していますが、今後も次世代育成支援に努めます。また、従業員一人ひとりが夢と誇りを持って、生き活きと仕事に取り組むことができる職場づくりを推進します。

最後に、横田さまのご意見にもありますように、人権の尊重は全従業員が理解し実践することが重要であるとの認識のもと、新たな課題を着実に解決しながら、引き続き、人権啓発のための取組みを関西電力グループを挙げて推し進めたいと思います。



透明性の高い開かれた事業活動

2009年度 基本方針

- 原子力や低炭素社会への対応など当社事業への理解促進、そしてみなさまに選んでいただける企業グループをめざし、質の高い「フェイス トゥ フェイスのコミュニケーション活動」を継続します。
- 日々の業務を通じて、お客さまからいただいた貴重なご意見を、事業活動に反映します。

ステークホルダーのみなさまとのコミュニケーション

お客さまとの多角的な会話

■原子力発電への理解を促進

当社がお客さまにお届けする電気の約半分は、福井県にある原子力発電所でつくられています。また、原子力発電は発電時にCO₂を排出しない環境にやさしいエネルギーです。このように原子力は暮らしを支える電気をつくるために欠かせないだけでなく、地球温暖化防止対策を進めるうえでも重要な役割を果たしています。当社は、こうした原子力に対するみなさまのご理解を深めていただける活動を進めています。

●原子力関連施設の見学会

当社は、お客さまに福井県にお越しいただき発電所など原子力関連施設を見ていただく見学会を実施しています。PR館や発電所内を実際にご覧いただきながら、原子力発電のしくみや役割などについて、ご理解をいただいております。2009年度は約35,000人の方に参加していただきました。



原子力研修センターの見学会
※見学会についての詳細は
最寄りの当社営業所にお
問い合わせください

■次世代層への教育

●「出前教室」の実施

当社は、未来を担う子どもたちにエネルギーを身近に感じてもらい、その大切さを伝えることが、とても重要だと考えています。そこで、当社従業員が地元の小・中学校などにお伺いし、エネルギーに関する授業「出前教室」をおこなっています。

この「出前教室」では、発電や送電のしくみのほか、電気の使われ方や省エネの大切さ、地球温暖化問題などについてご説明しています。また、手回し発電機を回して電灯を点灯させたり、地球温暖化実験装置を使って二酸化炭素が地球温暖化に影響していることを解説するなど、エネルギーについて楽しく、わかりやすく学んでもらえるよう工夫を凝らしています。



出前教室では地球温暖化のしくみなどをわかりやすく説明

VOICE 第一線職場の地域共生・広報を担当して

出前教室を通じた信頼づくりに努めています

発電所見学会や出前教室、地域イベントなどを通じ、当社事業を理解していただく活動に取り組んでいます。とくに出前教室では、事前に先生方のご要望をお聞きしながらよりよい授業となるよう準備し、教室では子どもの目線に立った説明や実験を心がけています。そんな姿勢で臨んだ教室で、子どもたちが目を輝かせながら聞いたり実験した

りする姿を見ると、やりがいを感じるとともに、地域共生や広報の役割も実感します。こうした活動が、当社への信頼を深めることにつながると信じ、今後も、出前教室を通じて、子どもたちがエネルギーや地球温暖化問題について考えるきっかけづくりに役立ちたいと思います。

京都営業所 所長室
大西 健司



PR 施設を通した地域社会との交流

当社は、地域のみなさまに事業活動や電気事業の取組みについてご理解をいただくとともに、地域社会とのコミュニケーションを深めるため、発電所などにPR施設を設けて一般の方々にご利用いただいています。

2008年7月には、福井県おおい町の複合レジャー空間「うみんぴあ大飯」内に「エルガイアおおい」をオープン。世界最大級のバーチャルシアターなどを備え、エネルギーと地球の未来を楽しみながら学べます。

また、2009年3月には、大阪市住之江区の南港発電所内にあるPR施設「エル・シティ館」をリニューアル。力・磁石・光・熱などさまざまな不思議な科学現象を、展示物や映像で興味深く学べます。



巨大バーチャルシアターを備える「エルガイアおおい」



南港「エル・シティ館」は科学をテーマにリニューアル

インターネットによる情報発信 NEW

当社に関する情報の迅速かつ正確な発信を心がけるとともに、お客さまにとって使いやすく、役に立つコンテンツの充実に取り組んでいます。

例えば、落雷対策にご利用いただけるよう、2009年6月からはホームページに「雷情報」を掲載するサービスを始めました。また、モバイル端末が普及している状況を踏まえ、2010年3月には携帯サイトのリニューアルを実施しました。

インターネット会員倶楽部「かんでんe-Patio」（会員数約35,000人）では、メールマガジンとホームページで情報を発信し、会員さまとの関係を深められるよう努めています。



関西電力のホームページ（雷情報）



関西電力の携帯サイト

コミュニケーション誌による情報発信

関西電力グループの事業活動をお客さまにより広く、また、より深くご理解いただくため、刊行物などによる情報発信を展開しています。

社会性や時事性の高いテーマに関する深く掘り下げた情報を発信するオピニオン層向け広報誌『躍』や、暮らしや地域をテーマとしたトピックスに加え、当社およびグループ事業を紹介する、PR誌『わっと』を定期的に発行しています。



『躍』（年4回発行）



『わっと』（年4回発行）

社会のみなさまの声を事業活動に反映

社会のみなさまに、当社の事業活動についてご理解を深めていただくとともに、ご意見やご要望を頂戴して事業活動に反映するため、各事業所は、お客さま宅を訪問するほか、地域の有識者やオピニオンリーダーの方々を対象とした懇談会を開催しています。

このような地域社会のみなさまとの交流の場や、日々の業務のなかで、当社は事業活動に関するさまざまなご意見やご要望を頂戴します。その一つひとつを大切に、それぞれの事業活動に反映するために、多種多様な広聴活動を展開しています。なかでも1994年に開始した「ダンボの声」では、当社従業員が地域社会のみなさまから頂戴したご意見を当社で共有し、業務改善に役立てています。



当社主催の懇談会を積極的に開催

報道機関への対応

テレビや新聞が報じる情報は、お客さまの当社に対する理解やイメージを大きく左右します。そこで、当社は定例社長会見をはじめ、報道機関への情報提供を積極的に実施すると

もに、報道機関からの取材にも迅速に対応し、正確な情報開示や伝達をおこなっています。



記者会見



社内コミュニケーション

経営重要情報を共有化および理解促進するとともに、職場一体感や従業員のやる気・やりがいを高めるため、従業員・職場間のコミュニケーションの活性化に努めています。

従業員一人ひとりに確実に伝達するため、情報の発信には、その特性を活かした各種社内媒体が用いられます。例えば、社内ポータルサイトでは、即時性の高い情報発信をおこない、毎月発行する社内報『関西電力新聞』では、経営情報などを詳細に解説し、とくに重要な情報については特集を組むほか臨時号を発行し、よりわかりやすく解説しています。さらに、経営計画など経営層の思いをダイレクトに伝えたい場合は、社内テレビを活用しています。

また、こうした情報発信に加え、従業員から届く声などを経営層に伝えることにより、双方向のコミュニケーションを実践しています。



『関西電力新聞』（毎月1回発行）で適時的確な情報発信を実現



全社共通ポータルサイトで情報をタイムリーに発信

一方、原子力部門の従業員と協力会社で働く人たちを対象としたコミュニケーション誌『わかさ』を定期的に発行しています。原子力に関するトピックスなどを共有し、社内にも

安全最優先の意識を浸透させるとともに、協力会社で働く人たちも含めた一体感の醸成や活力ある原子力職場づくりをめざしています。



原子力職場の一体感を醸成する『わかさ』（年4回発行）

株主・投資家のみなさまへの情報発信

当社は、投資家のみなさまに公平で迅速な情報発信に努めています。国内や海外の機関投資家、個人投資家、公共団体など、多岐にわたる投資家のみなさまに対し、さまざまな方法で情報を提供しています。

■会社説明会・投資家訪問

社長による「会社説明会」や、社長を含めた役員による国内外の「投資家訪問」を定期的の実施し、経営者自らが積極的に投資家のみなさまとの対話を図るとともに、資本市場の声を経営にフィードバックするなど、双方向のコミュニケーションに努めております。

■IRツールでの情報開示

株主・投資家のみなさまに対して、当社事業の概要や、経営目標、財務データなどを提供する冊子を作成し、ホームページにも掲載しています。



『アニュアルレポート』（海外の株主・投資家のみなさまや取引先に向けて経営内容の総合的な情報を掲載：年1回発行）



『ファクトブック』（経営目標や販売電力量、設備投資額、財務諸表の経年データなどを掲載：年1回発行）



『かんでんだより』（株主さま向けの事業報告書：年2回発行）



「企業情報/IR」（当社HPサイト：随時更新）

Web 株主・投資家のみなさま（IR情報）
<http://www.kepco.co.jp/ir/index.html>

5章 取組みへの評価

- ▶ 2009年度は、当社の事業活動について適時的確な情報発信をおこなうだけでなく、原子力関連施設への見学会や次世代層向けの出前教室など、「フェイス トゥフェイスのコミュニケーション活動」をより充実させ、積極的に取り組みました。
- ▶ 地域社会のみなさまとの交流を通して、また、日々の業務のなかでいただいた、当社の事業活動に関するさまざまなご意見やご要望を当社で共有し、業務改善につなげていくよう努力しました。

社外の方からの主なご意見

- 原子力発電施設を見学したが、過去の事故を隠すのではなく、今までの課題や今後の安全対策を含めたしっかりとした説明がなされ、安全に取り組む会社の姿勢が伝わってきた。
- 出前教室は、多くの実験道具を用いて実際に体験させることにより、普段の授業では伝えきれない充実した内容であった。子どもたちの学習効果があがったため、今後も継続してほしい。
- 原子力発電施設見学を通して、日本は資源が乏しい国であることを考えると、効率よくかつCO₂を排出せずに電気をつくることのできる原子力発電は将来性があるように思った。
- 原子力発電施設を見学したが、五重にも安全設計がされており、一つひとつの設備に安心した。また、CO₂の発生が少ないことで地球にもやさしいことを初めて知った。

専門家の方のご意見



大阪大学コミュニケーションデザインセンター
特任准教授
八木 絵香 氏

評価できること

企業と社会のあいだの信頼関係構築のためには、2009年度に積極的に取り組まれた「フェイストゥフェイス」を重視したコミュニケーション活動が不可欠です。

またこのような活動は、組織の構成員に多くの気づきを与え、外部の声を組織のマネジメント活動に反映することができるという意味で、組織が社会から「学ぶ」ための貴重な機会となります。

要望したいこと

コミュニケーション活動に一般論としての正解はありません。組織の構成員一人ひとりが常に、社会が企業に何を求めているかを考えつづける。よりよいコミュニケーションとは何かを自らに問いつづける。現状に満足することなく、常に改善しつづける。このように常に謙虚な姿勢で前に進みつづけることで初めて、社会に信頼される組織でありつづけることが可能となるのだと考えます。関西電力がそのように社会に信頼される組織でありつづけることを強く期待しています。

2010年度以降の方針

関西電力株式会社
執行役員
地域共生・広報室長
八嶋 康博



当社は、これまで事業活動への理解の獲得、そして社会のみなさまに選んでいただける企業グループをめざし、当社の幅広い事業内容について、迅速・正確な情報発信

をおこなってまいりました。また、社会のみなさまとのコミュニケーション活動を推進し、いただいたご意見・ご要望を事業活動に反映させてまいりました。

とくに最近では、温室効果ガスの排出削減に向けた地球規模の取組みが加速しており、今後ますます、社会の低炭素化への貢献が企業価値を左右する状況となってきました。低炭素社会の実現の担い手である関西電力グループの事業活動への理解を獲得するため、今後もよりきめ細やかなコミュニケーション活動を推進し、より一層透明性の確保に努めてまいります。

コンプライアンスの徹底

2009年度 基本方針

- コンプライアンス意識の定着化に向けた活動を実施します。
- 各職場での自律的な活動の定着化に向けた取組みを継続します。
- グループ会社への支援活動を拡大します。
- 各種ツール類の充実と情報の発信を推進します。
- 情報セキュリティに関する意識啓発の取組みを継続します。

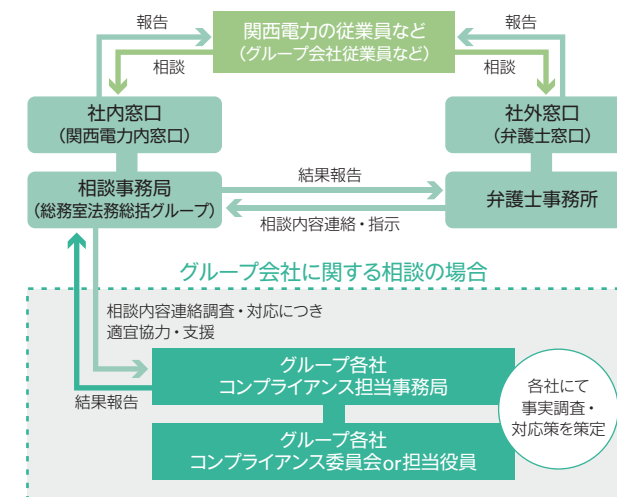
各職場における啓発活動と自律的な取組みの推進

コンプライアンス推進体制

当社は、さらなる信頼の確保と風通しのよい企業文化の醸成を目的に、2002年11月「関西電力コンプライアンス委員会」を設置しました。翌年2月には、従業員のコンプライアンス上の疑問の相談窓口として「コンプライアンス相談窓口」を社内（総務室法務総括グループ）と社外（弁護士法人三宅法律事務所）に設置しました。2005年7月からは、「コンプライアンス相談窓口」を関西電力グループ全体の相談窓口として各社に開放し、2006年4月には、取引先関係者の方も利用できる窓口にして、リスク情報を広く収集できる体制を築いています。

「コンプライアンス相談窓口」に寄せられた通報・相談は、「関西電力コンプライアンス委員会」に、すべて報告されています。2009年度の受付件数は、グループ全体で35件でした。

■ 関西電力グループ・コンプライアンス相談窓口



コンプライアンス意識の定着化に向けた活動の実施

当社は、コンプライアンス意識のさらなる浸透に向けた、職場の自律的・実効的な活動を支援するため、法務部門が営業

所、電力所、発電所といった第一線職場を中心とした事業所を訪問する対話・研修活動を継続しています。2009年度は、原子力、火力などの計6部門で延べ35回実施しました。

対話・研修では、事前に質問を募るなど、実務に密着した題材を取り上げており、受講後のアンケートでは、「対面で話ができ、法務部門を身近に感じることができた」「定期的の実施すると実務に役立つ」といった肯定的な意見や継続を希望する声が多数を占めました。

2010年度は、実務密着型の対話・研修活動を継続するとともに、ハラスメントなどの今日的問題について管理者層との啓発対話も実施し、知識付与と意識啓発とのバランスの取れた活動展開を強化していきます。



対話・研修活動のようす

各職場での自律的な活動の定着化に向けた取組み

当社は、日常業務に潜むコンプライアンス・リスクについて、職場の従業員で議論してリスク認識を共有化する「職場ディスカッション活動」を2007年度から実施しています。

2009年度もこの取組みは継続され、2009年4月改訂の『コンプライアンス・マニュアル』をベースに各職場で工夫した活動がおこなわれるなど、CSR啓発活動の一環として定着しています。

2010年度も、「職場ディスカッション活動」を継続し、コンプライアンス・リスクに対する職場の認識共有を深化できるよう、ディスカッションに役立つツール類を充実させ、職場の自律的な活動のさらなる活性化を図っていきます。

グループ会社への支援活動の拡大

2007年度からグループ会社に対して実施している「出前コンプライアンス研修」を2009年度も継続し、計14社を回って延べ23回実施しました。

受講者は、各社の役員や管理職層から担当者層まで多岐にわたり、研修メニューは、コンプライアンスの意識啓発を主眼に、受講者の関心事を講義内容に盛り込み、事例討議を実施するなど、各社のニーズに合わせています。

2010年度は、対象会社の拡大を図りながら、継続実施するとともに雇用形態の多様化に伴う諸問題の発生など最近の問題意識を研修テーマに盛り込み、引き続きグループ会社に対する支援を強化していきます。



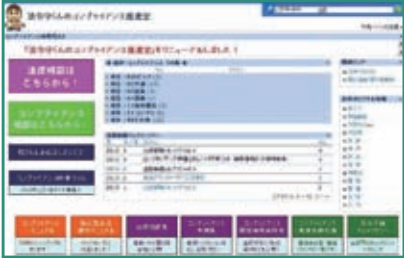
出前コンプライアンス研修の様子

各種ツール類の充実と法的情報の発信

電子媒体による情報発信の強化

2006年8月に開設した「法令守くんのコンプライアンス推進室」をリニューアルし、法的問題に関する事例のデータベースを充実させています。

『コンプライアンス・マニュアル』やQ＆A形式の別冊ケースブックのほか、『コンプライアンス事例集』や各種研修資料等も掲載しており、従業員が必要な情報を検索しやすいよう工夫しています。



法令守くんのコンプライアンス推進室

また、1988年の初版以来、法律やコンプライアンスに関する情報を提供してきた社内報『法務情報』を、紙媒体から電子メールとデータベースを組み合わせた発信へと刷新しました。全従業員へのメールマガジン形式をとることで、機動的な情報発信が可能になるとともに、メール本文への要約版の掲載により、読者が情報を取捨選択しやすいよう工夫しています。世間で話題となったコンプライアンス上の問題を解説する「コンプライアンス時事コラム」もこのメールマガジンの一環で引き続き発信され、従業員の意識啓発の一助とされています。



法務情報

独占禁止法の遵守

電力自由化に伴い、当社の経営環境が大きく変化するなか、これまで以上に独占禁止法を意識した業務遂行が求められています。これまでも当社は、独占禁止法に関するマニュアルや解説を作成し社内各所に配布、周知してきましたが、2009年に独占禁止法が改正され、また、公正取引委員会と経済産業省が定めた「適正な電力取引についての指針」が見直されたのを機に、2010年2月に『独占禁止法遵守マニュアル』（1996年作成・2006年6月改訂）を改訂しました。

また、マニュアルの整備にとどまらず、2010年3月には「独占禁止法研修会」を実施し、従業員の理解がより確固たるものになるよう、努めています。

2010年度は、支店を巡回して独占禁止法研修会を実施するなど、引き続ききめ細かな支援をおこなってまいります。

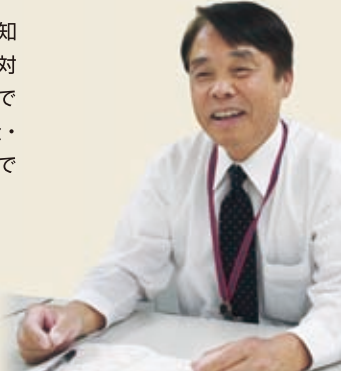
VOICE 関西電力グループの一員として

コンプライアンス推進リーダーによる対話活動を展開

当社ネットワーク事業部では、2009年度からコンプライアンス推進リーダーを各職場に2名ずつ配置し、積極的な対話活動によって、何でも相談できる職場環境の醸成に努めています。具体的には、月1回のグループ会議でコンプライアンス関係の事例を取り上げ、推進リーダー同士で議論をしたり、朝・終礼時には推進リーダーが各職場に

出向き、コンプライアンスに関する話題を周知し、従業員と議論したりしています。こうした対話活動を通して職場や現場の潜在リスクを全員で洗い出し、きめ細かな予防処置を心がけ、安全・安心で高品質な商品・サービスのお届けに全力で取り組んでいます。

(株)かんてんエンジニアリング
ネットワーク統括部 統括グループ
マネジャー
谷口 清



情報セキュリティ対策と個人情報保護の推進

情報セキュリティマネジメントの推進

当社は、中長期的な成長を支える強固な経営基盤を構築するため、副社長を委員長とする「基盤整備委員会」を設置し、そのなかで重要な経営課題の一つとして、情報セキュリティマネジメントを推進しています。

同委員会では、効果的で効率的な情報セキュリティ対策を推進するため、下記の4つの観点で年度計画の策定や期中における進捗状況などについて審議をおこなっています。

情報セキュリティマネジメントの審議の観点

1 組織的対策

2 教育・研修などの人的対策

3 文書管理や執務室の入退室管理に係る物理的対策

4 コンピュータシステムの改善・高度化対策などの技術的対策

実施している具体的対策

1 組織的対策

●経営改革・IT本部長を個人情報保護管理者に任命

●社内規程として「情報管理規程」を定め、全従業員にわかりやすく解説した『情報セキュリティルールブック』を作成

●情報セキュリティ管理者の配置によるセルフチェックの実施（秘密文書の施錠管理や適切廃棄処理などの日常的な情報の取扱いに関するチェック）

●関西電力グループ情報セキュリティヘルプデスクの設置

2 人的対策

●新入社員研修、役附社員研修などの集合研修でのルールの徹底

●全従業員が情報セキュリティに関する研修を年1回以上受講

●ケーススタディなどを用いた職場内ディスカッションの実施

3 物理的対策

●ICカード（従業員証明書など）による入退室管理の一部導入、パーティションによる執務室のゾーニング、シュレッダーや鍵付き什器類の追加設置などによる重要情報の徹底管理

4 技術的対策

●ICカード（従業員証明書など）によるパソコン利用認証

●お客さま情報システムの不正利用の有無を所属長がチェック

●社外持ち出しファイルの自動暗号化ツールの導入

●システムログの活用によるシステム管理者の不正操作の抑止

●社内パソコンへの外部記憶媒体接続を制限するしくみの導入

ICカード(従業員証明書など)による情報セキュリティの強化

社内ネットワークへのログインのための個人認証

電気錠の解錠と入退室履歴の管理

鍵付き什器の配備

重要な書類や外部記憶媒体などを厳正に管理

情報セキュリティマネジメント：情報の漏えいやシステムの障害など、情報に関わる事故を防止するため、リスクの分析、対策計画の策定・実施・評価を継続しておこなうこと。

個人情報保護の推進

2005年3月、当社は「個人情報の保護に関する法律」が全面施行（同年4月1日）されるのに先立ち、「個人情報保護規程」などの社内ルールを整備しました。同規程では、当社における個人情報の利用目的の特定、お客さまからの個人情報の開示請求への対応方法などを定めています。

個人情報保護法の施行後は、全従業員に対する社内研修の実施や、関係各部門による『個人情報取扱いマニュアル』の作成などを通じて、社内周知を徹底しています。

今後も引き続き従業員への啓発活動に取り組み、お客さま情報をはじめとした個人情報の保護に努めていきます。

グループガバナンスの強化

グループ全体においても情報セキュリティの遵守や適切な個人情報の取扱いを徹底するため、2004年12月に「関西電力グループ情報セキュリティガイドライン」を制定しました。

また、2007年1月には、セキュリティレベルのさらなる向上を図るため、同ガイドラインの見直しをおこない、各グループ会社が自律的に情報セキュリティマネジメントの推進に取り組んでいます。

加えて、各グループ会社への支援として、当社内に「関西電力グループ情報セキュリティヘルプデスク」を設置し、個別の問合せに対するアドバイスや各種情報の提供などを通じて、自律的な取組みへのサポートを継続的に実施しています。

業務情報流出防止への取組み

2005年度に発生したファイル共有ソフト「Winny（ウィニー）」による業務情報流出事故を機に、当社は従業員、グループ会社および外注先に対する再発防止の取組みを徹底してきました。今後も当社は、情報流出が社会に多大な不安を与えることを全従業員およびグループ会社従業員へ周知し、情報流出を防止するために遵守すべき事項を継続的に徹底していきます。

また、外注先に対しても、契約時などにおいて、情報管理の徹底を図っていきます。

再発防止への主な取組み

1 当社従業員、グループ会社従業員および外注先に対し、個人所有パソコンでの業務情報の取扱い厳禁を徹底

2 当社従業員およびグループ会社従業員に対し、「Winny」などのファイル共有ソフトを使用しないことを徹底

3 当社から社外に持ち出すファイルには、すべてパスワードを付与する機能を追加

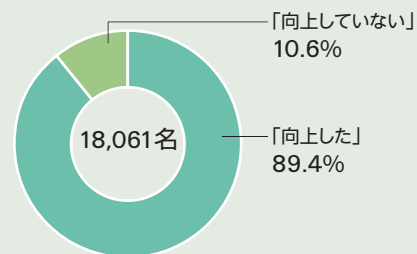
4 外注先に情報管理を徹底させるとともに、チェックシートなどを用いて当社業務情報の管理状況について確認

システムログ：社内システムの利用記録のこと。
グループガバナンス：グループ会社の統制を図り、各社の各種取組みに対して監理や支援をおこなうこと。

6章 取組みへの評価

■コンプライアンス意識についての全従業員アンケートの結果

この1年間で、あなた自身のコンプライアンス意識はどう変化しましたか？



- ▶全従業員アンケートでは、「この1年間でコンプライアンス意識は向上した」と感じる従業員は9割近くにのぼり（回答総数 18,061 名のうち 16,138 名）、その理由に「職場の自律的なコンプライアンス活動に関わって」「コンプライアンスに関する研修を受けて」をあげる回答が過半数を占めています。
- ▶また、コンプライアンスは「所詮タテマエ」、活動が「形骸化・マンネリ化」と考える人の割合は、減少しています。
- ▶「部門・職場ごとの自律的な活動」が定着し、コンプライアンス事務局による支援活動が、一定の効果を生んでいると考えます。

専門家の方のご意見



国広総合法律事務所
弁護士
國廣 正 氏

評価できること

関西電力の活動で高く評価できるのは、コンプライアンスを特別のことではなく、毎日の仕事の仕方と不可分のものと位置づけている点です。そして、トップがコンプライアンスの重要性についてメッセージを継続的に出す一方で、現場も受け身になるのではなく、各種の自主的な活動を継続しています。この現場中心のコンプライアンス活動は、コンプライアンスを金科玉条のお題目として唱えるのではなく、具体的な事例に基づいたディスカッション方式を取り入れるなど、社員一人ひとりの意識にフォーカスする方向を向いており、このような施策は極めて実践的であると考えられます。

要望したいこと

一方で、関西電力は規模が大きく、極めて多数の社員により構成されていることからすると、コンプライアンス意識の全体的な向上の陰に隠れて個別の問題事例が発生する可能性も否定できません。したがって、間違いや不正が発生することを前提として、これを早期に発見して、迅速に対応する施策の強化も重要です。この意味で、内部通報制度のさらなる周知・徹底など、おこなうべき施策もまだまだ残っています。

2010年度以降の方針

関西電力株式会社
執行役員
総務室長
勝田 達規



当社は、CSRの実践の一環としてコンプライアンスの推進活動に鋭意取り組んでいます。

2009年度も、実業務に潜むコンプライアンス・リスクの低減のため、各職場でのディスカッション活動や、コ

ンプライアンス委員会事務局による対話・研修活動、グループ会社に対する研修を継続しておこないました。このほか、実務に即したツール類の充実や、コンプライアンスに関する情報発信の方法のリニューアルなど、各職場への支援にも力を注ぎました。

2010年度は、ハラスメントなどの昨今話題となっている問題を題材に、管理職層との対話活動も活発に展開していきます。あわせて、コンプライアンス・リスクに対する認識を深化できるツール類を充実させ、職場の自律的な活動を支援することで、一人ひとりのコンプライアンス意識のさらなる定着化を進めていきます。また、コンプライアンス相談窓口の信頼性についても、引き続き周知を継続していきます。

第三者意見

評価できること

CSR（企業の社会的責任）は多くの主題を包含し各種各様の側面を持つだけに、その取組みとそのレポートは雑多なものが同居する、いわばごった煮の様相を呈しがちです。

「関西電力グループ CSR レポート 2010」は、正反対の状況を示しています。現場の声を取り込みながら約1年半にわたる経営層の議論を経て2010年3月にまとめられた「関西電力グループ長期成長戦略 2030」により、同社におけるCSRは名実ともに事業に統合される第一歩を踏み出したように感じます。CSRを確固たる価値観として基盤に据え、「2030年にありたい姿」として「低炭素社会のメインプレーヤー」などをめざすことが長期成長戦略として確立されました。

この構造的枠組みのもと、CSR実践のために整理された「6つの行動原則」に沿ったグループ全体の取組み状況が具体的かつ明快に紹介されています。また、さまざまな事業所のさまざまな従業員の生の言葉によって、グループ全体の取組みがレベルアップしているようすが活き活きと伝わってきます。「CSR推進の主役は関西電力グループの一人ひとり」とのトップコミットメントが実を結びつつあるといえましょう。

これに加えて、例えば美浜発電所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が公表されていることなど、電力会社として必須の要件である「安全」の確保に対する経営トップの強い決意の具現化を実感し、信頼感の高まりを覚えます。

要望したいこと

「関西電力グループ長期成長戦略 2030」における確固たる価値観として、「安全文化」、「人を大切にする経営」、これらをはじめ、社会の一員としての責任を果たす「CSR」の実践がいかなる時代であっても重要である、と明示されたことは大きな意義を持っています。

企業の取組みに有効性と効率性をもたらすPDCAマネジメントシステムにおいて、関西電力グループのP（計画）は構造的に立案され、明確かつ具体的です。今後、D（実行）を推進するに当たっては、再度、C（チェック:言い換えればモニタリングとレビュー）のより一層の活用にご留意ください。企業内外の経営環境の激変のなかでは、CSRのすべての分野のレベルアップを毎年実現できるとは限りません。実態の問題点を発見し、その結果をグループ内で日常的に共有するとともに、CSRレポートなどによってステークホルダーに伝えることが長期にわたる発展につながることはいうまでもありません。

さらに、確固たる価値観とされているCSRについて、シンプルな要素に分解し、それを自らの言葉で表現し、そして、それらの集合体としてまとめられることを期待したいと思います。蛇足ながら、CSRには時代を超えても変わらない「不易」の部分と時代によって変化する「流行」の部分があります。現代はこれまで経験したことのないような大きな変化のなかにあり、「流行」の部分に属するCSRの価値観に関してはその都度改定することも肝要です。

ご意見に対して

当社グループは、創業以来、電力の安全・安定供給を通じて、お客さまの生活や産業活動を支え、社会の発展に貢献することをコアの使命として事業を営んでまいりました。今後、世界中が本格的な低炭素社会実現をめざすなか、これまでに経験したことがないような大きな変化の到来が予想されます。このような変化にもグループ一丸となって挑戦し、変わらず使命を果たしつつ歩いていきたいと考えます。そのためには、一人ひとりが、社会から求められる期待を自ら考え、それぞれの役割をしっかりと果たすことが必要です。当社グループは、今後も引きつづき、しくみ面の整備に加え、一人ひとりの意識面や組織風土面の取組みを推進していきたいと考えております。

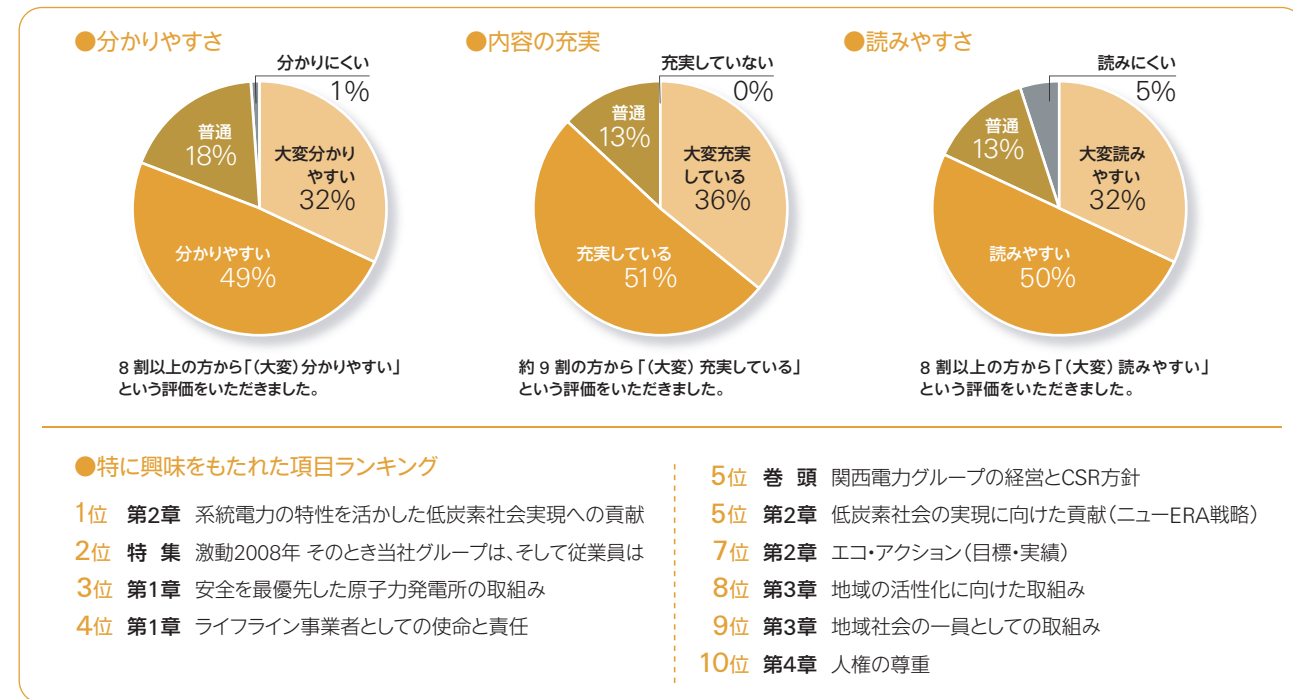


関西電力株式会社
執行役員
CSR、経営・品質管理担当室長
井上 富夫

「関西電力グループCSRレポート2009」アンケート結果

「CSR レポート 2009」アンケートに多くのご意見をいただきありがとうございました。私たち関西電力グループは、CSR についての考えや取組みをレポートで報告し、ご意見をいただくことは、ステークホルダーのみならず大切なコミュニケーションの機会であると考えています。アンケートなどを通して、みなさまからお寄せいただいた貴重なご意見、ご要望は、事業活動に反映させるとともに、今年度のレポート制作の改善に向け活用させていただきます。

■レポートについての評価



■レポートについての主な改善点 アンケート結果およびいただいたご意見を反映しました

わかりやすさ	●取組みの進展が伝わるよう、新しい取組みや大きく進展のあった取組みにマークをつけました。	●CSR がすべての経営活動のベースであることを明確にお伝えするため、当社の経営理念から、経営ビジョン、2010 年に策定した長期成長戦略までのつながりを図式で掲載し、CSR が確固たる価値観であることを示しました (P13-14)。
内容の充実	●関西電力グループレポートとして、グループ会社の事業活動や、従業員の声について掲載を増やしました。	●持続可能な低炭素社会の実現に向けた当社の思いと取組みを、特集にて具体的に取り上げました (P7~12)。
読みやすさ	●カラーユニバーサルデザイン(CUD)を導入し、読みやすさの向上を図りました。	●次年度の取組みに活かせるよう、専門家の方々から、「評価できること」・「要望したいこと」に分けてコメントをいただきました(各章末)。
	●とくに文字や数字が多い 2 章「エコ・アクション(目標・実績)」のページについては、レイアウトを見直し、よりお伝えしたい数値データに絞って掲載しました。従来掲載していました、今後の取組み等の詳細情報は、「環境レポート2010(Web 版)」に移行しました。	

■当社グループの取組みおよび事業活動に関するご意見と対応

日本がめざすべき低炭素社会の実現に向けた取組みに期待します。	●当社グループは、「関西 e-エコ戦略」を策定し、電気の需給両面の取組みとそれらをつなぐスマートグリッドの構築を総合的に進め、低炭素社会のメインプレーヤーになるため挑戦していきます (P7~12(特集)、P29-30)。
情報をどんどん発信してほしい。	●CSR レポートをはじめ、さまざまな媒体を通じて、当社事業活動について適時的確な情報発信に努め、社会のみならず大切なコミュニケーションを一層推進してまいります。

今後ともみなさまからいただいた評価、ご意見を参考にさせていただき、事業活動のより一層の充実を図っていきたく考えています。また取組み状況については、今後もレポートやホームページなどでご紹介させていただきます。



「ガラスアート 芽生え」 作：中井 芳夫 氏
第9回かんでんコラボ・アート21

最優秀賞 本文54ページ参照

寝たきり・車いすでの生活を経験し、現在は自力歩行ができるまで回復しました。その喜びを表したのがこの作品です。2つの新芽は自分と妻のアツコ。2人で協力して「金網＝バリア」を乗り越えたことを表現しています。障がい者になったからこそ、この絵を描くことができました。

CSR Report 2010

関西電力グループ CSRレポート

このレポートの内容は、インターネットからもご覧いただけます。

<http://www.kepco.co.jp/corporate/csr/index.html>

また、レポートについてのご意見、お問い合わせは、下記までお願いいたします。

関西電力株式会社 企画室CSR推進グループ

TEL: (06) 7501-0270 (直通)

〒530-8270 大阪市北区中之島3丁目6番16号



環境情報については記載内容の客観的な信頼性を確保するため、第三者機関による審査を受審しています。
審査を受けた結果として、サステナビリティ情報審査協会 (<http://www.j-sus.org/>) の定める「環境報告審査・登録マーク付与基準」を満たしているとして左記のマークの付与が認められました。



本紙は、より多くの人にとってわかりやすいよう色づかいに配慮したデザインであることが、NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構によって認定されました。

