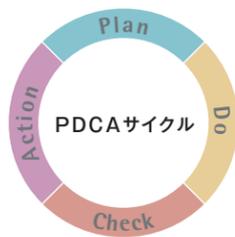


# CSR Report 2009

関西電力グループ CSRレポート



# 2008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。2008年度においても2007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2009年度以降の方針に反映させています。

CSR行動原則	Plan 2008年度 基本方針	Do 2008年度の主な取組み	Check 主な評価	Action 2009年度以降の方針
<b>商品・サービスの安全かつ安定的なお届け</b>  1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■安全・確実な業務運営、事故・災害の防止に向けた多様な訓練の実施、技術・技能の継承に努めます。</li> <li>■電源構成・設備形成の最適化や電力系統の確実な運用に引き続き取り組めます。</li> <li>■グループ一体となり、お客さま満足の向上に努めます。</li> </ul>	<p>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／商品やサービス価値の向上にむ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の実施</p> <p><b>新たな実施項目</b> ●石炭専用船の契約締結 ●原子燃料調達に関するプロジェクトへの参画 ●安全文化醸成活動の推進 ●OSARTによる美浜発電所の調査実施</p>	<p><b>自己分析</b> すべての業務において品質の向上に努め、グループ一体となってお客さまのお役に立つ、より高品質な商品・サービスを創造・提供し、お客さま満足を高める取組みを進めました。</p> <p><b>アンケートから</b> メーカー・協力会社の方々とコミュニケーションを深めながら安全最優先で定期検査工程の策定に取り組んでまいりました。このような取組みを継続することで、当社取組みへの肯定的評価が増加してきています。</p> <p><b>専門家から</b> 燃料調達、地球環境保護などについて、経営トップを先頭に、全社を挙げて果敢に挑戦している関西電力に対し大きな期待を感じます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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つこみの整備に努めてまいります。</li> <li>■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、最適設備形成を引き続き進めてまいります。</li> <li>■お客さまにご満足いただけるよう、グループ一体となって、より高品質なサービスを創造してまいります。</li> </ul>
<b>環境問題への先進的な取組み</b>  2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■CO<sub>2</sub>排出削減目標<sup>※</sup>の達成、長期的視点での低炭素社会実現に向けた取組みを推進します。</li> <li>■循環型社会の実現に向け、産業廃棄物のゼロエミッション達成にも全力で取り組みます。</li> <li>■地域環境保全、環境意識啓発、環境管理なども推進します。</li> </ul> <p><small>※使用電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量を2008～2012年度の5ヵ年平均で0.282kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度にまで低減する。</small></p>	<p>関西電力グループ環境行動方針の制定／エコアクション／低炭素社会の実現に向けた貢献（「ニュー-ERA戦略」の展開＝社会全体のエネルギー利用の効率化、電力供給における温室効果ガス排出量の削減、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（産業廃棄物の3R活動の推進、ゼロエミッションの推進、オフィスでの省エネ・省資源活動の展開）／地域環境保全対策の推進／生物多様性の保全／環境意識啓発の推進／環境管理の推進／第三者審査などによる信頼性の確保</p> <p><b>新たな実施項目</b> ●電気自動車などの積極的な導入 ●自社事業所における省エネ・省CO<sub>2</sub>の推進 ●国内クレジット制度への取組み ●河川維持流量を利用した水力発電計画 ●微量PCB混入機器循環洗浄処理技術の開発 ●女性層・若年層を対象とする意識啓発活動</p>	<p><b>自己分析</b> 低炭素社会の実現に向けた貢献、循環型社会の実現に向けた活動、地域環境保全対策、およびこれらを支える環境管理、環境意識啓発などに積極的に取り組んだ結果、いずれの分野も着実に進めることができました。</p> <p><b>アンケートから</b> 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<sub>2</sub>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。</p> <p><b>専門家から</b> 低炭素社会や循環型社会実現に向けた取組み等基本方針に掲げた活動をいずれも着実に実施し、特に系統電力の低炭素化、電化推進の取組みの進捗が注目される。持続可能社会の創造に向けさらなる活動を期待する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■「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。</li> <li>■2008～2012年度のCO<sub>2</sub>排出削減目標<sup>※</sup>の達成、長期的視点に立った系統電力の低炭素化と電化社会の推進によって、豊かな暮らしと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、低炭素社会の実現をめざします。</li> <li>■また、ゼロエミッションの推進、生物多様性の保全、環境情報開示、環境コミュニケーションに努めます。</li> </ul>
<b>地域社会の発展に向けた積極的な貢献</b>  3	<ul style="list-style-type: none"> <li>■地域社会への貢献と地域活性化のための取組みを地域のみならずと連携して推進します。</li> <li>■従業員が地域コミュニティの一員であるという自覚を持てるよう、活動内容や支援制度などの社内情報発信に努めます。</li> </ul>	<p>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／従業員を対象としたボランティア情報や地域イベント情報の発信／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</p> <p><b>新たな実施項目</b> ●「かんでんコラボ・アート21」巡回展示会を大阪南部で追加実施（近畿2府4県および福井県の全8会場で開催）</p>	<p><b>自己分析</b> 従業員のボランティアへの意欲、関心は高い水準を示しています。今後も社内媒体を活用しながら、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、従業員に発信していきます。</p> <p><b>アンケートから</b> 当社の企業イメージに関するアンケート結果から、多くのお客さまに社会に貢献している企業であるとのイメージを持っていただいています。</p> <p><b>専門家から</b> 景気が悪化するなかでも、継続して社会貢献活動に取り組む姿勢が見られた。次年度はさらに厳しい経営環境が予想されるが、社会貢献活動を継続する意義を再確認し、一層の充実に努めてほしい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■地域事情・特性に応じた地域社会への貢献、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まいります。</li> <li>■従業員一人ひとりの社会貢献意欲を高められるよう、引き続き情報発信をおこなってまいります。</li> </ul>
<b>人権の尊重と良好な職場環境の構築</b>  4	<ul style="list-style-type: none"> <li>■次世代育成支援の観点から、本人の意欲に応じて、今まで以上に女性の就業支援に積極的に取り組みます。</li> <li>■人権の尊重、ハラスメントの防止という「人が人として大切にされること」という「あたりまえ」なことを、責任を持って実践します。</li> </ul>	<p>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</p> <p><b>新たな実施項目</b> ●「人権標語」優秀作品への社内報賞 ●『ストップ! パワー・ハラスメント!』の発刊 ●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仕組みの見直し ●新型インフルエンザへの対応</p>	<p><b>自己分析</b> 今年度も全従業員数を大きく上回る延べ27,000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、活き活きとした職場づくりに向けた安全衛生活動を展開できました。</p> <p><b>アンケートから</b> 企業として人権啓発に取り組むことへの肯定的な意見が昨年より増加していることから、従業員の意識に、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。</p> <p><b>専門家から</b> 良好な職場環境を構築するためには、グループ会社も含め、職場の一人ひとりのハラスメント防止意識を定着させる取組みが大切である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■従業員一人ひとりが、成長を実感しながら、やる気・やりがいをより一層高められるよう、人材育成のしくみ強化に取り組んでまいります。</li> <li>■グループ会社も含めた多くの方にハラスメント防止意識を持っていただくために、引き続き、人権研修の実施や情報共有、連携強化に取り組んでまいります。</li> </ul>
<b>透明性の高い開かれた事業活動</b>  5	<ul style="list-style-type: none"> <li>■当社事業への理解促進、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、質の高い「フェイスブックフェイスのコミュニケーション活動」を展開します。</li> <li>■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。</li> </ul>	<p>原子力関連施設見学会や、電気生産地と消費地の交流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」の実施／各事業所におけるコミュニケーション活動／PR施設における地域社会との交流／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の実施／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・投資家のみなさまへの公平・迅速な情報開示／事業活動に伴うリスクの管理／内部監査機能の充実</p> <p><b>新たな実施項目</b> ●「キッサニア甲子園」にパビリオンを出展 ●PR施設「エルガイアおい」をオープン</p>	<p><b>自己分析</b> 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、原子力関連施設見学会や次世代層向けの出前教室など、より質の高い「フェイスブックフェイスのコミュニケーション活動」を積極的に展開しました。</p> <p><b>アンケートから</b> 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。</p> <p><b>専門家から</b> 事業活動全般の透明性をさらに高めていくために、ステークホルダーの立場にたって、よりきめ細かいコミュニケーション活動を推進されていくことを期待する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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、ホームページやPR誌、報道機関を通じた発表による情報発信を積極的におこなうとともに、次世代層教育や地域のオピニオンリーダーとの交流を通じた「フェイスブックフェイスのコミュニケーション活動」を継続していきます。</li> <li>■「フェイスブックフェイスのコミュニケーション活動」や日々の業務を通じて、お客さまよりいただいた貴重なご意見を、事業活動に反映してまいります。</li> </ul>
<b>コンプライアンスの徹底</b>  6	<ul style="list-style-type: none"> <li>■業務に密着した対話・研修活動、職場ディスカッション活動を通じ、各人が主体的に実践することを推進していきます。</li> <li>■情報流出のリスクを全従業員へ周知し、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。</li> </ul>	<p>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／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／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）</p> <p><b>新たな実施項目</b> ●コンプライアンスマニュアルの改訂とケースブック(Q&amp;A)の作成 ●新コンプライアンス事例集(VOL.3)の発行 ●偽装請負問題の説明会と各部門自己点検の実施 ●法令手続管理の充実 ●グループ会社への出前コンプライアンス研修の積極的展開 ●コンプライアンス相談対応についての講演会 ●社外持ち出しファイルには原則としてすべてパスワードを付与するシステム機能の向上</p>	<p><b>自己分析</b> 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、その有用性も認識されています。職場の創意工夫の余地を広げるとともに、実務に有用なツール類の充実化を図り、サポートしていきます。</p> <p><b>アンケートから</b> 「この1年で、自身のコンプライアンス意識が向上した」と答えた従業員の半数近くが、その理由として「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。</p> <p><b>専門家から</b> 揺るぎない企業体質を維持するためには、取組みがマンネリ化しないよう常に新しい題材を提供し、自分の頭で考え続ける仕組みを維持することと、今後生じうる新しいリスクに備えることが必要である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■業務に即応した啓発ツールの充実化を図り法的情報を発信し、リスク認識共有に向けた職場ディスカッション、第一線職場への対話・研修を継続し、グループ会社への支援をおこなうとともに、職場の自律性をさらに高めるよう推進いたします。</li> <li>■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、社内外の事故事例や情報流出が社会に多大な影響を与えること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いたします。</li> </ul>

## 編集方針

●本レポートは関西電力グループの経済、社会および環境に関する取組みを、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/>)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、下記のマークの付与が認められました。



### 【報告範囲】

対象期間:2008年4月1日~2009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】

2009年8月発行

2008年版:2008年8月発行

2010年版:2010年夏頃発行予定

●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。

用語  
解説

●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。

●掲載項目に関連するホームページがある場合には、URLをマークとともに記載しています。

Web

「関西電力グループ経営ビジョン」

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

関西電力グループの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

2008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
関西電力グループの経営とCSR方針	7
CSR推進体制とその取組み	9
特集 激動2008年— そのとき当社グループは、そして従業員は	11

### 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	17
安全を最優先した原子力発電所の取組み	20
グループ一体となったサービスのお届け	23
取組みへの評価と2009年度以降の方針	26

### 2 環境問題への先進的な取組み

Topics 1 系統電力の特性を活かした 低炭素社会実現への貢献 —需給両面の取組みによる、CO <sub>2</sub> を出さないエネルギーの利用拡大—	27
Topics 2 「関西電力グループ環境行動方針」を制定	29
エコアクション(目標・実績)	31
事業活動と環境負荷の現状(2008年度実績)	33
低炭素社会の実現に向けた貢献【ニューERA戦略】	34
循環型社会の実現に向けた活動の展開	40
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	42
環境会計	47
グループ会社の取組み	48
第三者審査	49
取組みへの評価と2009年度以降の方針	50

### 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	51
地域の活性化に向けた取組み	53
取組みへの評価と2009年度以降の方針	54

### 4 人権の尊重と良好な職場環境の構築

人権の尊重	55
ダイバーシティの推進と働きやすい職場づくり	56
安全衛生に関する取組み	58
取組みへの評価と2009年度以降の方針	60

### 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	61
コーポレート・ガバナンス	64
取組みへの評価と2009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発的な取組みの推進	66
情報セキュリティと個人情報保護の推進	68
取組みへの評価と2009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2008」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

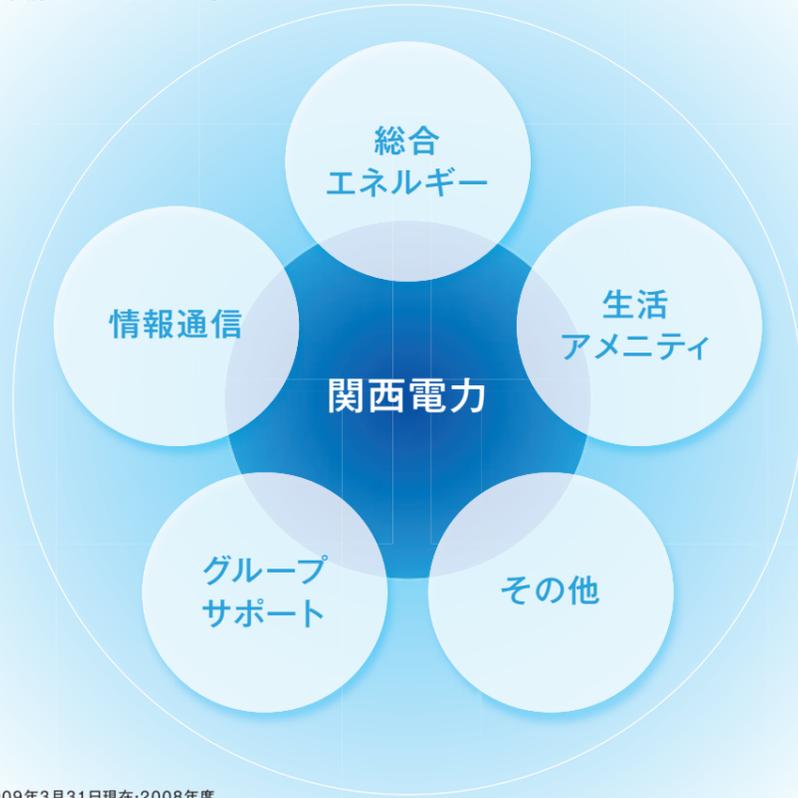
関西電力グループは、事業活動に社会の声を的確に反映させるとともに、事業運営における公正さを確保し、社会に対する説明責任を誠実に果たしていくため、社会のみなさまとのコミュニケーションを一層推進し、透明性の高い開かれた事業活動を行います。

### 6 コンプライアンスの徹底

「企業倫理の確立」と「法令等社内外のルールへの順守」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、社会の持続的発展へ貢献していきたいと考えています。



- お客さま** お客さまニーズの的確な把握に努め、よりよい商品・サービスの提供を通じてお客さまとの信頼関係を築きます。
- 地域社会** 地域や生活に密着した事業者として、地域社会と連携し、地域が抱える課題の解決に積極的に貢献することで、地域社会との信頼関係を築きます。
- 取引先** 環境に配慮しながら、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、取引先との信頼関係を築きます。
- 株主・投資家** 公平かつ迅速な情報開示や、企業価値の向上に努めることで、株主・投資家のみなさまの信頼に応えます。
- 従業員** 事業の原動力である従業員一人ひとりが、やる気を持ち、やりがいを感じながら能力が発揮できるよう、組織風土の形成や仕組みづくりに努めます。



## 会社概要 2009年3月31日現在・2008年度

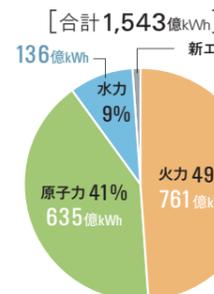
会社名 関西電力株式会社  
 所在地[本店] 530-8270 大阪市北区中之島3丁目6番16号  
 設立年月日 1951年5月1日  
 資本金 4,893億円  
 発行済株式数 9億5,470万株  
 主な事業 電気事業  
 グループ会社数 連結子会社数 57社 持分法適用会社数 2社  
 従業員数 30,490人(連結) 22,106人(単独)  
 販売電力量 1,459億kWh  
 売上高 27,895億円(連結) 25,653億円(単独)  
 総資産額 69,701億円(連結) 62,434億円(単独)

## 設備状況 (2009年3月31日現在)

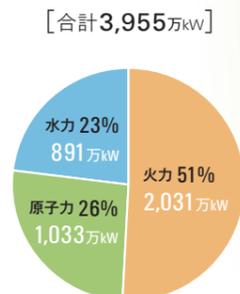
供給区域  
 大阪府、京都府、兵庫県(一部を除く)、奈良県、滋賀県、和歌山県、ならびに三重県・岐阜県・福井県の各一部



## 発電電力量構成



## 年度末電源構成



※ 発電電力量、年度末電源には、他社受電分を含む(融通・揚水用電力量は含まない)。  
 ※ 四捨五入の関係で合計と一致しない場合があります。

## グループ会社 (連結子会社および持分法適用会社) 2009年3月末現在

### 総合エネルギー

- (株)関電エネルギーソリューション
- 堺LNG(株)
- 関電エネルギー開発(株)
- 大阪バイオエナジー(株)
- 越前エネライン(株) 他2社

### 情報通信

- (株)ケイ・オプティコム
- (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

- 関電不動産(株)
- (株)クリアパス
- (株)関電セキュリティ・オブ・ソサイエティ
- かんてんEハウス(株)
- (株)関西メディカルネット
- (株)かんてんジョイライフ
- (株)関電アメニックス 他3社

### グループサポート

- (株)かんてんエンジニアリング
- (株)日本ネットワークサポート
- 関電プラント(株)
- 黒部峡谷鉄道(株)
- (株)ニュージェック
- (株)原子力安全システム研究所
- (株)原子力エンジニアリング
- (株)環境総合テクノス
- 関電サービス(株)
- (株)かんてんCSフォーラム
- (株)関電オフィスワーク
- (株)関電パワーテック
- (株)関電L&A
- 関電ビジネスサポート(株)
- (株)エネゲート
- (株)きんでん 他8社

### その他

- 関電ジオレ(株)
- (株)関電インターナショナル
- 関電ベンチャー・マネジメント(株)
- (株)かんてんエルハート
- 関電オーストラリア社
- LNGエビス・ SHIPPING社
- 関西電子ビーム(株) 他4社

用語解説  
 ● 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。

# 「お客さま満足No.1企業」の実現に向けた 従業員一人ひとりの活動で お客さまや社会のお役に立ち続けます

## 私たちの使命 ～お客さまや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を安全・安定的にお届けすることなどを通じて、お客さまの暮らしや経済活動をしっかりと支え、社会の持続的な発展に貢献することを最大の使命として、事業を営んでまいりました。

近年、原油価格の乱高下や、世界的な金融危機、低炭素社会実現に向けた動きの加速など、当社グループを取り巻く環境は、かつて経験したことがないほど、大きく速く変化しています。

こうしたなか、電気や通信など社会の大切なライフラインを支える責任ある事業者として、私たちが果たすべき役割は、ますます大きくなると考えており、今後、一層、グループの総合力を発揮し、変化にも適切に対応しながら、その責務を確実に果たし、お客さまや社会のお役に立ち続けていきたいと存じております。

## 関西電力グループのCSR ～信頼を賜るために～

こうした関西電力グループの事業活動の基盤となるのは、お客さまをはじめ地域社会や、株主・投資家、ビジネスパートナーなど、ステークホルダーのみなさまから賜る信頼であることを肝に銘じ、これからも企業としての社会的責任(CSR)をしっかりと全うしてまいります。

とりわけ安全については、2004年の美浜発電所3号機事故を深く反省し、グループを挙げて安全文化の再構築に取り組んでまいりましたが、そうしたなか、昨年9月、

美浜線21号鉄塔事故により、2名の尊いお命が失われたことは痛恨の極みです。

私たちは、これを重く受け止め、目下、グループを挙げて隠れたリスクの洗い出しなど、さまざまな取組みを推進しているところですが、こうした取組みを地道に積み重ねることでゆるぎない安全文化の構築をめざしてまいります。

そして、コンプライアンスの徹底はもとより、地球温暖化防止やエネルギーセキュリティなど、公益的課題にも積極的に対応し、広く社会のみなさまからの信頼を賜ることができるよう努力を続けてまいります。

## CSRの推進に向けて ～お客さま満足NO.1企業に向けて～

私たちは、CSR推進の原動力である一人ひとりの意識改革や組織風土の改革にも積極的に取り組んでいます。

私自身、第一線職場に赴き、CSRの考え方やその大切さ、そしてそれが各人の行動となって実践されていくことが何より重要であることなどを、直接訴えるのはもとより、いろいろな機会を通じて、社内外とのコミュニケーションに努めています。

各職場ではCSRキーパーソンが中心となり、職場の



全員が自主的に行動していけるようにするため、さまざまに工夫を凝らしながら活動を展開しています。

今後とも、社会やお客さまをはじめとしたステークホルダーのご期待に的確に応えていくために、当社グループの一人ひとりが、何をなすべきかを自ら考え、前向きに実行していけるよう、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にも力を入れ、「お客さま満足No.1企業」の実現に向かって力強く前進を続けていきたいと考えています。

## CSRレポートを通して伝えたいこと ～これからもみなさまとともに歩み続けたい～

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。巻頭には、昨今の急激な変化への私たちの対応を、さまざまな役割を担ってきた「人」にスポットを当てて特集しています。さらに、本編では、CSR実践のために整理した、6つの行動原則に沿って、私たち関西電力グループの取組みを、できる限り具体的に紹介しています。

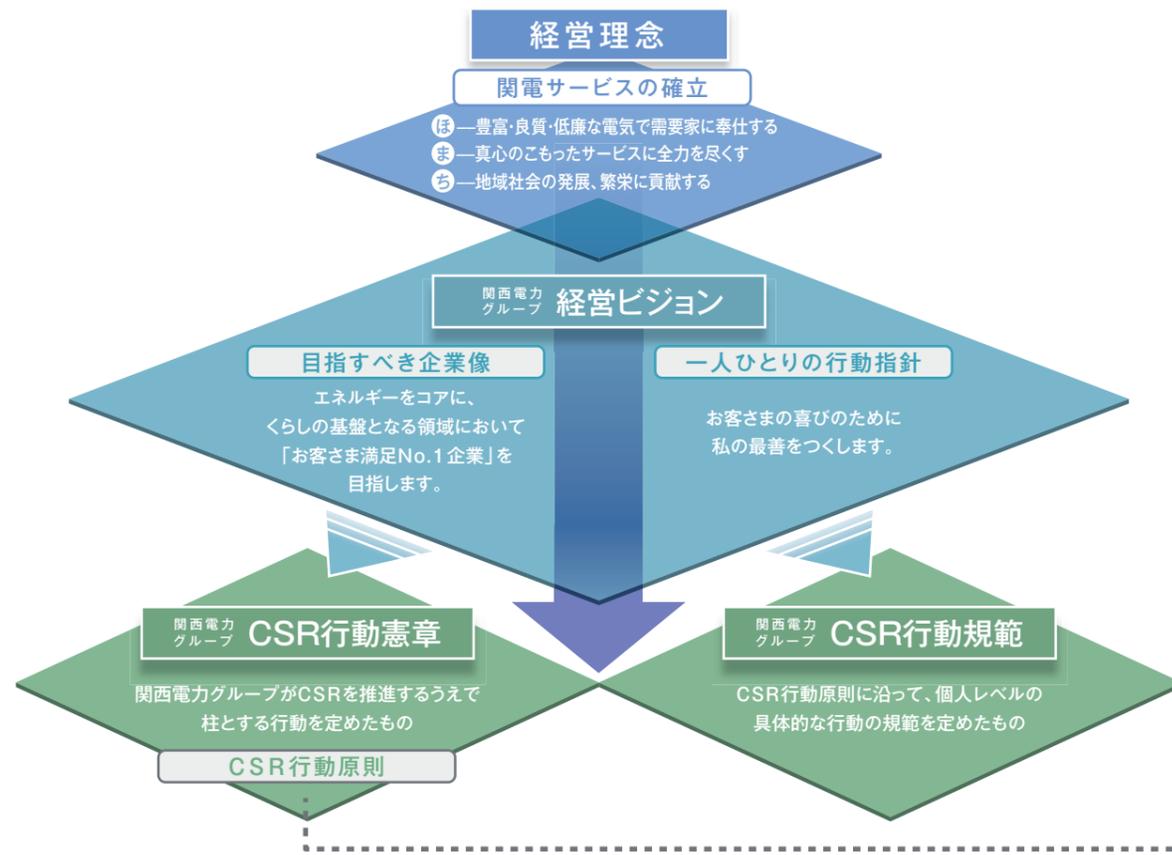
是非ご一読いただき、今後の課題や期待など、忌憚のないご意見を賜りますれば幸いに存じます。

関西電力株式会社  
取締役社長

森 詳 介

# 関西電力グループの経営とCSR方針

関西電力グループは、「お客さまのお役に立つこと」という創業以来の使命をもとに経営ビジョンを定め、これを基盤として6つのCSR行動原則からなるCSR行動憲章を策定し、従業員一人ひとりのCSR活動を推進しています。



## 経営理念と従業員のための指針

創業間もない1951年、初代社長 太田垣士郎は「前垂れがけの精神」を唱えました。前垂れがけに象徴される大阪商法の精神を継承し、真の民間企業として「お客さまへの奉仕を第一に考える」ことを提唱したのです。この精神は、1964年に経営理念として策定された「関電サービスの確立」で、「ほ」「ま」「ち」（下図参照）の3項目に凝縮されました。また、太田垣社長が「良き社風の涵養を」と全従業員に説いた「良識・勤勉・友愛」は、社訓としていまも受け継がれています。

**関電サービスの確立** を制定（1964年社達）

- ほ — 豊富・良質・低廉な電気で需要家に奉仕する
- ま — 真心のこもったサービスに全力を尽くす
- ち — 地域社会の発展、繁栄に貢献する

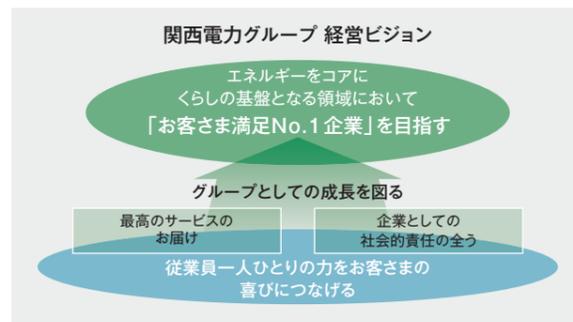
**社 訓**

われわれは公益事業に従事するものとして、

- 良識 責任感と公正な常識を身につけ
- 勤勉 自分の業務に対し、積極的に取り組むとともに最善を尽くし
- 友愛 心豊かな社会人となるために、日々自らを磨くことに努めよう。

## 私たちがめざす姿、経営ビジョン

2004年3月、当社グループは「関西電力グループ 経営ビジョン」を策定し、「お客さま本位」という創業時からの精神と当社グループがめざす姿を改めて共有しました。当社グループがめざす「お客さま満足 No.1 企業」を実現するには、「最高のサービスのお届け」と「企業としての社会的責任の全う」が不可欠と考えます。これらを従業員一人ひとりが実践することで、期待される利益を確保し、グループとしての成長を図ってまいります。



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

関西電力グループの事業活動は、お客さま、地域社会のみならず、取引先のみならず、株主・投資家のみならず、従業員、そのほか社会の多くの方々を支えられています。こうしたみなさまから頂戴する信頼こそが、関西電力グループが企業としての使命を果たし、持続的に成長を遂げていくための基盤です。

関西電力グループにとって、CSRとは、コンプライアンスや透明性の確保などにより、社会の一員としての責務を確実に果たすことに加えて、グループの事業活動に対して社会のみならず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ていくことと考えています。

このような認識のもと、私たちは、6つの行動原則からなる「関西電力グループCSR行動憲章」を策定しました（2004年3月）。

**CSR 行動原則**

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

※各原則の本文は2ページをご覧ください。

Web 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

当社グループは、従業員一人ひとりが社会の一員として自らの責任を確実に果たし、社会からの期待に応えられるよう、「関西電力グループ CSR行動規範」において個人レベルでの具体的な規範を明示しました（2005年5月）。従業員はこのCSR行動規範に沿ってそれぞれの業務を遂行しています。

### コンダクトカードの携帯 ——行動規範を胸に——

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。



CSR行動規範を記載した携帯用カード

Web 関西電力グループCSR行動規範  
<http://www.kepco.co.jp/corporate/csr/standards.html>

## CSR調達方針

### 調達活動の基本理念

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らず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、当社は以下の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  
 安全を最優先に考え、設備の最適な形成や維持、運用のための、品質・技術力の維持・向上に資する取組みや対策を講じていきます。
2. 環境への配慮  
 環境負荷が少ない資機材およびオフィス用品の調達（グリーン調達）を推進し、取引先のみならずと協働して循環型社会の構築に貢献します。
3. 強固なパートナーシップの確立  
 取引先とサプライチェーンに対して協働して改善に取り組むことで、取引先のみならずとの強い信頼関係を構築し、お互いに成長・発展をめざします。
4. 透明性の高い開かれた取引  
 安全・品質・価格面で優れた資機材やサービスを適切な時期に調達するため、国の内外を問わず、広く門戸を開いています。また、取引先の選定にあたっては、安全性、品質・技術力、環境への配慮、価格、納工期の確実性、保守・管理の実施状況などにに基づき、経済的合理性を追求し社会的合理性にも配慮しながら公平・公正におこないます。
5. コンプライアンスの徹底  
 全ての関係法令およびそれらの精神を遵守し、特に、安全に関する関係法令の遵守、人権尊重（児童労働・強制労働の禁止など）、個人・秘密情報の厳正な管理に充分配慮します。

Web 「関西電力の調達活動」  
<http://www.kepco.co.jp/kepa/purchas/index1j.html>

用語解説  
 4 **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。

用語解説  
 5 **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。

6 **サプライチェーン**:製造・調達・物流・建設・保守といった、原材料の供給者から最終需要者に至る業務の流れを一貫したプロセスとして捉え直したものを。

# CSR推進体制とその取組み

当社グループは、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、当社「CSR推進会議」を機軸としたさまざまな取組みを展開しています。

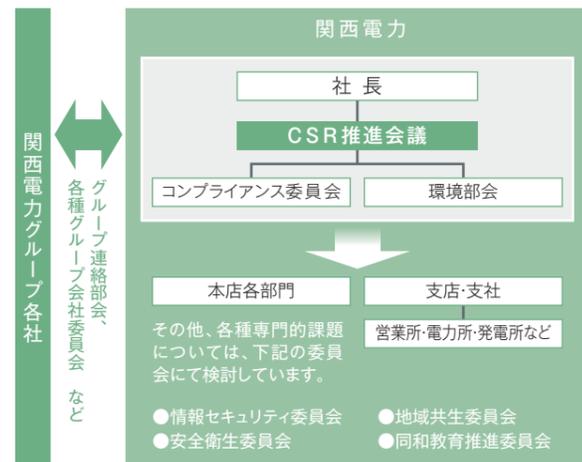
## CSR推進会議を中心としたCSR推進体制

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、具体的な活動を総合調整し、その実施を促しています。こうした体制のもと、各部門や各事業所はCSR推進会議で策定された方針に基づき、それぞれの活動を展開しています。

一方、グループ各社はCSR総括責任者やCSR総括窓口を設けて自律的な活動を推進するとともに、グループ連絡部会などを通じて、当社との情報や意見の交換を積極的に進めるなど緊密な連携を続けています。

当社は今後もこのような体制を活かし、グループ全体でCSRを推進するとともに、グループ各社の意見を反映させながら、総合的な方針や促進活動の検討を図っていきます。

### CSR推進体制



## CSRキーパーソンの選任と研修を通じた啓発活動

それぞれの職場ではCSR推進のためのCSRキーパーソン<sup>\*</sup>を選任し、彼ら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。

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。

<sup>\*</sup>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。



キーパーソン研修のようす

## Voice キー よりよい組織や風土をつくる鍵は 社員一人ひとりの心のなかにある

神戸電力所は、CSR推進体制を充実させるため、安全や環境、情報セキュリティ、CSの各分野において、さまざまな活動の推進役として各担当リーダーを職場に配置し、所員の自立的な取組みを促しています。

例えば、各リーダーの「少しでもよい職場にしたい」という思いから「神戸電力所CS向上のための心構え10箇条」を策定し、全員参加による浸透活動を実践しています。

お互いが支え合う組織や、よりよい風土への扉を開く鍵は、社員一人ひとりの心のなかにあります。私はCSRキーパーソンとしてリーダーや所員とともにその鍵を見つけ、よりよい職場への扉を開きたいと考えています。

神戸電力所 所長室長  
CSRキーパーソン

前田 臣吾



### 神戸電力所CS向上のための心構え10箇条

- 1条 「挨拶を徹底する」
- 2条 「服装・身だしなみに気をつける」
- 3条 「朝礼に参加し体操をしっかり行う」
- 4条 「注意しあえる環境づくりを心がけよう」
- 5条 「職場全体で助けあう」



10箇条を記載した携帯用カード



社長の第一線職場対話活動

## 従業員に対するCSR推進活動

従業員に向けては、「CSRの定着」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の定着」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。とくに2008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。2008年度は「CSR意識が自然に行動に現れるためには何が必要か?」をテーマに討論するなかで、CSRへの気づきの機会を創出し、価値観を共有しました。

こうした従業員に対するCSR活動については、毎年11月に、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。



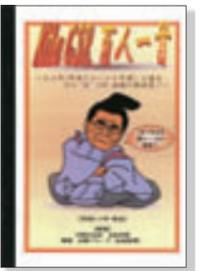
各職場におけるディスカッションのようす(左：人材活性化室 右：小浜営業所)

## 各事業所での取組み

### ●Kita CSR 百人一首 (大阪北支店)

大阪北支店では、CSR意識の共有と浸透を図るため、職場で伝承していかなければならない教訓などを百人一首としてまとめようと考え、支店内の従業員に、標語や川柳などを広く

募集しました。その結果、約1,700首の応募があり、そのなかからとくに含蓄があるもの、示唆に富むものを100首選定し、冊子にまとめて各職場に配布しました。また、その後も毎週2首ずつをメールマガジンで支店内全従業員に配信。こうした一連の活動によって、従業員たちのCSR意識の共有と向上を促しています。



Kita CSR 百人一首

### 作品例

すれ違う 廊下で育む コミュニケーション 挨拶ひとつで 変わる職場  
(大阪北給電制御所：杉本 明信)

バックオーライ! 上司でも先輩でも助手願う  
(北摂ネットワーク技術センター：関本 茂)

24時間 背負ってますか? 大きな看板  
(野江電力システムセンター：岩崎 元)

### ●風土改善に向けた取組み (奈良営業所・高田営業所)

奈良営業所および高田営業所は、さまざまな風土改善に向けた取組みをおこなっています。

その一つとして、各担当者が主体的に「よりよい営業所風土になるにはどうすればいいのか」を議論し、風土改善をめざした取組みを実施しています。具体的活動として、各部門の担当者のなかから選ばれた改善活動リーダーが牽引役となり、同リーダーによるリーダーミーティングと各職場での職場ミーティングをベースとして、課題の発掘と課題解消に向けた検討・対応をおこなうなど、風土改善をめざした主体的取組みを展開しています。これにより、営業所全体のコミュニケーションが深まり、本音で語り合い、協力・カバーし合う雰囲気が醸成されています。

今年度は、さらに多くの営業所員が参画する活動の展開をめざし、営業所一丸となって取り組んでいます。

改善活動リーダーの委嘱式を開き、所長が直接、期待を託す。(高田営業所)



## Voice オーク Oakプロジェクトで風土改善を推進

奈良営業所では職場の風土改善の取組みとして「お客さまに感謝! 職場のみんなに感謝! そして会社に来るのを楽しめる」をスローガンにOakプロジェクトを進めています。

これは、組織や従業員をどんぐりの木に例え、直接目に見えない根の部分(従業員としての意識・意欲など)をより強くすることで、目に見える幹、枝、葉などの表層(お客さまサービスなど)をよりよくしていこうという考えをもとにした活動で、営業所員一人ひとりが風土改善に取り組んでいます。こうした取組みによって

営業所員の“お客さまのお役に立ちたいという思い”や“自己成長の意欲”が少しずつ強くなってきていると実感しています。

改善活動リーダーとして、今後も継続的に多くの営業所員を巻き込んで風土改善に取り組み、根の部分をもっと強くすることで、「お客さま満足No.1企業」実現に向けてがんばっていきます。

奈良営業所  
奈良ネットワーク技術センター

佐々木 良



用語解説 ●コンプライアンス: → P7

●CS:Customer Satisfactionの略。顧客満足のこと。お客さまに対してサービスや商品をご提供した結果として得られるお客さまのご満足。

用語解説 ●ステークホルダー: → P3

# 特集 激動2008年 —

## そのとき当社グループは、そして従業員は

私たち  
一人ひとりの  
CSR活動

当社グループにとって2008年度は、原油価格の高騰に始まり、世界的不況の直撃、また、地球温暖化への関心の急激な高まりなど、激動ともいえる1年でした。このように社会が激しく変わろうとも、電気やサービスを安全に安定してお届けするのが、当社グループの使命です。従業員はこの使命を果たすため、業務を遂行するなかで知恵を絞り、経験を活かし、変化に対応してきました。こうした取組みの一つひとつがCSR活動につながっています。

### 燃料を調達する

#### 安定的な電力供給のための燃料調達を担う

激動するエネルギーマーケットの荒波のなかでも、安定的に電気をお届けする——それが私たち関西電力の思いです。そこで、燃料調達部門では、常に将来を見据えた施策を着実に進めています。例えば、西オーストラリア州の「ブルートLNGプロジェクト」への参画やLNG輸送船「LNGエビス」の保有。これによって天然ガスの生産から輸送、受入れまでの一貫体制が確立でき、一層の安定的な調達と電力需給変動への柔軟な対応が可能になります。

米国産標準油種（WTI）の価格が2008年7月に史上最高値を記録した後、わずか5か月で約4分の1に急落したことに象徴されるように、エネルギーマーケットは急激に変化し、加えて、

エネルギー生産国の資源ナショナリズムの動きが活発化するなど、価格・需給とも激動の時代を迎えています。こうしたなかで、2008年度は、中長期に加えて短期での契約や、調達先をこれまでより広げるなど、新たな対策を柔軟に講じることで、逼迫した状況を切り抜けました。

これからも、新たなプロジェクトに参画するなかで、また、日常の業務に取り組むなかで、知識をたくわえ、取引先の方々とパートナーシップを築き、より情報源を増やすことによって、激動の荒波を乗り切ってまいります。

#### 燃料調達



燃料室  
燃料ソリューショングループ  
円座 葉子

#### LNG船の保有で磨いたスキルを危機に活かす

2008年度は「LNGエビス」の竣工検査から輸送契約までを担当しました。LNG輸送船の保有は、当社にとって初めてのことで、前例がないだけに、LNG船用語集を片手に資料を読み込み、取引先の協力を得ながら知識を習得していきました。常に心がけたのは、安全・安定を最優先とする当社の視点で考え、判断し、行動することです。例えば、船社・造船所に任ずることができる船上タンクの検査も、垂直梯子で底まで降り、船主として健全性確認のため、立ち会いをおこないました。

こうして迎えた5月の命名式では、出席者の方々のLNGエビスに託す安定調達への強い期待に接して、自分の責

任を痛感。また、処女航海から戻ったLNGエビスからLNGが堺LNGセンターのタンクへと荷役されるようすを見て、自分の業務が電気の安定供給に深く関わっていることを実感しました。

そんな私が、仕事に行き詰ったときにいつも思い浮かべるのは、営業所勤務でお会いしたお客さまのこと。とくに「円座さんの提案を聞き、オール電化にして本当によかった」と言ってくださった方たちは忘れられません。こうしたお客さまの期待を裏切らないためにも、今後も知識と経験をたくわえ、どのような危機が来ようとも燃料の安全かつ安定的な調達を確保したいと思います。

LNG輸送船「LNGエビス」



### 電気をつくる

#### 効率のよい発電で低炭素化への期待に対応

2008年は、京都議定書の第1約束期間（2008～2012年）がスタートし、日本はこの間にCO<sub>2</sub>排出量を1990年に比べて6%削減しなければならないことなどから、低炭素社会への関心が急速に高まった年となりました。

そのようななか、当社は低炭素社会の実現に向けて2章でご報告するような新たな方針を打ち出し、また、各発電所では、それぞれの可能性を活かした計画の実現や推進によって、みなさまの期待にお応えするよう努めました。

具体的には、2008年8月に石炭火力の舞鶴発電所1号機に

おいて木質バイオマスの混焼運転を、2009年4月にコンバインドサイクル方式による堺港発電所新1号機の運転をそれぞれ開始。そのほか、堺市臨海部ではメガソーラー発電計画が、淡路島では当社グループ会社による風力発電計画が着実に進行しています。

また、こうした新たな取組みだけでなく、火力発電の熱効率低下に対する速やかな改善や、原子力発電や水力発電の安全・安定運転の維持など、各発電所における従業員の日々の努力の積み重ねによっても、低炭素社会の実現をめざしています。

#### 火力発電



堺港火力建設所  
機械課  
大西 永二

#### 発電所の順調な建設で低炭素化に貢献

堺港発電所のコンバインドサイクル方式への更新に携わっています。2008年度は、新1、2号の試運転で性能確認などを担当し、建設中の3～5号機については、現在も引き続き工程管理などをおこなっています。更新工事によって熱効率は既設の約41%から約58%に高まり、同量の電気を生み出すときに発生するCO<sub>2</sub>は約30%削減されます。

こうした環境負荷が少ない発電所の建設を期日通り安全に完了させることが私の役割です。そのため、工程進捗の把握とともに、安全作業や品質チェックをおこなっています。例えば、作業用足場などに危険な要素がないか、あるいはメーカーの方とのコミュニケーションを通じて現場に安全や衛生上の問題がないかなどを確認するようにしています。また、試運転に際しては、設備の信頼性

の確保や熱効率を0.1%でも高めるために、メーカーの方々と議論を重ね、数千個以上のチェック項目の一つひとつ確認しました。こうした業務のなかで印象に残っているのは、メーカーの指導員の方が自社の製品に誇りを持ち、大切に扱われる姿。その強いマイブランチ意識からは多くのことを学びました。こうしたメーカーさんとの関係も含めて、堺港発電所で得た多くの経験は詳しく報告書にまとめ、今後、更新が決まっている姫路第二発電所に伝えていきます。

新設堺港発電所



用語解説

●木質バイオマス: バイオマス燃料のひとつ。資源管理された森林木材や廃材を活用し発電所等の燃料に使用することで、化石燃料の使用抑制を図る。当社では、舞鶴石炭発電所で木質ペレットを使用し、石炭の使用量を抑制している。

●コンバインドサイクル方式: → P42  
●メガソーラー: → P37

●資源ナショナリズム: 自国に存在する資源を自国で管理・開発しようという動き。資源産出国による自国の天然資源に対する所有権を強く意識する考えが、民族・国土を重視するナショナリズムに例えられている。  
●LNG: → P17 ●京都議定書: → P28  
●低炭素社会: → P28

## 職場や地域の信頼づくりで安全運転をフォロー

発電時にCO<sub>2</sub>を排出しない原子力発電は、地球温暖化防止にとって重要な役割を担っています。そこで、発電所の安全・安定運転のために、私に与えられた役割を日々、果たすように努めています。例えば、美浜発電所では、安全文化の醸成には協力会社の方々とコミュニケーションが重要との観点から、さまざまな活動を続けています。夏祭り「ふれあいフェスタ」もその一つで、2008年度も協力会社の方たちといっしょにお店などを運営しました。また、マイブランチ意識の共有につながるよう合同でタービン

建屋などの清掃活動も実施しています。

私は、こうした活動に携わるほか、次世代層教育の一環として地域の小中学校を訪問し、エネルギー環境教育の出前教室を続けています。とくに2007年度は小中学生向けの副読本とワークシート、2008年度は町内の先生向けの指導書の編集にも携わりました。このように、子どもたちにエネルギーや地球環境問題について学ぶ機会を提供することもまた、低炭素社会の担い手としての重要な役割だと考えています。

## 原子力発電



美浜発電所  
所長室  
森下 誉代

## 新エネルギー



関電エネルギー開発(株)  
新エネルギー部  
山本 達也

## 自然改変が少ない風力発電を1kWhでも多く全国に

2009年1月、関電グループ初の風力発電事業を兵庫県淡路市北部で実施することを発表しました。

風力発電はCO<sub>2</sub>を排出しない発電ですが、翼の直径が80mという大きな風車を建てるには、輸送路だけでなく、広い敷地も確保しなければなりません。そこで当社は、可能な限り森林伐採など自然改変が少ない場所を選ぶとともに、長期間にわたって環境調査を実施し、周辺への影響が小さいことを確認しました。

また、淡路島は渡り鳥のルートになっているため、鳥類調査や渡り時期を考慮した工程検討のほか、専門調査会の設置といった取組みもおこない、環境保全に万全を期しています。景観にも配慮し、「あわじ花さじき」など観光地からの

眺望を損なわないよう風車の配置にも気を配りました。

検討初段階から幾度となく現地調査をおこなった淡路風力計画がようやく着工目前となり、特別な思いがあります。

今後は、淡路風力発電所の着工や運転開始をめざすとともに、全国大で新規案件の開拓を推し進め、風力発電の電気を1kWhでも多く全国にお届けしたいですね。



風車を入れたシミュレーション画像を作成し「あわじ花さじき」からの眺望を確認

## 電気を送る

### 電気を安定してお届けする確かな技術力

系統運用部門にとって2008年度は、景気の激しい変動や気候によって、発電量の調整にこれまで以上に追われる1年となりました。例えば、上期は好調に推移する景気とともに需要が増大。ところが原子力発電の点検期間の延長と水力発電の渇水で供給力が低下。需給が逼迫しました。

こうした激動の1年を克服できたのは、部門間や協力会社などとの連携と、なにより各従業員の安全・安定供給に対する強い使命感でした。

一方、送電部門は2008年度も、高まる地球環境問題への関心に応えようと奮闘した年でした。例えば、CO<sub>2</sub>の排出係数が低い電気の安全・安定供給こそが、その期待に応えられるのだと、点検業務や送電設備の更新を着実に進めました。しかし、9月には鉄塔事故が発生。このことを当社グループは厳粛に受け止め、社内規則の改正や潜在リスクの抽出、技術力のさらなる向上など、5項目からなる再発防止対策を策定し、その徹底した実施にグループ丸となって取り組んでいます。

※鉄塔事故の詳細とその再発防止対策についてはP19をご覧ください。

## 系統運用



電力流通事業本部 中央給電指令所  
友金 貴典

## 他部門との迅速な連携で夏を乗り切る

中央給電指令所では、時々刻々と変化する電気の使用量に合わせて、発電量を調整し周波数を60Hzに安定させています。あらかじめ、年間、月間、週間、翌日の計画を立て、高効率の発電所を電力系統全体とのバランスを見ながら優先させるなど、燃料の削減を追求することで、低廉な電気を届けるとともに地球環境にも貢献しています。

2008年の夏は需給が逼迫しましたが、

これまでに着実に築いてきた他部門や各発電所との連携によって、いつもと変わりなく安定して電気を届けすることができました。

私は、社内ルールや業務体制の見直しを通じて、他部門との連携が綿密かつ迅速にできるようにしています。どのようなくとも、電気を安定してお届けするためには小さな改善から進めることが重要ですから。

## 低炭素社会の実現を電力マンの使命感で支える

電力の安全・安定供給が低炭素社会の実現につながるのだと、2008年度も送電線の建設や保守、点検などに取り組みました。とくに点検作業には異常を見落とさない高い技術力が求められます。そこで私はこれまでマニュアルやビデオを制作し、指導、育成に尽力してきました。そのほか、新技術の開発にも努めています。

なかでも「鉄塔鋼管部材内面塗装工法」は、鋼管部材の内面を塗装

することで錆の発生を防止、鉄塔の寿命を延ばします。

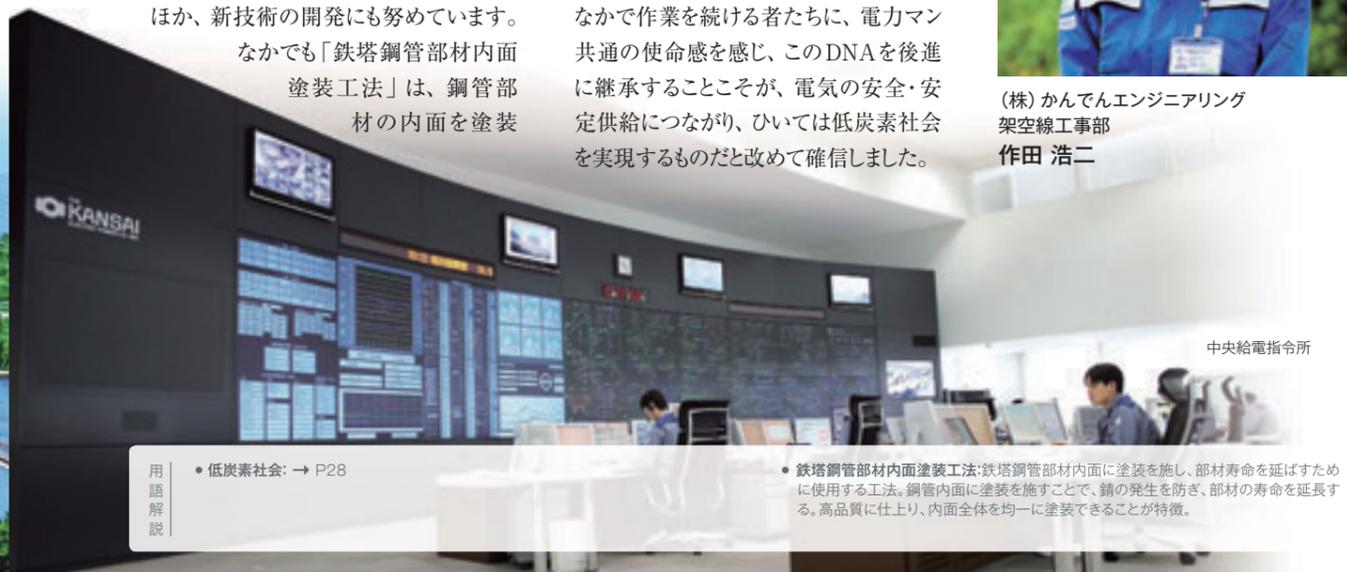
こうした業務のなかで、いまでも忘れられないのが、2004年のセサナ機による高圧線の断線です。関西電力、協力会社、当社が三位一体となり早期復旧に努めました。「1秒でも早く復旧を」と凍てつく川のなかで作業を続ける者たちに、電力マン共通の使命感を感じ、このDNAを後進に継承することこそが、電気の安全・安定供給につながり、ひいては低炭素社会を実現するのだと改めて確信しました。

## 送電



(株) かんでんエンジニアリング  
架空線工事部  
作田 浩二

美浜発電所



中央給電指令所

## 電気を届ける

エネルギー営業



和歌山営業所  
和歌山お客さまセンター  
皆越 静香

## 事業を支える

人事



滋賀支店  
支店長室 人材活性化グループ  
伊吹 和浩

## 資金調達



経理室  
財務グループ  
川崎 勝彦

## 身近な省エネ方法や電化の提案で環境問題に対応

2008年度は、省エネ法が改正されるなど、私が担当する法人のお客さまも環境問題に強い関心を持たれた1年でした。ボイラーや空調設備の電化に関するご相談も多く、その際は、設備費や電気料金を算出してご紹介したり、グループ会社と連携して対応させていただくほか、配管のテーピングなど、手軽な熱効率の向上方法などをお伝えしました。その一方で、「厨房レボリューション(革命)」と名付けた活動を展開。スチームコンベクションなどの厨房機器を活用

した実演セミナーを開催し、厨房環境をよくしたいとおっしゃるお客さまのニーズに対応。栄養士の方から「勉強になったわ」と、お褒めの言葉をいただきました。

こうした営業活動で私が大切にしているのが、お客さまとの信頼関係です。訪問や電話でのコミュニケーションを心がけているのですが、ときにはお客さまが自分の夢をお話しくださることも。小さなお弁当屋さんが食品工場になっていく。そんな過程をそばで見守り、応援できること、これが私の大きなやりがいです。

## 働きやすく働きがいのある職場づくりを推進

当社では、従業員がお客さまの期待に応え、それぞれの職務に前向きに取り組むことができるよう、安心して働ける職場環境の維持など「人を大切に経営」が実践されています。なかでも2008年度は「一人ひとりの成長を支えるしくみづくり」をめざして人事制度が見直され、2009年度から新たな取組みが導入されました。

私は滋賀支店において、これらの人事制度の運用に携わっています。当社では、「働きやすく、働きがいのある職場づくり」をめざした取組みを進めており、私自身も従業員一人ひとりの能力が最

大限に活かされる職場づくりを意識し、日々の業務を遂行しております。例えば、仕事で悩みを抱える従業員について、所属長とともに解決策を考えることもあります。その後、所属長から従業員がやりがいを持って活き活きと働き出したという話を聞くと、嬉しく思いますし、自分の仕事にやりがいを感じます。

これからも引き続き、当社がすべての従業員にとって働きやすく働きがいのある職場になるよう、努めていきたいと思

## 起債準備を慎重に進め不況時にも社債を無事発行

当社は、堺港発電所の更新工事など環境負荷低減や、電気の安全・安定供給のために、積極的な設備投資をおこなっています。こうしたなか、2008年度は燃料価格の高騰などで必要な資金が急増しました。ところが昨年秋のリーマンショック以降、金融市場が混乱。私は社債発行による資金調達ができなくなるのではと危機感すら持ちました。事実、社債の発行金利の上乗せ幅であるスプレッドが、過去最大値にまで拡大し、それだけ利率を上げなければならないような状況でしたが、起債までの準備をこれまで

以上に慎重に進めることで、無事に発行することができ、必要な資金を調達することができました。

電気の安全・安定供給という使命を果たすためには、資金を安定的に調達しなければなりません。そのためには、なにより投資家のみならずお客さまから信頼され続ける関西電力でなければいけません。私は、これからも金融市場に対しての知識を増やし、投資家のみならずお客さまにご納得いただけるようフェアな起債をおこない続けていくことで、高い信頼を築いていきたいと思

お客さまへ電気をお届けするとともに、お客さまの満足度を高めるため、グループ一体となって時代の変化に対応してきました。

## 暮らしを支える

通信



(株) ケイ・オプティコム  
サービス開発推進室  
木山 貴夫

## 新たなサービスで「お客さま満足 No. 1」を獲得

当社は、光ファイバーによる「eo 光ネット」「eo 光電話」「eo 光テレビ」のトリプルプレイなどにより、ご契約者数が純増。2009年度末には加入者数100万件突破をめざしています。しかし通信業界は、2008年度もサービスの低価格化や多様化などによって競争が激化。こうした状況のなか、当社はお客さまの満足度をさらに高めようとして新サービスの開発を積極的に進めています。そのなかで私が担当したのが、9月に販売を開始した「eo モバイル」です。外出先でもブロードバンドインターネットを楽しみたいというお客さまからのご要望の声もあり、少しでも早くご提供したいという思いで、短期間での開発をめざしました。ところが、事業者間交渉や業務課題を短期間で解決する必要があり思ったように進みません。そこで、「成功させるのだ」という熱意を

各部門のメンバーと共有した結果、すぐに一体感が高まり、プロジェクトの立ち上げから3ヵ月後には、計画通りに販売を実現。まさしく、ケイ・オプティコムの総合力が発揮できた瞬間でした。こうした経験をもとに、今後もお客さまの満足度が高まるようなサービスをタイムリーに開発し、ご提案していきたいですね。

### ■ FTTH サービス



## 生活アメニティ



(株) 関西セキュリティ・オブ・ソサイエティ  
(関電SOS)  
営業部  
中島 大輔



お客さま宅の安全・安心を絶え間なく見守るのは監視センター員

## お客さま目線に立ち、お客さま満足の向上を図る

当社がご家庭の「安心」を守るホームセキュリティサービスを提供しています。2008年度は未曾有の不況によって社会全体の購買意欲が低下し、セキュリティ市場全体も伸び悩みました。私の担当する業務は主にご契約いただいているお客さまからのお問い合わせへの対応ですが、厳しい社会情勢であるからこそお客さまからより強い信頼をいただくことが必要との思いで日々の業務にあたっています。

ホームセキュリティは万一のときに備えたサービスですから、24時間365日一瞬たりとも気を抜くことはできません。絶えずお客さまの立場に立って接することにより、お客さま満足の向上に努めています。ときにはお叱りを受けることもございますが、お客さまの一言ひと言を大切に心で受け止め、よりよいサービスにつなげたいと考えています。お客さまが当



2008年12月に発売の「SOSマルチリモコン」は、お客さまの声から生まれた新商品

社にご加入いただいている理由の多くは、「関西電力グループだから信頼できる」ということ。「さすが関西電力SOS! 契約してよかったわ」と心から喜んでもらえるような、お客さまと「安心」を共有できる企業になりたいと思っています。そして、お客さまにご支持いただき地域社会に貢献し続けることがCSR活動の源泉になるものと考えています。

# 1 商品・サービスの安全かつ安定的なお届け



当社が初めて保有するLNG輸送船「LNGエビス」

## 2008年度 基本方針

- 安全を最優先に確実な事業運営に努め、事故や災害の防止に向けたさまざまなケースを想定した訓練を実施し、技術・技能の継承に努めます。
- エネルギーの安定供給に向けて、最適な電源構成をめざし、電力システムの確実な運用と最適な設備形成を引き続き進めていきます。
- すべての業務において品質の向上に努め、グループ一体となってお客さまのお役に立つ、より高品質な商品・サービスを創造・提供し、お客さま満足を高めます。

## ライフライン事業者としての使命と責任

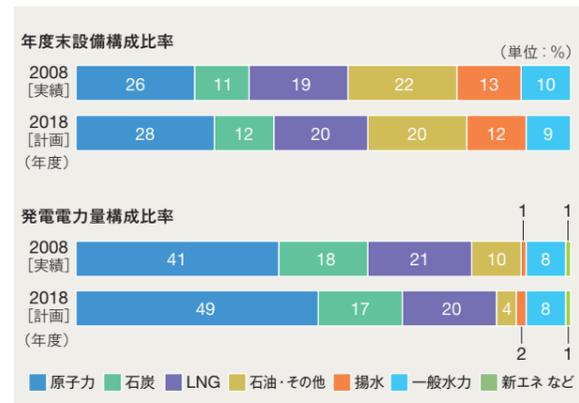
当社は、お客さまに電力を安全かつ安定的にお届けすることこそが、ライフライン事業者としての最大の使命と考えております。こうした使命を果たすため、燃料調達にはじまり、発電、販売までの一貫した責任体制で電力の安定供給と事故や災害の防止に努めています。

### 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きました。

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



※年度末設備と発電電力量には他社受電分(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

火力燃料調達については、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っています。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、上流権益取得や自社LNG船「LNGエビス」を保有し、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。また、石炭については、石炭専用船を2009年7月

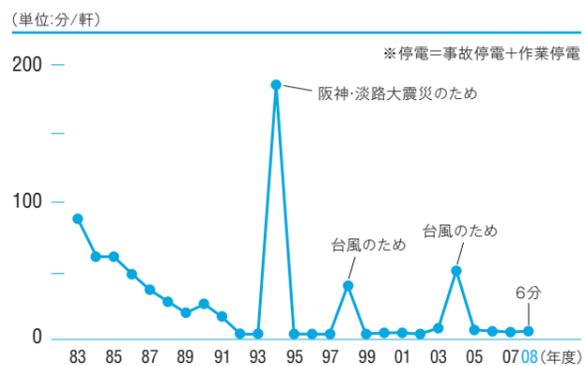
から順次、3隻導入する契約を締結しました。こうした諸施策の実現によって、長期にわたる安定的な輸送船の確保、コストの低減が期待できます。

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、調達先の分散を図る一方、発注方法や発注時期の工夫に努めています。その具体例として、当社が出資する日豪ウラン資源開発(株)を通じて、オーストラリアにおいてウラン探査プロジェクトや事業化調査に参画し、また、アレバNC社(フランス)の新規濃縮プロジェクトにも参画しました。

### 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システム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2008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



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、社会のみならずからの要請に応じスピード・量ともに万全な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、活性化している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<sup>\*</sup>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相応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、2009年5月末現在で148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

当社グループ会社においても、商品・サービスの安全・確実なお届けに、日々、万全を期しています。例えば、(株)ケイ・オプティコムは、いつでも安定した情報通信サービスをご利用いただくため、24時間体制でシステムを集中監視するなど「障害発生抑制」を第一に取り組んでおり、また、ホームセキュリティサービスを展開する(株)関電セキュリティ・オブ・ソサイエティは、同社とお客さまのお宅との通信回線を多重化して不通時に備えるなど、信頼性の確保や確実な対応に努めています。

#### ガス事業における取組み

当社のガス事業では、お客さまに安心してガスをご利用いただくため、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。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構築し、法定の点検に加えて独自の管理基準に基づく保安活動をおこなうほか、定期的な教育と訓練の充実によって、事故対応能力を含めた技術力の強化を図るなど、電気事業同様、安全確保を最優先に取り組んでいます。



ガス漏洩修理訓練

●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。

### 防災対策の充実

当社は、電力の安定供給という使命のもと、地震をはじめ、台風、雪、豪雨、雷などの自然災害に対し、「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」を基本として取り組んでいます。また、来るべき大規模地震災害に備えて、あらゆる視点から防災対策を検討しています。

#### 災害に強い設備づくり

電力供給設備は、過去の大規模災害をもとに地震や台風、また、浸水などに対しても重大な被害が生ずることのないように設計されています。

また、電力系統は各発電所からの送電線とこれらを連携させる環状の送電線によって、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います。そのため、万一、送電線の一部ルートに支障が生じて、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ます。

#### ■ 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
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 等

非常災害対策本部は、被害の早期復旧に向けた情報の収集、復旧方針の決定などをおこなうとともに、国や自治体などと連携し、復旧活動を進めます。



訓練における対策本部のようす

#### 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。当社はこれまで阪神・淡路大震災の経験を教訓に防災体制の強化を図ってきましたが、海溝型地震である東南海・南海地震は、直下型地震の阪神・淡路大震災と比べ、被害が極めて広域に及び、また津波による甚大な被害も予想されています。

当社は、これらの大規模地震に備え、関係部門が連携して減災対策や早期復旧対策、後方支援など、さまざまな対策を検討するとともに、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。

●高経年化:機器や材料が長期間使用されること。

●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、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。  
●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。

●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。燃焼時に発生するCO<sub>2</sub>の量が他の火力燃料よりも少ないことから、環境対策上有効な燃料といえる。

●上流権益:鉱区におけるガスの探査・開発・生産活動を実施する権利に加え、ガスからLNGを生産し、出荷するまでの一連の設備に対する権利のこと。

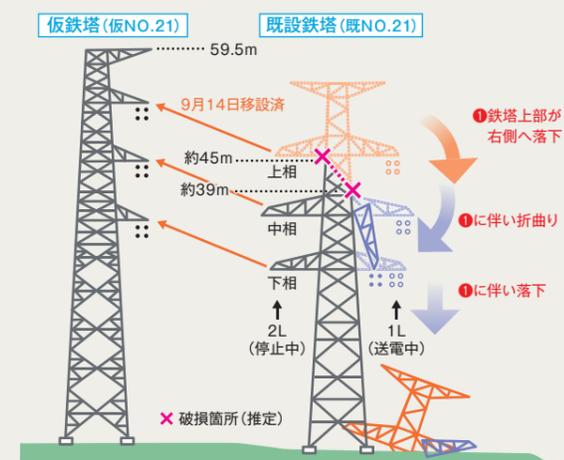
## 美浜線No.21 鉄塔事故の原因と再発防止対策

### 事故の概要について

当社は2008年9月15日、美浜線NO.21鉄塔の建替工事に伴う作業<sup>※</sup>中（片側架線状態）に、既設鉄塔の地上45m付近の部分が折損し、鉄塔上で作業をおこなっていた協力会社の作業員4名の方が墜落し、2名の方がお亡くなりになり、2名の方が負傷されるという事故を起こしました。

※鉄塔を建替えるため、一旦、仮鉄塔に送電線を移設する作業。

### ■ 事故の概要図



### 事故の原因について

巡視記録や点検記録の確認調査と、部材補修、材料性能、鉄塔設計、工事施工といった観点からの原因調査を事故後におこなった結果、鉄塔設計が原因となったものと推定しました。

工事設計業務は社内規則に基づき進められましたが、当該既設鉄塔の強度には余裕があると判断し、強度計算がおこなわれませんでした。また、工事設計審査では、新設鉄塔の設計についての議論が中心となり、既設鉄塔強度の審議はおこなわれませんでした。これらのことから、工事中の片側架線状態において一部の鉄塔部材の強度が不足していることを認識できず、必要な対策がとられなかったため、鉄塔の損壊につながったものと推定しました。

### 事故原因の背景要因について

#### ● なぜ強度計算がおこなわれなかったか

過去の同種工事において鉄塔損壊事例がなく、部材補強が必要となったケースも少なかったことから、リスクの大きさに気づきませんでした。そのため、設計に関する社内規則に、工事中に片側架線状態となる場合の強度計算の必要性を明記していなかったことが背景要因になっています。

#### ● なぜ工事設計審査で審査されなかったか

工事設計審査に関する社内規則に、審議項目などを詳細に規定していなかったことが背景要因になっています。

#### ● なぜ以上のようなことができなかったか

近年は大型工事が減少し、職場に経験豊富な技術者が少なくなり、設計者が日常的にアドバイスを受ける機会などが減少していたことが背景要因になっています。

### 再発防止対策について

当社は5つの項目を柱とした再発防止の具体的な行動計画を策定し推進するとともに、部門横断的な水平展開を図ります。今後、全社一丸となってこの再発防止対策を着実かつ継続して実施し、安全の実績を着実に積み上げ、ゆるぎない安全文化を構築していきます。

#### 1. 工事中の状態の鉄塔強度を必ず計算するよう、社内規則を改正しました。

支持物の強度に影響を与える場合は、強度計算を実施することを工事設計に関する社内規則に規定しました。また、片側架線時、電線張替時など支持物の強度に影響を与える場合を明確にしました。

#### 2. 工事設計審査の運営方法を見直し、社内規則を改正しました。

工事設計審査の目的のひとつに「設計・施工の安全性の評価・確認」があることを、工事設計に関する社内規則に明記しました。また、新設、既設および仮鉄塔の審議をそれぞれ確実に実施できるよう、チェックリストの内容を細分化するとともに、鉄塔設計に関する項目の審査・承認を鉄塔設計の発注前におこなうよう実施時期を見直しました。

さらに、電力システム技術センター送電グループに工事設計専任の役職者（以下、設計担当役職者）を配置し、工事設計審査に対し高度な専門的知識から指導・助言を与えます。

#### 3. 工事における潜在リスクを改めて抽出、評価するとともに、改善活動を継続的に実施します。

当社と協力会社のそれぞれが、改めて工事全般における潜在リスクの抽出をおこない、協業によって対策を検討します。また、設計担当役職者によって、全社の架空送電工事の設計に関するリスクを一元的に分析・評価し、必要に応じて対策を実施するとともに、工事業務における不具合事象、対策およびその実施結果を集約し、改善状況の評価をおこないます。

#### 4. 潜在リスクに関する当社と協力会社との間の意思疎通を充実します。

工事の打合せや反省会など、当社と協力会社の機会を活用し、双方向でのコミュニケーションをさらに充実させ、現場環境、施工方法などを考慮した多面的な潜在リスクの抽出および低減活動を実施します。

また、毎年、コミュニケーションを実施し、工事全般のリスクを共有化し、対策について協議します。

#### 5. 送電工事設計者の技術力のさらなる向上を図ります。

工事設計に関するハットヒヤリ事例や、熟練技術者固有のノウハウを集約して共有化します。また、社内教育についてはカリキュラムを見直すなど、その充実を図ります。

さらに、日々の工事設計業務において、設計担当役職者が工事設計者を指導・助言し、養成します。

Web 美浜線No.21鉄塔事故に関する電気関係事故報告の提出について  
<http://www.kepco.co.jp/pressre/2008/1217-1j.html>

## 安全を最優先した原子力発電所の取組み

エネルギー資源に乏しいわが国において、当社は電気を安定してお届けするため、原子力発電所の安全性を高めるとともに、資源を有効利用するプルサーマル計画など原子燃料サイクルを進めています。

### 原子力発電の必要性と特徴

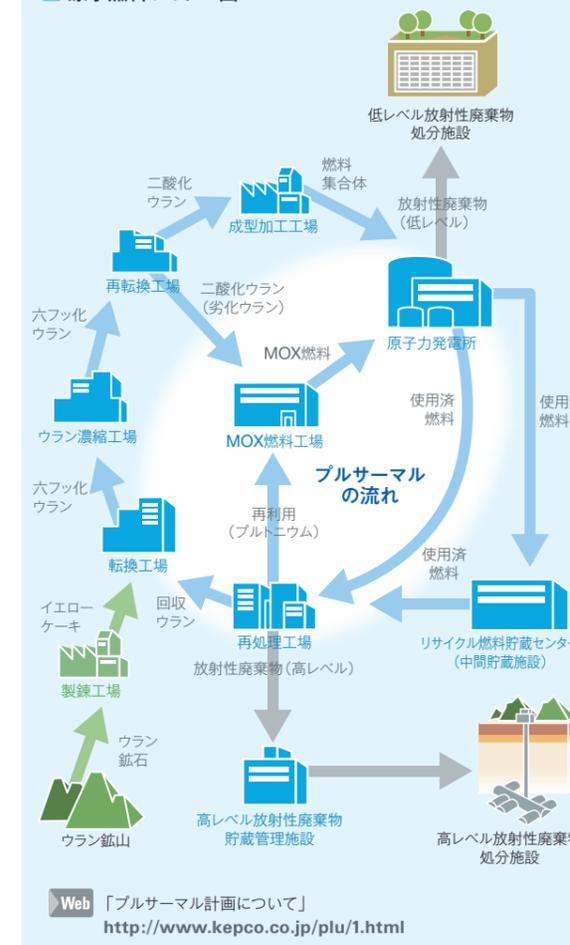
#### エネルギーセキュリティ確保のために

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2009」より） また、2008年度は、投機資金の流入などによってエネルギー資源価格が高騰したことは記憶に新しいところです。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。

また、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。

#### ■ 原子燃料サイクル図



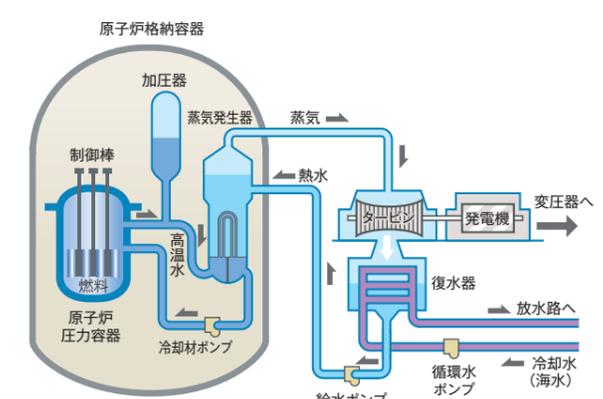
Web 「プルサーマル計画について」  
<http://www.kepco.co.jp/plu/1.html>

用語解説  
 ● 原子燃料サイクル: → P17  
 ● エネルギーの備蓄効果: 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。

### 発電時にCO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>を排出しません。そのため、地球温暖化対策を推進する上で、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

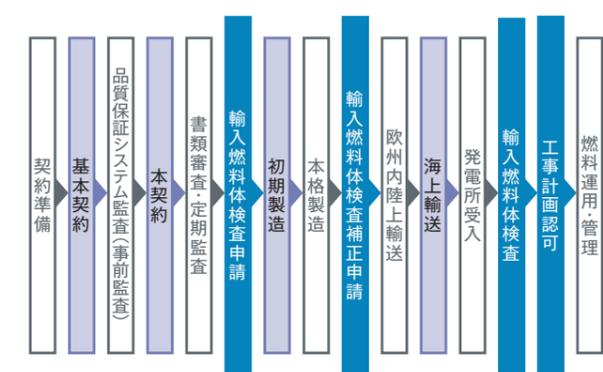


### プルサーマルへの取組み

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、2009年1月に、フランスにある燃料製造会社の工場において、MOX燃料の製造を開始しました。製造にあたっては、製造期間を通じて当社社員を派遣し、品質保証活動を確実に実施するなど、製造管理に万全を期してまいります。

#### ■ プルサーマル計画の進め方

MOX燃料の品質を確保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、社長が確認した上で実施する業務プロセス。

● 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でMOXとはMixed Oxide: 混合酸化物のこと。

用語解説  
 ● ハットヒヤリ事例: 重大な災害や事故には至らないものの、直結してもおかしくない一歩手前の事例。

## 原子力発電を安全に運転するために

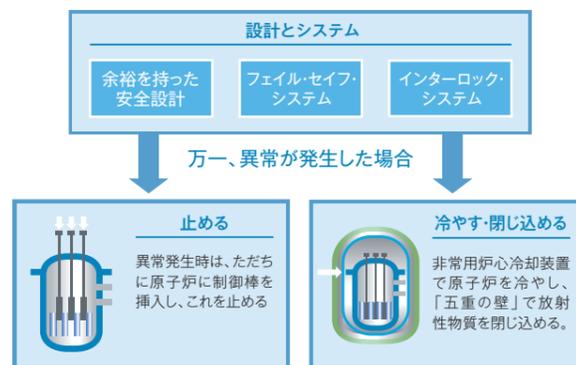
### 原子力発電の安全についての考え方

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上で、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<sup>※1</sup>」と「インターロック・システム<sup>※2</sup>」などを設計に取り入れ、故障やミスが事故につながるよう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<sup>※3</sup>」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。

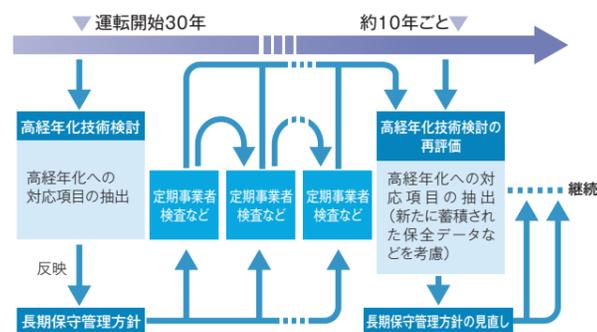
※2:インターロック・システム：万一、人間が間違った操作をしても、連動する設備に誤操作が伝わらないようなシステムを用いています。

※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、原子炉圧力容器、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技術的な検討を実施し、「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。

#### ■ 高経年化への取組みの流れ



用語解説  
● 高経年化: → P18  
● ヒューマンエラー: 人為的過誤や失敗(ミス)のこと。あらかじめ決められたことから逸脱したおこないや行動のこと。

## 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、当社は福井県高浜町にある「原子力研修センター」や、おおい町にある「原子力運転サポートセンター」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。



実機と同等の原子炉容器を使い、上蓋のボルト締付け作業を訓練

### 原子力運転サポートセンターにおける訓練

さまざまな運転状況を再現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。



運転員は繰り返し継続して訓練を受けます

## Voice 安全を守る最後の砦としての 高い安全意識と責任

原子力発電所は多くの人に支えられ、安全な運転が継続されています。そのなかでも運転員は「安全を守る最後の砦」であり、故障の兆候をいち早く察知し、運転中に設備に生じた小さなほころびが大きな事故に発展するのを食い止める責任があります。

私たち運転員はそのことを肝に銘じ、全員が高い安全意識と責任を持って業務に取り組んでおり、それは互いに切磋琢磨することでさらに高められ自発的な安全文化の構築が進んでいることを強く感じます。

社会から注目され大きなプレッシャーを感じることもある職場です。しかし、私たちの努力の一つひとつが原子力の安全を確かなものとし、さらなる信頼を築く礎となることを誇りに思い、これからも原子力の安全・安心と向き合っていきます。



大飯発電所 第二発電室  
運転員  
目出 義幸

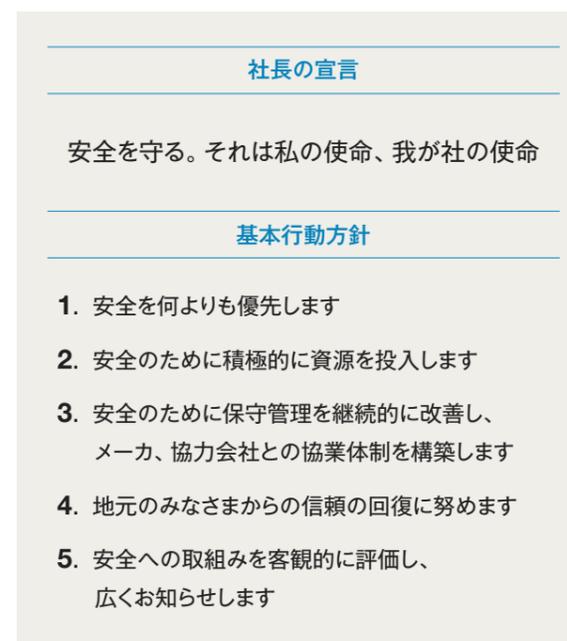
## 美浜発電所3号機事故再発防止対策

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」を宣言する社長・森 詳介



### 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。

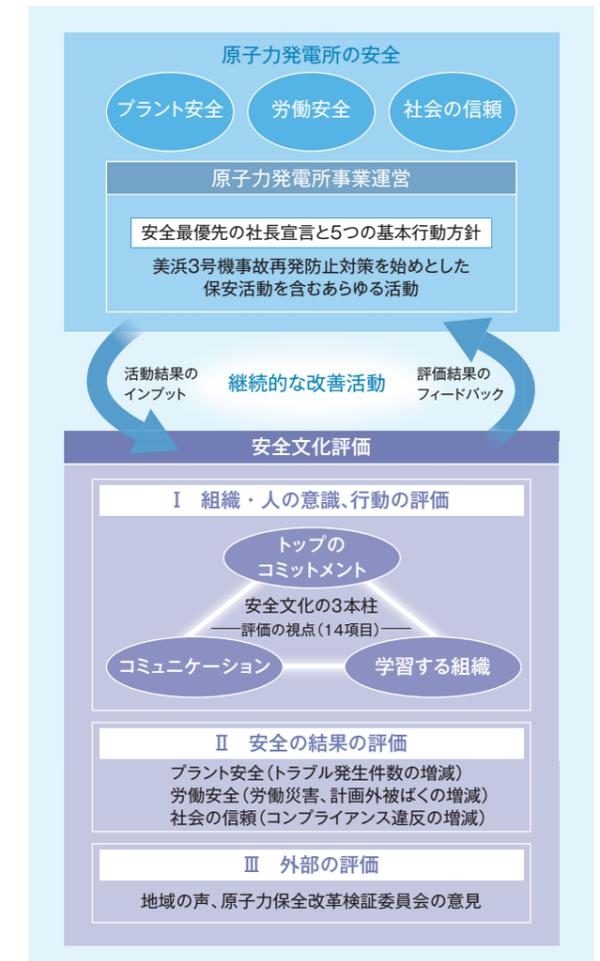
この活動として、原子力の安全文化の状況をさまざまな切り口から評価する方法(安全文化評価)、また、その評価結果から抽出された課題に取り組む仕組み(重点施策)を整備し、2008年度から本格的に運用を開始しました。各発電所は、それぞれ各所の工夫を織り交ぜながら安全文化評価を実施し、これを受けて原子力事業本部は多角的な検討を加え、全体評価を実施しています。

2009年度は、2008年度の安全文化評価結果から抽出さ

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

れた重点施策の具体化と実行を確実に進めていくことにより、現場の自立性を大切にしながら、安全文化の醸成がさらに進むよう努めます。

#### ■ 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月に美浜発電所において、OSARTによる調査が実施され、「レビュー結果は大変良好で、発電所と関西電力の上層部は安全・安定運転に完全にコミットしている」との評価をいただきました。

このような国際機関の客観的な知見なども取り入れ、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今後も続けてまいります。

OSARTと当社によるミーティングの様子

Web 「美浜発電所3号機事故について」  
<http://www.kepco.co.jp/notice/mihama/jiko.html>

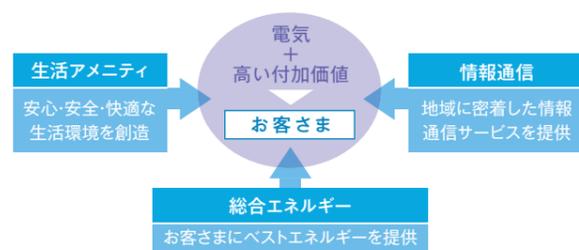
# グループ一体となったサービスのお届け

お客さまに満足いただけるサービスをお届けしたい——。こうした思いから、当社グループはお客さまのご要望にお応えし、魅力あるサービス・商品を提供するためのさまざまな取組みを、グループ一体となって展開しています。

## 総合生活基盤産業として お客さまの暮らしやビジネスをサポート

当社グループは、電気を安定的にお届けし、お客さまにご満足いただけるサービスを提供することをベースとしています。これに加え、「総合エネルギー」「情報通信」「生活アメニティ」の3分野を中心に、電気にグループサービスを組み合わせ、お客さまのさまざまなニーズにお応えする当社グループならではのトータルソリューションをご提供しています。

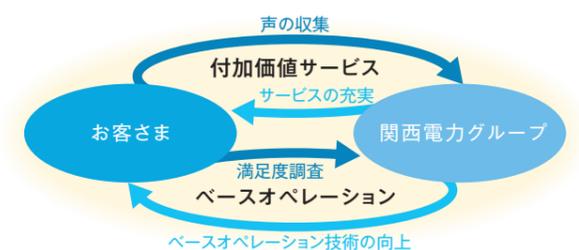
### ■ 総合生活基盤産業をめざして



## お客さまサービスの向上に向けて

お客さまニーズに的確かつ迅速にお応えするために、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お申し込みの受付や、検針・料金収納をはじめとした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提供し、最適なご契約やエネルギー利用方法のご提案にも活用することで、お客さまのエネルギー利用における省エネ・省CO<sub>2</sub>の実現をサポートするなど、お客さまサービスの一層の向上に努めています。

### ■ お客さまサービス向上の考え方



### 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。

### 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、お客さま満足度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、グループ一体とし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

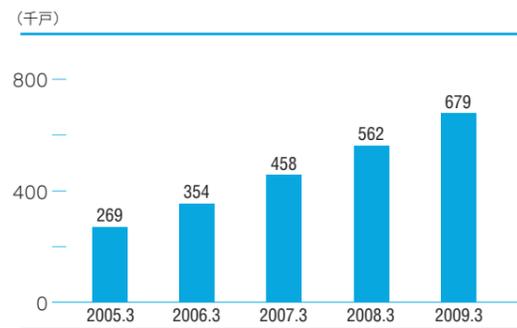
より多くのお客さまに、安心、快適、経済的、そして環境にやさしいオール電化の暮らしを実現していただけるような取組みを広げています。

オール電化に関するさまざまな情報を発信するホームページ「でんかライフ.com」や、IHクッキングヒーターでの料理を体験いただけるオール電化体験施設「はびeライフスクエア」の運営もその一つです。

また、オール電化へのお問い合わせには、「電化ライフ相談室」などにおける電話対応や当社社員による訪問活動などにより、お客さまのニーズや設備に合わせてスピーディに対応しています。さらには、ハウスメーカー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取り組んでいます。こうした地道な取組みを続けてきたこともあり、オール電化住宅戸数は2009年3月末に67.9万戸に、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<sup>\*</sup>を超えるまでに普及しています。

<sup>\*</sup>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



<sup>\*</sup>関西電力管内の実績。ワンルーム等小規模物件を含む。  
<sup>\*</sup>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、ヒートポンプの仕組みを利用して空気の熱でお湯を沸かす高効率給湯システムです。これまでの電気給湯機に比べ、使用電力量が約1/3になるなど、省エネ性や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、国を挙げての取組みが実施されています。当社は、エコキュートの優れた特長や導入にあたっての補助制度などお客さまにとって有益な情報を発信し、普及に努めることにより、お客さまにさらなる価値を提供していきます。



高効率で温暖化防止に貢献できるエコキュート

### 充実のアフターフォローで、 オール電化の魅力強く実感

わが家がオール電化に切り替えようと考えはじめたのは、二人目の子どもが生まれて、給湯や暖房の光熱費が急増したのがきっかけです。そこで、オール電化に替えた場合の光熱費を「電化ライフ相談室」に聞いたところ、関西電力の営業所の方がさらに詳しい解説をと来訪。そのときの説明が通り一遍ではなく、夫や私が知りたいことを納得がいくまで教えてくださいというもので、とても好感を持ちました。

また、しぜんアフターフォローにも感謝しています。オール電化への切替えがすんだあと、営業所の方が「近くにきたから」と、さり気なくエコキュートなど機器の調子を聞きに来られたり、私の相談にも電気の使用量を調べるなど親身になって対応してくださったり…。おかげで、わが家の光熱費は期待どおりの料金まで下げることができました。

こうしたアフターフォローは今後も充実させていただき、オール電化の満足度をさらに高めたいだけだと思います。



大阪府太子町  
今川 久実代 さま

### 情報通信分野での取組み

当社グループは、(株)ケイ・オプティコムを中核に、関西一円に広がる独自の光ファイバーネットワークを活用したサービスを展開しています。主力のFTTHサービスは、「eo光」という統一ブランドのもとで「光インターネット」「光電話」「光テレビ」の3つのサービスをセットにしてご提供しています。

### 生活アメニティ分野での取組み

オール電化住宅を中心とした不動産開発や、ホームセキュリティ、健康管理支援、介護など、お客さまの豊かな暮らしをサポートするさまざまな生活関連サービスをお届けすることで、お客さま満足の向上をめざしています。

### トータルソリューションの展開

オール電化に情報通信サービスや生活関連サービスを組み合わせ、「オール電化+α」の暮らしをご提案するトータルソリューションを展開しています。これまでに多くの戸建住宅やマンションなどでご採用いただくなど、お客さまの安心・安全・快適な暮らしづくりをお手伝いさせていただいています。

### ■ オール電化を中心としたトータルソリューション



### 「eo光」がお客さま満足度No.1を獲得

(株)ケイ・オプティコムは、過去の通信障害を教訓に、「サービス品質の確保」を経営の最重要課題として、これまで継続的に取り組んできました。

また、お客さま満足の向上に向けて、お客さまのご要望を業務改善に結びつける独自のPDCAサイクルを確立し、お客さまの声をサポートの充実や新サービスの開発に活かすなど、ひたむきな努力を重ねてきました。

その結果、2008年度において、複数の顧客満足度調査でNo.1の高い評価をいただくことができました。

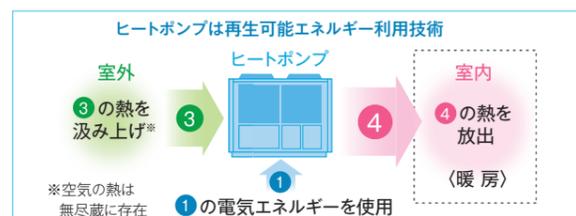
これからも、お客さま満足を第一に考え、より多くのニーズにお応えできるよう、サービスの充実を図ってまいります。



<sup>\*</sup>1: RBB TODAY プロードバンドアワード2008: IT-テクノロジ専門サイト RBB TODAY 読者投票結果(有効回答1,791)による。www.rbbtoday.com  
<sup>\*</sup>2: 出典: J.D. パワー アジア・パシフィック: 2008年日本プロードバンド・インターネット・プロバイダー顧客満足度調査<sup>SM</sup>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ー4,000名からの回答による。www.jdpower.co.jp  
<sup>\*</sup>3: 価格.com: プロバイダ満足度調査2008 購買支援サイト 価格.com ユーザー9,663人へのアンケート結果による。http://kakaku.com/

## 法人分野でのソリューション提供

省エネ法の改正により規制対象が拡大されるなど、低炭素社会に向けた動きは一段と活発になっています。加えて、先行き不透明な景気動向を背景に、一層高まっているお客さまの「省エネ」・「省CO<sub>2</sub>」・「省コスト」に対するニーズにお応えするため、当社は、お客さまにとって最適なエネルギーシステムをご提案しています。具体的には、「CO<sub>2</sub>排出量の少ない当社電力」と「再生可能エネルギー利用技術であるヒートポンプシステムなどエネルギー使用効率の高い電化機器」を組み合わせた高効率エネルギーシステムのご提案により、お客さまの課題解決をお手伝いさせていただいています。さらに工場やビルなどお客さまの設備のライフサイクル（計画・設計・施工・運用・メンテナンス・更新等）に合わせたエネルギーソリューションもご提供しています。

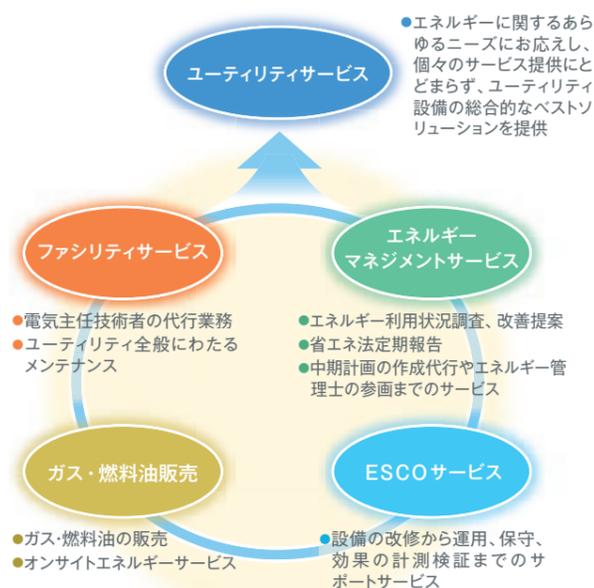


ヒートポンプの概念図(暖房)

### エネルギーソリューションのさらなる展開

最適なエネルギーソリューションをお客さまにご提供するため、(株) 関電エネルギーソリューションと連携し、エネルギーのご利用全般にわたって、お客さまのさまざまなニーズに幅広くお応えするソリューションサービスを展開しています。なかでも、お客さまのユーティリティ設備の設計・施工から運用・メンテナンスまでを一括してお引き受けする「ユーティリティサービス」を積極的にご提案していきます。

#### ■ 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 イオン伊丹西ショッピングセンターさま(兵庫県伊丹市)

イオンさまでは、地球温暖化防止の観点から、とくにCO<sub>2</sub>削減に力を入れて取り組んでおられます。その一環として、「(仮称)イオン伊丹西ショッピングセンター」では、当社独自の取組みである屋上・壁面・駐車場の緑化や、環境啓発活動の拠点となるエコインフォメーションの設置に加え、(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をご採用いただくことが決定しています。このユーティリティサービスのなかで、高効率電気式ヒートポンプ空調機などの熱源システムや受変電設備の設置、メガソーラー規模の太陽光発電設備の設置、BEMS(ビルエネルギーマネジメントシステム)の設置、そして、エネルギー管理業務といったサービスをご提供し、当社は、関電エネルギーソリューションとともに、イオンさまがめざしておられる「従来型店舗と比べCO<sub>2</sub> 30%減」をお手伝いしていきます。



完成イメージ

### 関西電力グループのソリューションに期待

イオンでは、京都議定書の精神を尊重し、その目標達成に貢献すべく、グループ一丸となって2006年度比30%のCO<sub>2</sub>排出量削減目標を掲げ、CO<sub>2</sub>削減活動に取り組んでいます。その基本方針として、「商品」「お客さまとともに」「店舗」の3つの視点によりアプローチしておりますが、今回計画している「(仮称)イオン伊丹西ショッピングセンター」では、関西電力さま、そして、関電エネルギーソリューションさまのご提案も参考に、「環境先進型商業施設(エコストア)」をめざした店舗計画を予定しております。従来の関西電力さまには「電力会社」という印象しかありませんでしたが、今回、熱源設備の設置にはじまり、その後の最適エネルギー管理までお手伝いいただけるということで、「エネルギー全般にわたるビジネスパートナー」として大変心強く感じています。今後も、低炭素社会の実現に向けたイオンの取組みをサポートしていただきたいですね。

イオン(株)  
執行役員グループ環境最高責任者  
**土谷 美津子** さま



## 取組みへの評価

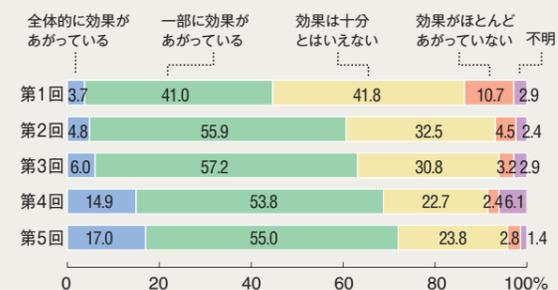
■安全を最優先に確実な業務運営に努め、事故や災害の防止に向けて、潜在的なリスクを抽出し、一層のリスク低減に向けた取組みを実施しました。

■エネルギーの安定供給に向けて、原子燃料の調達先の分散を図るなど各種エネルギーのベストミックスや電力系統の確実な運用と最適な設備形成にも努めました。

■お客さまの声を商品・サービスの開発・提供に反映し、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

#### 安全を最優先とした定期検査工程策定についての効果



第1回:2005年9月実施(約2,600人) 第2回:2006年3月実施(約2,200人)  
第3回:2007年2月実施(約2,800人) 第4回:2008年1月実施(約2,700人)  
第5回:2008年10月実施(約3,100人)

当社は、メーカ・協力会社の方々と定期的かつ日常的なコミュニケーションを深めながら安全を最優先とした定期検査工程の策定に取り組んでまいりました。このような取組みを継続することで、当社取組みへの肯定的評価が増加してきています。

### 2009年度以降の方針

当社は、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の展開、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きみの整備などに努めてまいります。また、原子力発電所につきましては、安全・確実な発電所運営に努めるとともに、設備の安全・信頼度向上に向けた対策を着実に実施してまいります。

さらに、エネルギーの安定供給に向けて、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てまいります。

低炭素社会実現に向けて、そのキープレーヤーであるという自覚のもと、「系統電力の低炭素化」および「電化社会の推進」という需給両面で積極的に貢献していきま

### 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

昨年9月、米国から始まった深刻な経済不況は日本にも大きな影響を及ぼし、ようやく底が見えはじめたとはいえまだ先行きは定かではない。そのため多くの企業では設備投資の中止はもとより、減産、工場閉鎖や人員削減などをおこない社会全体に大きな不安を与えている。しかし公共性の強い企業は簡単に規模を縮小するようなことはできない。特に電力のようにわが国のライフラインを担う産業は、安全に且つ安定的な供給をおこなうことが最大の社会的使命である。

幸い関西電力はエネルギー源について、原子力をはじめ石炭、LNG、石油、水力などをバランスよく組み合わせることにより、大きな問題となった輸入原油の高騰にも対応できた。特に原子力燃料については調達先の分散や海外の資源開発に参加するなどによって安定的な供給確保に努めているとのことである。今後もこれらの資源の効率的な利用について研究を続けることが必要であろう。

さらに地球環境保護の観点から安全な原子力発電の拡大、太陽光や風力発電などの新エネルギーの併用などが引き続き取り組むべき課題と思われる。

このような事柄について、経営トップを先頭に、全社を挙げて果敢に挑戦している関西電力に対し大きな期待を感じている。

すとともに、お客さまのよりよい暮らしやビジネスの実現に向けたさまざまなニーズにお応えし、ご満足いただけるよう、グループ一体となって、より高品質なサービスを創造してまいります。

関西電力株式会社  
執行役員  
CSR・品質管理担当室長

**白井 良平**



Systemの略。建物のエネルギー設備全体の監視・制御を自動化・一元化することによって省エネルギーを図るシステム。

● オンサイトエネルギーサービス:エネルギー事業者がお客さま構内の一部にエネルギー設備を設置し、お客さまに必要な電気や熱などのエネルギーを直接供給するサービス。

● BEMS(エネルギー管理システム):Building and Energy Management

● メガソーラー: → P37

● 京都議定書: → P28

● 低炭素社会: → P28

● 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。

● 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。

● ユーティリティ設備:お客さまの工場などの操業に必要な電気、熱などを供給するための受変電、ボイラ、空調などの設備。

● 電気主任技術者:電気設備の維持・管理・運用に関する保安監督者(国家資格)。事業用電気工作物を設置している事業主は、電気主任技術者を選任しなければならないことが法令で義務づけられている。

# 2 環境問題への先進的な取り組み

## 2008年度 基本方針

- CO<sub>2</sub>排出削減目標<sup>※</sup>の達成、長期的視点に立った低炭素社会の実現に向けた取り組みを推進します。
- 循環型社会の実現に向け、産業廃棄物のゼロエミッション達成に全力で取り組みます。
- 地域環境保全対策、環境意識啓発活動、環境管理なども推進します。

※使用電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量を2008～2012年度の5年平均で0.282kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度にまで低減する。

低炭素社会をイメージしたデザインで自然と調和する電気自動車



## Topics 1

### 系統電力の特性を活かした低炭素社会実現への貢献

— 需給両面の取り組みによる、CO<sub>2</sub>を出さないエネルギーの利用拡大 —

原子力、火力、水力、さらには太陽光、風力などさまざまなエネルギーを組み合わせお客さまにお届けする「系統電力」には、原子力のようにCO<sub>2</sub>を出さないエネルギーの利用を増やすことなどによって、お使いいただく電気のCO<sub>2</sub>排出量を減らすことができますという特性があります。当社グループは、こうした「系統電力の低炭素化」と、社会全体において化石エネルギーの直接利用から電力利用へのシフトを図る「電化社会の推進」という、需給両面の取り組みを組み合わせることで、より多くのCO<sub>2</sub>が削減できることをめざしており、これによって低炭素社会実現に向けたキープレーヤーとして貢献できると考えています。

### 低炭素社会の実現に向けた私たちの考え方

#### 背景

日本は、京都議定書の第一約束期間（2008～2012年度）に温室効果ガス排出量を1990年比で6%削減しなければなりません。また長期的には、2050年の排出量を現状比60～80%削減するという目標を掲げています。このように日本は、今後、温室効果ガスを大幅に削減していく必要があります。

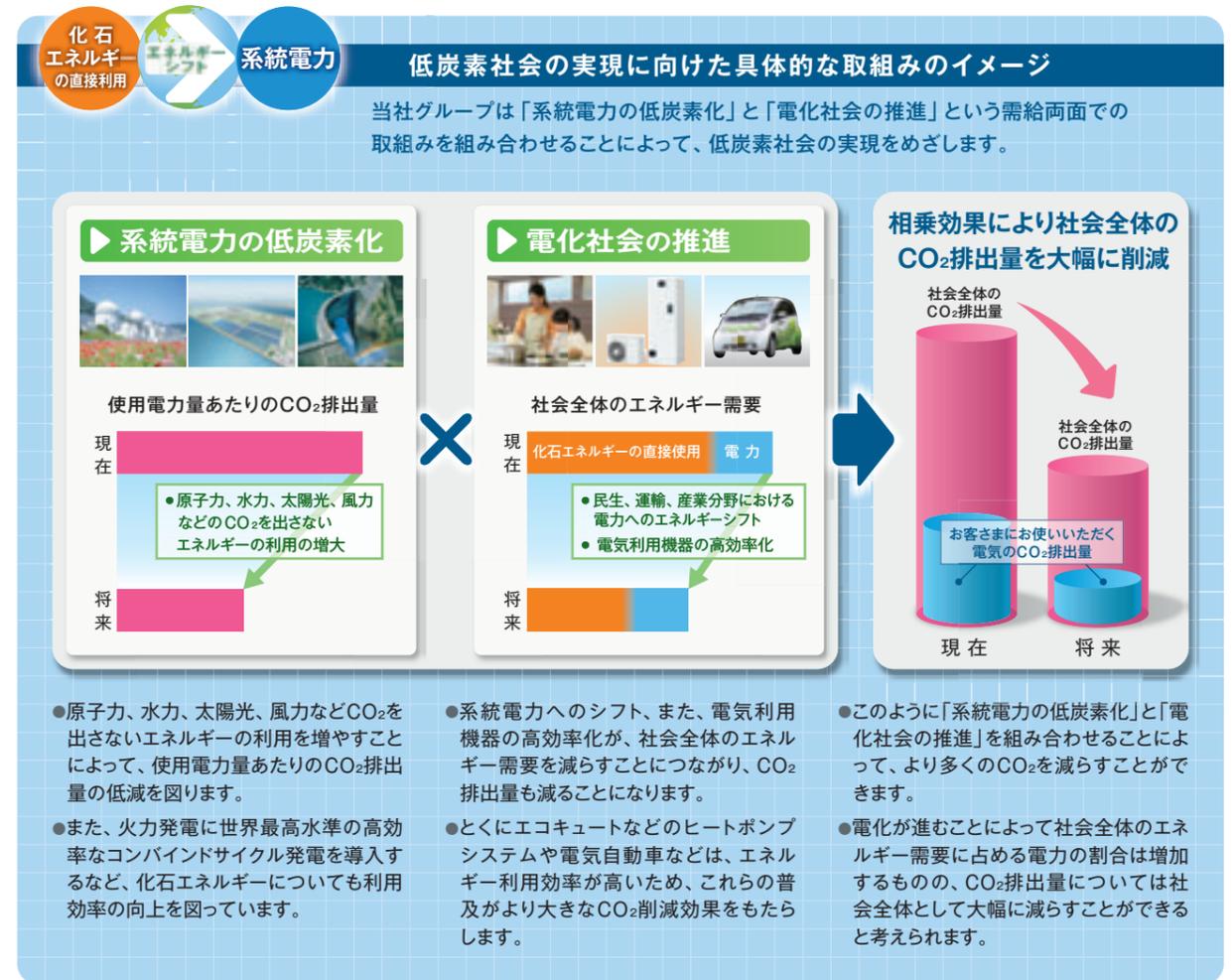
#### 関西電力グループとしての取り組み方針

当社グループは、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。低炭素社会の実現にも、この電源のベストミックスに基づいて貢献することとしています。

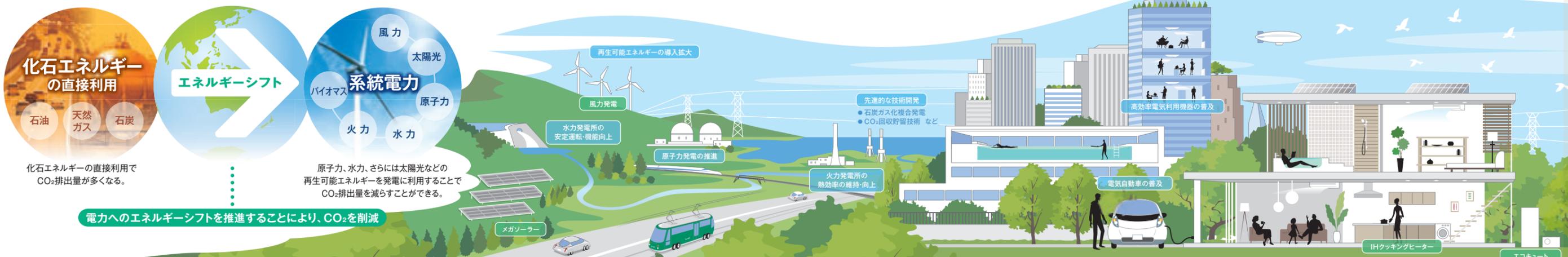
具体的に前述のような高い削減目標の達成をめざすには、社会全体として、CO<sub>2</sub>を排出するエネルギーの利用を減らし、逆にCO<sub>2</sub>を排出しないエネルギーの利用を増やしていくことが必要と考えられます。

そのために、当社グループは総力をあげて、原子力や水力、太陽光、風力などCO<sub>2</sub>を排出しないエネルギーの利用拡大や、コンバインドサイクル発電の導入などによる火力発電の高効率化により「系統電力の低炭素化」を図ります。また、電気利用機器の高効率化や、社会全体のエネルギー利用における系統電力へのシフトといった「電化社会の推進」に取り組むことによって、低炭素社会の実現に貢献できると考えています。



### 関西電力グループが描く未来の低炭素社会

当社グループは、これまでも、そして、これからも電力会社の特性を活かし、「系統電力の低炭素化」に努めるとともに、「電化社会の推進」のお手伝いをする中で、お客さまの豊かな暮らしをサポートしながら、低炭素社会の実現をめざしてまいります。



**用語解説**

- 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。
- エコキュート：→ P23
- ヒートポンプ：→ P25
- エネルギーセキュリティ：→ P17
- 再生可能エネルギー：→ P25
- 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。

## Topics 2

## 「関西電力グループ環境行動方針」を制定

関西電力グループは、2009年2月にそれまでの環境方針を見直し、新たに「関西電力グループ環境行動方針」を制定しました。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貢献

地球温暖化防止総合対策「ニュー ERA (イーラ) 戦略」のさらなる推進を図り、低炭素社会の実現に向け貢献できるような事業を推進する。

## ニュー ERA 戦略

- Efficiency (効率化)  
高効率電気利用機器や電気自動車の普及などにより、電化社会の推進を図り、社会全体のエネルギー利用の効率化に努める。
- Reduction (削減)  
原子力発電の推進や火力発電所の熱効率の維持・向上、水力発電所の安全運転および機能向上、再生可能エネルギーの導入拡大などにより、系統電力の低炭素化を進め、CO<sub>2</sub>排出量の削減に努める。
- Activities Abroad (海外での取組み)  
CO<sub>2</sub>吸収源の拡大をめざす植林プロジェクトや京都メカニズムの活用に向けた取組みなどにより、地球温暖化防止に向けた海外での取組みを推進する。
- Advanced Development (先進的な技術開発)  
CO<sub>2</sub>回収貯留技術や高効率電気利用機器の開発など、先進的な技術開発に挑戦する。

## 2. 循環型社会の実現に向けた活動の展開

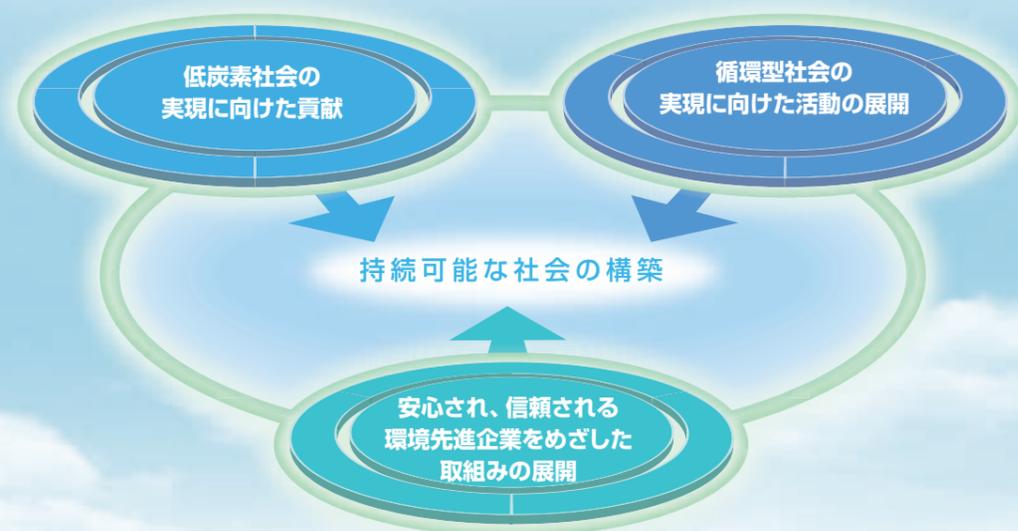
ゼロエミッション達成に向けた取組みを図る等、関西電力グループ一体となり、循環型社会の実現に向けた活動の展開を図る。

- 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 グリーン調達を推進する。
- ③ 事業活動における省エネ・省資源活動の推進を図る。

## 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。



## Interview

## 「環境行動方針」制定の背景とポイント

関西電力グループは、1990年に他社に先駆けて環境への取組みの方向性を示した環境方針を定めましたが、今回、これを見直し新たに「関西電力グループ環境行動方針」を制定しました。その背景やポイントを、環境室環境計画グループマネジャーの吉本竜人に聞きました。



環境室  
環境計画グループ  
マネジャー 吉本 竜人

## —なぜ今環境方針を見直したのですか？

当社は、「関西電力グループCSR行動憲章」を2004年に制定し、6つの行動原則のひとつに「環境問題への先進的な取組み」を掲げています。その一方で、環境問題への取組みを進めていく上での基本的な考え方である「関西電力地球環境アクションプラン5原則」(1990年制定)などを環境方針と位置づけ、これらに基づいて具体的な環境への取組みを推進してきました。

しかしながら近年は、地球温暖化問題をはじめとする環境問題へのステークホルダーの関心がますます高まり、企業は以前にも増して環境問題に積極的に取り組むことを求められるようになりました。とくに低炭素社会への転換が迫られている現在の状況は、電気事業者にとって社会に貢献していくチャンスととらえることもできます。

このような社会情勢の変化のもと、低炭素社会の実現、持続可能な社会の構築に向けて、「当社は社会から期待される役割を積極的に果たしていくんだ」という強いメッセージを社内外に打ち出すために、従来の環境方針に替えて、今回新たに「関西電力グループ環境行動方針」(以下、環境行動方針)を制定しました。

## —環境行動方針はどこが変わったのですか？

地球温暖化問題をはじめとする環境問題に積極的に取り組んでいくという基本的な姿勢については、変更はありません。しかし、現在の社会情勢を勘案し、取組みの柱や具体的な取組み項目を整理、追加しています。

まず地球温暖化防止の取組みについては、従来の環境方針にも掲げていましたが、環境行動方針では「**低炭素社会の実現に向けた貢献**」を第1の柱とし、「電化社会の推進によるエネルギー利用の効率化」「系統電力の低炭素化によるCO<sub>2</sub>削減」などを推進することとしています。

また、全社大での取組みをより一層強化している「ゼロエミッションに向けた活動」や「事業活動による省エネ・省資源活動の推進」については第2の柱である「**循環型社会の実現に向けた活動の展開**」に、「発電所の環境対策」、「有害物質の低減」、「生物多様性の保全に向けた取組み」といった事業所と密接に関係する課題については

第3の柱である「**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**」に位置づけました。

## —どのようにして策定、制定したのですか？

環境室において、社外ステークホルダーのご意見も踏まえつつ、当社を取り巻く環境面のあらゆる課題を抽出し、社内の各部門、各事業所、グループ各社とも議論をしたうえで、環境行動方針を策定、制定しました。

## —環境行動方針はどのように活用していくのですか？

環境行動方針は、社内各部門、各事業所、グループ各社に文書で周知しただけでなく、内容をわかりやすく図式化したポスター(右)も作成・配布し、社員への浸透を図っています。2009年度の各職場における環境取組みも、この環境行動方針に基づいて計画、実施しています。



## —環境行動方針の制定を踏まえ、今後、関西電力グループはどのような取組みを進めていくのですか？

当社はこれまで、その時々社会情勢に応じ、発電設備の効率向上やエコキュート等高効率機器のお客さまへのご提案などの取組みも含めた幅広い観点から、環境問題に積極的に取り組み、環境負荷の低減に努めてきました。このような取組みは、環境行動方針に沿ったものであり、一層の充実を図っていきます。

またそれにとどまらず、常に最新の情報と長期的な視点に基づいて、環境先進企業にふさわしい、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、環境コミュニケーション、環境管理などの方策を積極的に検討するとともに、関西電力グループ丸となって展開することによって、ますます環境が重視されるこれからの時代において先導的な役割を果たしていきたいと考えています。

# エコ・アクション(目標・実績)

関西電力グループは、関西電力グループ環境行動方針に基づき、環境活動に関する目標を策定し、さまざまな取組みを実践しています。関西電力の2008年度の目標と実績、および2009年度以降の目標は以下のとおりです。

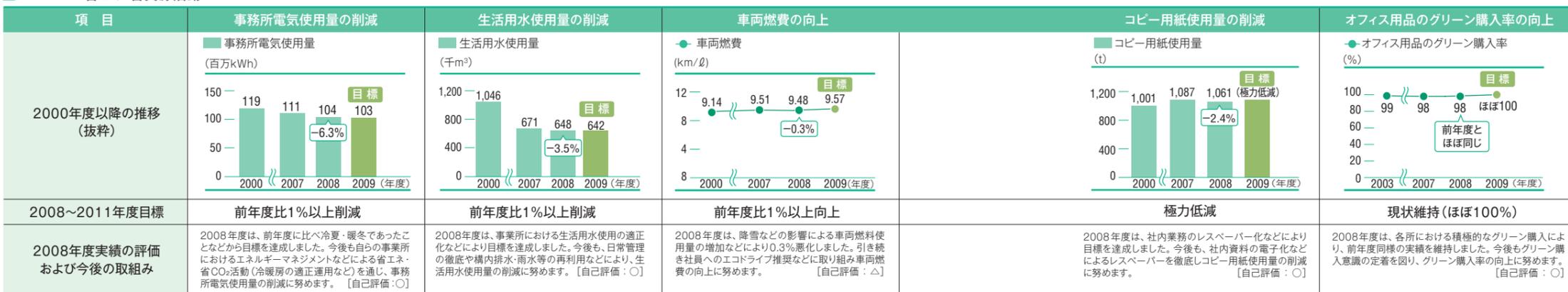
■ 事業に伴う主な環境取組み項目

(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)

\*は、京都メカニズムを活用したCO<sub>2</sub>クレジット反映後のCO<sub>2</sub>排出係数。( )内は、CO<sub>2</sub>クレジット反映前のCO<sub>2</sub>排出係数。

項目	2007年度実績	2008年度の目標と実績			目標			2008年度の評価および今後の取組み	掲載ページ
		目標	実績	自己評価	2009年度	2010年度	2011年度		
<b>低炭素社会の実現に向けた貢献</b>									
使用(販売)電力量あたりのCO <sub>2</sub> 排出量の削減	0.366kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.282kg-CO <sub>2</sub> /kWh程度* (2008~2012年度の5年平均)	0.299kg-CO <sub>2</sub> /kWh* (0.355kg-CO <sub>2</sub> /kWh)	—	0.282kg-CO <sub>2</sub> /kWh程度* (2008~2012年度の5年平均)			原子力発電の安全・安定運転や火力発電の熱効率の維持・向上、またCO <sub>2</sub> クレジットの反映などにより、CO <sub>2</sub> 排出係数を引き下げました。引き続き、これらの取組みを通じ、2008~2012年度の5年平均での目標達成に努めます。	P.34
安全を最優先とした原子力発電所の運転	[利用率]75.0%	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	[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			[「安全最優先」の考えに基づき、安全対策工事や予防保全対策工事が確実に実施できるよう計画します。]	P.37
火力発電所の熱効率の維持・向上(低位発熱量基準)	41.8%	42%以上	41.7%	△	44%以上			原子力利用率の低下などにより火力発電機の稼働が増えるなかにおいて、高効率火力機(短一、舞鶴)以外の発電比率が相対的に高くなったことから、わずかに目標未達成となりました。2009年度以降については、堺港発電所設備更新に伴い全体の熱効率が向上するため、目標値を44%以上に設定します。	P.37
SF <sub>6</sub> 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]98.3% [撤去時]99.6%	[点検時]97% [撤去時]99%	[点検時]98.0% [撤去時]99.2%	○	[点検時]97% [撤去時]99%			SF <sub>6</sub> ガス回収装置の適切な運用などにより、目標を達成しました。引き続き目標達成に向けた取組みを継続します。	—
再生可能エネルギーの開発・普及	目標達成	RPS法における利用義務量(12.2億kWh)の達成	目標達成	○	RPS法における利用義務量の達成			2008年度のRPS法における利用義務量は達成しました。引き続き、当社グループによる自主開発や、新エネ電力の購入など、さまざまな方策を検討し、取り組めます。	P.37
	[助成設備出力]37kW	関西グリーン電力基金の普及促進	[助成設備出力]0.2kW	—	関西グリーン電力基金の普及促進			2008年度の応募は、太陽光発電18件、事業用風力発電0件、普及・啓発用発電10件となり、助成実績累計は、115kWとなりました。今後も本制度の普及促進を支援します。	—
エコキュートの普及拡大によるお客さま先でのCO <sub>2</sub> 排出量抑制	148千t-CO <sub>2</sub>	141千t-CO <sub>2</sub>	137千t-CO <sub>2</sub>	△	224千t-CO <sub>2</sub>	281千t-CO <sub>2</sub>	342千t-CO <sub>2</sub>	エコキュートの普及台数は順調に増加しましたが、1台あたりのCO <sub>2</sub> 排出抑制量が減少したため、わずかに目標未達成となりました。引き続き、エコキュートのより一層の普及拡大によるCO <sub>2</sub> 排出抑制をめざします。	P.35
低公害車の導入(全車両に占める低公害車の導入割合)	68.2%	69%	74.8%	○	76%	77%	79%	2008年度は、低公害車の導入を進め、目標を達成しました。今後も引き続き、導入率の向上をめざします。	P.35
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	—	—	—	—	[2009年度以降の] 2011年度までに200台程度 導入台数 2020年度までに1500台程度			2008年度末時点では、従来型の電気自動車を60台保有していますが、今後はそれらの入れ替えも含め次世代電気自動車などを導入していきます。2009年度は、次世代電気自動車を85台導入し、プラグインハイブリッド車も順次導入していきます。	P.35
環境家計簿の普及・啓発	—	社内外における当社環境家計簿の利用促進	[参加者数]5,674名	—	社内外における当社環境家計簿の利用促進			京都議定書の目標達成に向け、民生部門でのCO <sub>2</sub> 排出抑制が重要になってきていることから、当社の取組みとして、お客さまと当社グループ社員に「エコライフチェック」(環境家計簿)の利用を促進しました。引き続き、「エコライフチェック」の利用拡大に努めます。	P.45
<b>循環型社会の実現に向けた活動の展開</b>									
産業廃棄物リサイクル率の向上	98.3%	99%以上 (2009年度までに)	99.3%	—	99%以上 (2009年度までに)	99.5%以上 (2012年度までに)		リサイクル率99%以上(2009年度まで)の達成に向け、産業廃棄物排出部門毎のリサイクル率向上計画の策定、進捗状況の管理などにより社内体制を強化するとともに、リサイクル事業者に係る情報収集と社内における情報共有に取り組みました。今後も引き続きゼロエミッション達成に向けて取組みを推進します。	P.40
<b>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</b>									
PCB廃棄物の適正処理	[処理量] 低濃度PCB 約3.7万kℓ(累計) 高濃度PCB 635台(累計)	法定期限内(2016年まで)での全量処理	低濃度PCB処理量 約4.7万kℓ(累計) 高濃度PCB処理量 938台(累計)	—	法定期限内(2016年まで)での全量処理			柱上変圧器資源リサイクルセンターでの処理対象量10万kℓに対し、累計で約4.7万kℓを処理しました。また、高濃度PCB廃棄物については、2006年10月より日本環境安全事業(株)にて処理を開始しています。今後も法令に定められた期限内で、適正な管理のもと保有PCB廃棄物の全量処理をめざします。	P.43
ISO規格等に準拠したシステムの導入拡大(年度末適合箇所数)	14カ所	適合箇所数の維持・拡大	13カ所	×	適合箇所数の維持・拡大			ISO規格等に準拠したシステムの導入箇所は運用変更により、1カ所減となりましたが、引き続き全社環境管理体制の整備に取り組み、環境マネジメントシステムの継続的改善と適合箇所数の維持・拡大を図ります。	—
発電電力量あたりの硫黄酸化物(SO <sub>x</sub> )、窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )の排出原単位維持	SO <sub>x</sub>	[排出原単位] 全社 0.027g/kWh 火力 0.067g/kWh	現状程度に維持 〔参考〕2003~2007年度5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年平均 全社 0.02g/kWh 火力 0.06g/kWh			原子力利用率の低下などにより、石油火力機の発電比率が高まり、発電電力量あたりのSO <sub>x</sub> やNO <sub>x</sub> の排出量原単位は昨年度実績および近年5年平均の平均値を一部除いて上回りました。今後も環境特性に優れた燃料の使用や脱硫装置、脱硝装置の性能維持に努め、世界最高水準のクリーン性能の維持をめざします。	P.42
		NO <sub>x</sub>	[排出原単位] 全社 0.043g/kWh 火力 0.109g/kWh	現状程度に維持 〔参考〕2003~2007年度5年平均 全社 0.04g/kWh 火力 0.12g/kWh	△	現状程度に維持 〔参考〕2004~2008年度5年平均 全社 0.042g/kWh 火力 0.117g/kWh			
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			放射性気体廃棄物の放出量を適正に管理し、0.001ミリシーベルト/年未満を継続します。	—

■ オフィスの省エネ・省資源活動



**前回からの変更点**  
**(新規追加)**  
 ●電化社会の推進によるエネルギー利用の効率化の率先した取組みとして「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」を追加しました。  
**(目標変更)**  
 ●「火力発電所の熱効率の維持・向上」については、堺港発電所のコンバインドサイクリングによる熱効率向上を勘案して、目標を42%以上→44%以上に引き上げました。  
 ●「エコキュートの普及拡大によるお客さま先でのCO<sub>2</sub>排出抑制」については、目標設定において当社のCO<sub>2</sub>排出係数目標(2008~2012年度の5年平均で0.282kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度)を使用することで、より積極的な目標としました。また、CO<sub>2</sub>排出抑制の試算においてもエコキュートの1年間の消費電力量をより実態に近い新しいモデル(2,160kWh/年・台→1,507kWh/年・台に引き下げ)で試算することで、抑制実績等の数値を適正化しました。なお、実績の試算は【CO<sub>2</sub>排出抑制量】=【エコキュート契約戸数(累計)】×【従来型給湯器CO<sub>2</sub>排出量】-【エコキュートCO<sub>2</sub>排出量】でおこなっています。  
**(集計方法変更)**  
 ●「PCB廃棄物の適正処理」のうち、「高濃度PCB」の処理実績については、2008年度の実績から、昨年度までの「日本環境安全事業株式会社」の処理施設での中間処理実績より「日本環境安全事業株式会社」の処理施設に搬入した実績に変更し、当社の管理実態と整合させました。

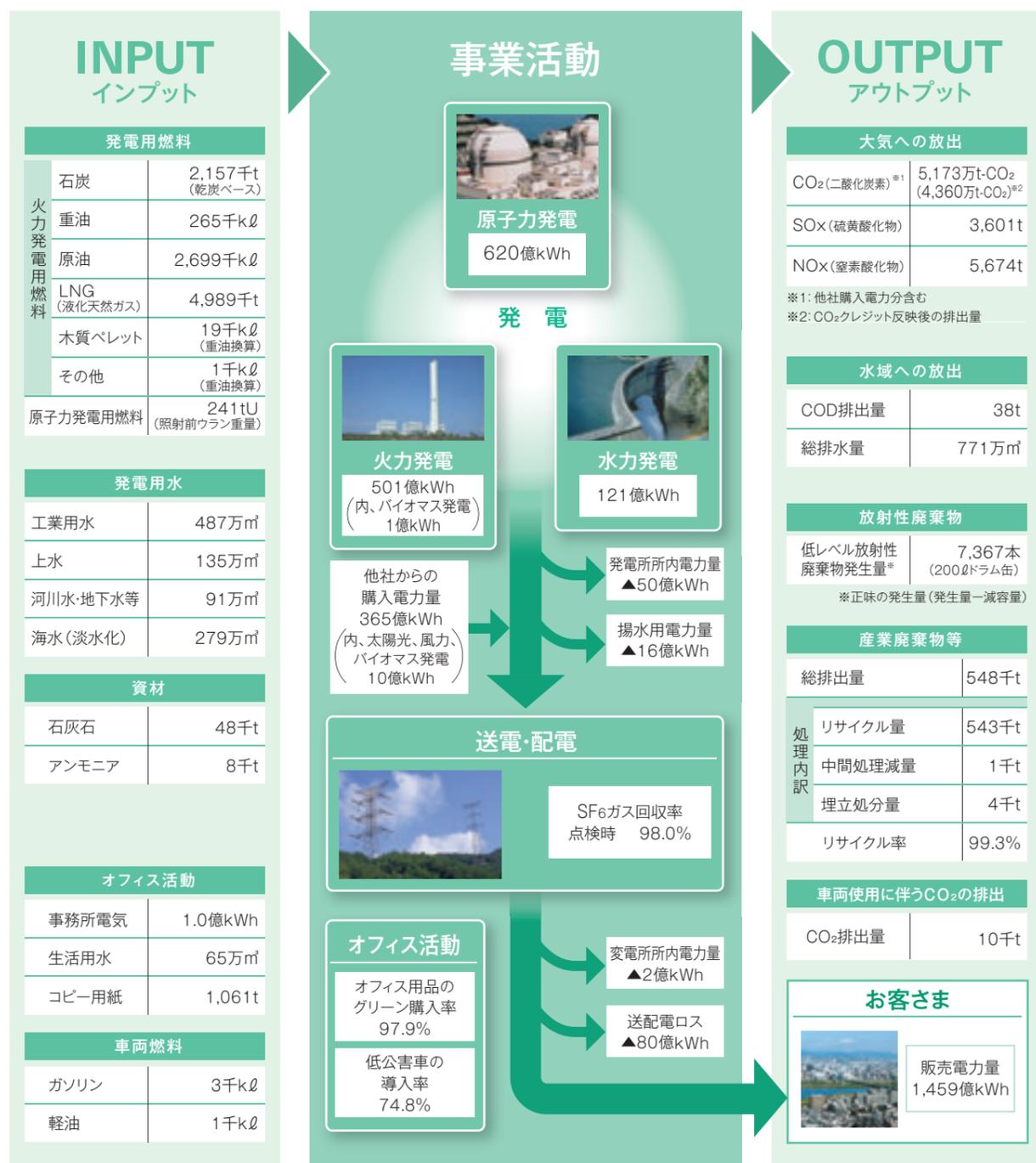
用語解説  
 ●PCB: → P43  
 ●RPS法: RPSはRenewable Portfolio Standardの略のこと。RPS法は、2003年4月に施行された「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」のこと。

●環境家計簿: 家庭でCO<sub>2</sub>排出量を把握し、その削減に活用するツールのこと。家庭での電気・ガスなどの使用量とそれぞれのCO<sub>2</sub>排出係数(単位あたりCO<sub>2</sub>排出量)を掛けてCO<sub>2</sub>排出量を算定し、家計簿のように記録する。

用語解説  
 ●線量評価: 環境中に放出された放射性物質によって、発電所周辺公衆の受ける線量を評価した値をいう。  
 ●SO<sub>x</sub>: → P42 ●NO<sub>x</sub>: → P42 ●エコキュート: → P23

●低位発熱量基準: 燃料中の水分および燃焼によって生成された水分の凝縮熱を差し引いた低位発熱量を基にした熱効率のこと。  
 ●グリーン購入: → P41

# 事業活動と環境負荷の現状 (2008年度実績)



環境効率性(1990年度を100とした場合)

販売電力量 統合指標 <sup>※</sup>	..... 149	販売電力量 CO <sub>2</sub> 排出量	..... 118
----------------------------	-----------	------------------------------	-----------

$$\text{統合指標} = \frac{\text{排出環境負荷}}{\text{CO}_2, \text{SO}_x, \text{NO}_x, \text{産業廃棄物最終処分}} + \frac{\text{消費資源}}{\text{石油、石炭、LNG}}$$
(注) CO<sub>2</sub>排出量については、CO<sub>2</sub>クレジット反映後の排出量を使用しています。

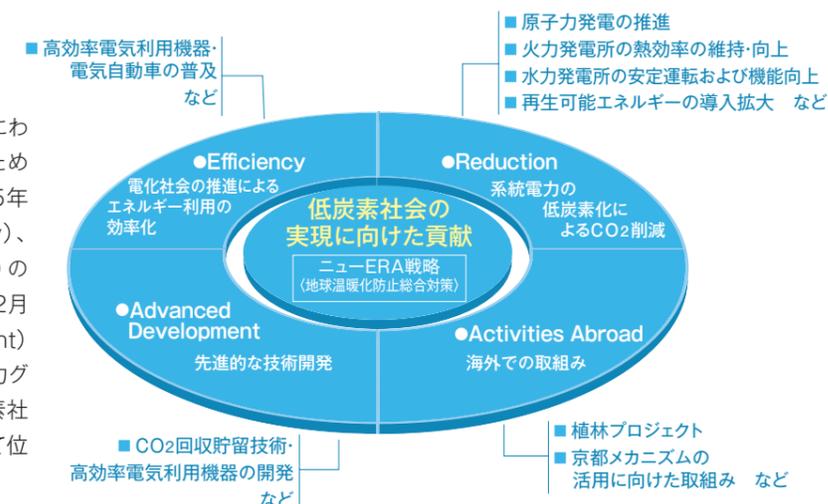
(注) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。

## 低炭素社会の実現に向けた貢献

関西電力グループは、地球温暖化防止の総合的対策「ニュー-ERA戦略」を推進し、温室効果ガスの削減やエネルギー利用の効率化への先進的な取り組みをグローバルに展開しています。

### 当社独自の総合的対策「ニュー-ERA戦略」

「ニュー-ERA (イーラ) 戦略」とは、将来にわたって地球温暖化防止対策に貢献するための、当社独自の総合的対策です。1995年にそれまでの環境方針をE (Efficiency)、R (Reduction)、A (Activities Abroad) の3つに体系化して策定しました。2009年2月には新たなA (Advanced Development) を加え、より充実するとともに、「関西電力グループ環境行動方針」の柱の1つ「低炭素社会の実現に向けた貢献」の推進項目として位置づけました。



### CO<sub>2</sub>排出係数の低減に向けた目標の設定

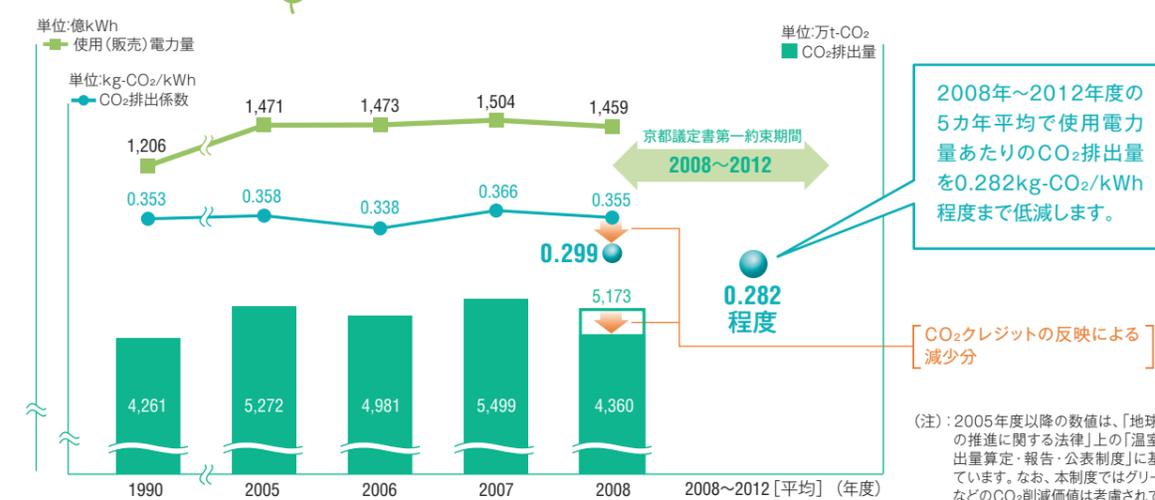
当社は、使用(販売)電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量(CO<sub>2</sub>排出係数)の削減に向けてニュー-ERA戦略を推進してきました。その結果、CO<sub>2</sub>排出係数は業界トップレベルの水準を達成していますが、系統電力の低炭素化をめざし、京都議定書第一約束期間(2008~2012年度)の5カ年平均で0.282kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度まで低減させるというチャレンジングな目標を掲げ、取組みを推進しています。

### CO<sub>2</sub>排出係数低減の実績

2008年度のCO<sub>2</sub>排出係数は、京都メカニズムを活用したCO<sub>2</sub>クレジットの反映などにより、0.299kg-CO<sub>2</sub>/kWh<sup>※</sup>と2007年度に比べて大幅に減少しました。

※ 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。

### CO<sub>2</sub>排出係数などの推移



### 電気使用によるCO<sub>2</sub>排出量の計算方法

※電気のCO<sub>2</sub>排出係数については、電気事業者別の数値が毎年、国から公表されます。

$$\text{CO}_2\text{排出量 (kg-CO}_2\text{)} = \text{電気のCO}_2\text{排出係数 (kg-CO}_2\text{/kWh)} \times \text{お客さまの電気使用量 (kWh)}$$

$$\text{電気のCO}_2\text{排出係数}^{\text{※}} = \frac{\text{発電に伴うCO}_2\text{排出量 (kg-CO}_2\text{)} - \text{CO}_2\text{クレジット (kg-CO}_2\text{)}}{\text{販売電力量 (kWh)}}$$

※CO<sub>2</sub>クレジット反映後の電気のCO<sub>2</sub>排出係数

● **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。

● **CO<sub>2</sub>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。

● **CO<sub>2</sub>排出係数**:燃料や電力の使用に伴うCO<sub>2</sub>排出量を算出するための係数。燃料や電力を単位量使用した際に排出されるCO<sub>2</sub>量で表される。

● **温室効果ガス**:地球に到達する太陽放射をほとんど透過させる一方、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。

## Efficiency —電化社会の推進によるエネルギー利用の効率化—

関西電力グループは、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、エコキュートや電気自動車などの普及促進、自らの事業所における省エネ・省CO<sub>2</sub>などを推進しています。

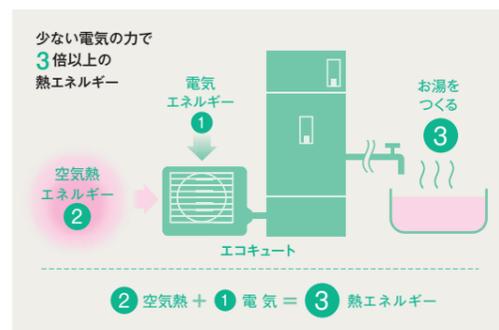
### お客さまのエネルギー利用効率化の推進

当社は、お客さまの省エネ・省CO<sub>2</sub>のお役に立ち、低炭素社会の実現に貢献するため、高効率の機器やシステムの開発・普及、お客さま設備の運用方法の改善など、さまざまな活動に取り組んでいます。

例えば、法人のお客さまには、最適なエネルギー利用の実現のために高効率空調やヒートポンプ給湯などをご提案し、また、ご家庭のお客さまには、環境性・省エネ性に優れた高効率給湯機「エコキュート」の普及拡大を図っています。

#### ■ エコキュートのしくみ

ヒートポンプを活用し、空気の熱と少ないエネルギーでお湯を沸かします



### 電気自動車などの積極的な導入

電気自動車は、走行中にCO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>（窒素酸化物）、SO<sub>x</sub>（硫黄酸化物）をまったく排出せず、バッテリー充電に利用する電気エネルギーを含めてもCO<sub>2</sub>の排出量はガソリン車の2割程度と、環境負荷を大きく低減することができます。また、プラグインハイブリッド車もガソリン車と比べ走行中にCO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>の排出が少なく、環境負荷を低減することができます。

当社は、このように環境性能に優れた電気自動車の普及拡大および当社車両のCO<sub>2</sub>排出量削減を図るため、現在使用中の従来型の電気自動車の入換えも含め、2009年度から3か年で200台程度を、また、2020年度までに1,500台程度を目標として、次世代電気自動車とプラグインハイブリッド車を業務用車両に導入していきます。



次世代電気自動車「i-MiEV」の当社モデル

### 自社事業所における省エネ・省CO<sub>2</sub>の推進 事業所の省エネ・省CO<sub>2</sub>の取り組み

当社は、これまで下記のような「事務所電気使用量低減対策」や「車両燃費向上対策」など、省エネ・省資源活動に取り組んできました。

今後は、低炭素社会の実現のための先導的役割を果たすため、事業所でのエネルギー管理の実績を活かしながら、事業所における省エネ・省CO<sub>2</sub>を一層推進します。

#### ■ 事務所電気使用量低減対策

（運用面）事業所のエネルギー管理を活用した継続的な運用改善  
（設備面）設備設置状況に基づくエネルギー削減可能性の調査・検討

#### ■ 車両燃費向上対策

（運用面）エコドライブの普及啓発  
（設備面）大阪府の「エコ燃料実用化地域システム実証事業」への参画、バイオエタノール3%混合ガソリン対応車の登録

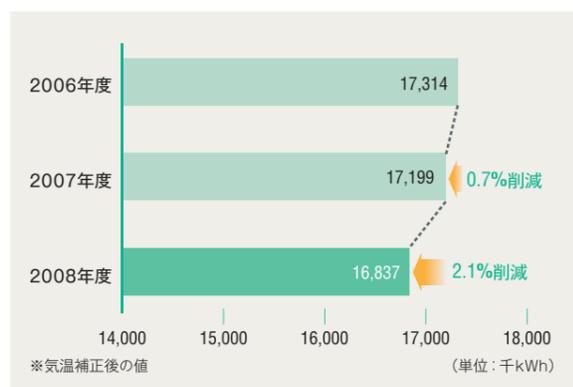
### 事業所におけるエネルギー管理

当社は、事業所のエネルギー消費量削減のため、2007年度、43か所ある営業所のうち9か所に「エネルギー管理」を導入しました。2008年度も、対象営業所数を17か所にして毎日の消費電力量の計測や定期的なデータの確認・分析をおこない、それに基づく効果的な省エネ対策を実施しました。

とくに2008年度は、先行事業所では主に前年度の対策を継続実施し、また新規導入事業所では先行事業所で効果が高かった空調運転制御の調整などを水平展開した結果、消費電力量は導入事業所全体で前年度比2%以上削減されました。

このように導入事業所が増加したことで、建物の特徴に応じた電力消費の傾向や対策事例、その効果など、より多くの知見を得ることができました。2009年度は、この知見を有効に活用し、未導入の事業所にも活動を展開していく予定です。

#### ■ 対象事業所における電気使用量の推移（17営業所実績）



● バイオエタノール3%混合ガソリン: バイオマスを原料として生産されたエタノール（バイオエタノール）をガソリンに直接3%混合したガソリン燃料のこと。

### Voice 事業所の省エネ・省CO<sub>2</sub>推進のために

#### 事業所の省エネ・省CO<sub>2</sub>推進のために

当社のエネルギー管理の取り組みも2009年度で3年目を迎えました。これまでの活動としては、事業所での電力使用状況の「見える化」や、その分析結果に基づいたより効率的な運用方法の検討、建物使用者・管理者との連携による改善策の実践をおこなってきました。

今後は、こうした取り組みで得たノウハウを有効活用し、より一層のステップアップを図っていきます。

一番大事なことは、従業員一人ひとりが電気事業に携わる者としての責任を自覚し、自分たちの職場の省エネルギー・省CO<sub>2</sub>に関心を持って、エネルギーの効率的な利用に向けて行動することだと思っています。



土木建築室  
建築設備エネルギーグループ  
大草 真知子

### 省エネルギーに関する情報提供など

当社は、お客さまに一層効率的にエネルギーをお使いいただけるよう、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、また、個人のお客さまには、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の情報提供

お客さまに、もっと効果的に省エネルギーに取り組んでいただけるよう、電気の手順な使い方を紹介したパンフレットを配布しているほか、当社ホームページにも省エネのアイデアに楽しく触れただけのサイトを掲載しています。



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/index.html>

#### 電気のご使用量の照会サービス

毎月検針の際にお届けする「電気ご使用量のお知らせ」には、前年同月のご使用量を掲載しています。また、当社ホームページでは過去15か月の電気のご使用実績の照会サービスを

● 環境家計簿: P31

実施。電気料金やご使用量の推移をご確認いただく、省エネの目安としてご利用いただけます。



Web 「過去15か月の電気料金のご照会」  
<http://www.kepco.co.jp/service/syoukai/index.html>

### 国内クレジット制度への取り組み

当社は、今津サンブリッジホテル（滋賀県高島市 杉橋興産（株））と共同で「国内クレジット制度<sup>\*</sup>」に基づくCO<sub>2</sub>排出削減事業を実施しています。本事業は、今津サンブリッジホテルの空調に高効率空冷ヒートポンプを、また給湯に業務用エコキュートを導入するなど、高効率な電気利用機器に設備更新することでエネルギー利用を効率化し、CO<sub>2</sub>排出量を削減します。この事業によって2009年度から2012年度の4年間に、1,207トンのCO<sub>2</sub>排出量が削減される見込みです。

（この事業は2009年5月29日の国内クレジット認証委員会にて当社初となる承認を受けました。）



今津サンブリッジホテル

<sup>\*</sup>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仕組み。

### 中之島eco2（エコスクエア）連絡協議会を設立

2009年5月、当社グループの呼びかけによって、中之島地区および周辺地域の企業、行政、大学、当社グループなどによって「中之島eco2連絡協議会」が設立されました。

この協議会は、「元気あるまちづくり」と「環境にやさしいまちづくり」をめざし、関係者がコミュニケーションを密にしながらさまざまな対策に先導的に取り組み、情報発信などによって、他地区をリードしていく活動を進めるためのプラットフォームです。

今後は、情報や環境意識の共有から始め、中之島の大きな特徴である河川をさらに活用するなど以下のようなさまざまな面から環境対策に取り組んでいきます。



中之島eco2連絡協議会

#### 環境対策の事例

- ① 環境にやさしいエネルギーの効果的利用
- ② 運輸・交通面での取り組み
- ③ 緑地・水面の拡大、潜熱の活用
- ④ その他 感覚環境まちづくり、廃棄物の減量

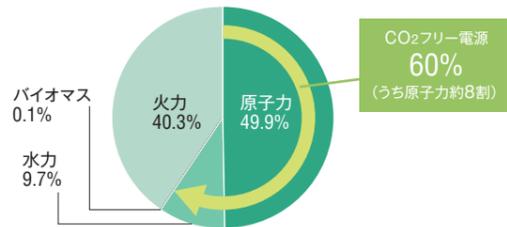
## Reduction — 系統電力の低炭素化によるCO<sub>2</sub>削減 —

関西電力グループは、安全・安定運転を前提とした原子力発電の推進、火力発電所の熱効率の維持・向上などさまざまな取組みによって、電力供給での温室効果ガス排出量の削減に努めています。

### 原子力発電の推進

原子力発電は、CO<sub>2</sub>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・安定運転を重要課題とした上で、原子力発電の推進に積極的に取り組んでいます。

■ CO<sub>2</sub>フリー電源の割合（当社設備による2008年度発電電力量）



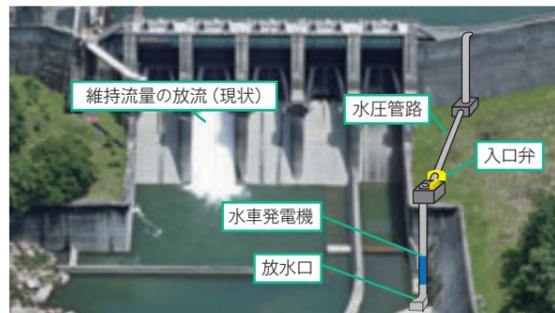
### 水力発電の安定運転および機能向上

水の力を利用する水力発電は、純国産エネルギーとして供給安定性や経済性に優れた発電方式です。また原子力同様、CO<sub>2</sub>を排出しないことでも注目を浴びています。当社は、今後も適切なメンテナンスにより水力発電の安定運転を続けるとともに、揚水発電所の可変速化の推進や小規模水力の開発、既設設備の出力向上などにより、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。

### 読書ダムにおける河川維持流量を利用した水力発電計画（大桑野尻発電所建設計画）

当社が所有する読書ダム（長野県木曾郡大桑村）は、ダム下流の景観の保全など河川環境の維持のために常時、ダム湖から「河川維持流量」を放流しています。そこで現在、この「河川維持流量」と未利用落差を利用した発電所（最大出力480kW・2011年運転開始）の建設計画を進めています。これが実現すれば年間1,300トンのCO<sub>2</sub>排出量削減が期待できます。

■ 大桑野尻発電所の建設計画概要



### 火力発電所の熱効率の維持・向上

熱効率の向上は、化石燃料の節約になり、CO<sub>2</sub>排出量抑制になります。そのため当社は、発電所の設備や運用面の対策により、熱効率の維持・向上に継続的に取り組んでいます。

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の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%に向上する予定です。2009年4月に1号機の、7月に2号機の運転を開始。その後も3~5号機の運転開始を予定しています。

また姫路第二発電所も同様に設備更新予定です（詳細はP42）。

### 風力・太陽光発電の自主開発の推進

当社グループでは、風力や太陽光など新エネルギーの開発・導入にも、自ら積極的に取り組んでいます。

### 当社グループ初の風力発電事業に着手

関西エネルギー開発（株）は、当社グループとして初めての風力発電事業（定格出力2万4,000kW、2010年12月運転開始予定）を兵庫県淡路市北部で実施します。この事業でのCO<sub>2</sub>排出削減量は年間約1万4,000トンとなる見込みです。

### 堺市臨海部でメガソーラー発電計画を推進

日本での太陽光発電の導入は、2020年までに現状の約20倍という高い目標が掲げられています。しかし、太陽光発電は出力の変動が大きく、電力系統へ大量に接続した場合の影響を検証する必要があります。そこで、電気事業連合会は電力10社で全国約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、こうした課題を検証するとともに、太陽光発電の普及に弾みをつけることとしています。当社グループにおいては、堺市臨海部の2カ所でメガソーラー発電計画を進めており、このうち仮称「堺第7-3区太陽光発電所（定格出力1万kW・2011年度運転開始予定・CO<sub>2</sub>削減量は年間約4,000トン見込み）」は、日本初の事業用メガソーラーとなる予定です。課題の検証で得た知見は広く公表し、太陽光発電の普及拡大に役立てたいと考えています。また、シャープ（株）の堺コンビナートでは、同社と当社グループが協力して、屋根上などに太陽光発電設備を設置する予定です。



堺第7-3区太陽光発電所（仮称）最終完成予想図

### 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9万2,000トンのCO<sub>2</sub>削減効果が期待できます。

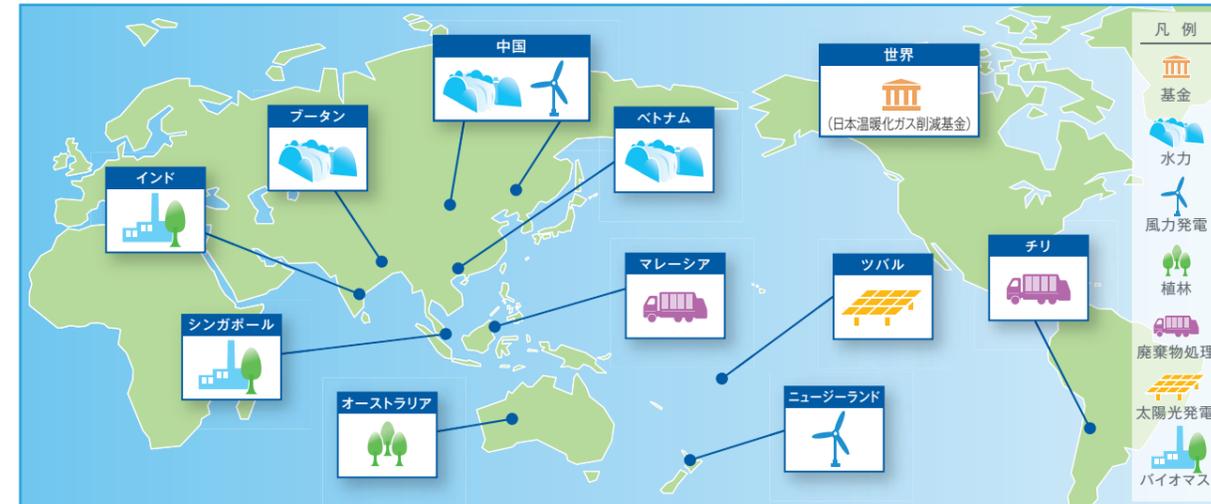


バイオマスサイロ（舞鶴発電所）

## Activities Abroad — 海外での取組み —

関西電力グループは、地球規模での温暖化対策に貢献するため、電気事業者として長年培った知識や経験、技術やノウハウなどを活かし、京都メカニズムの活用などに向けた取組みを展開しています。

■ 関西電力の海外での主な取組み



■ オーストラリア環境植林プロジェクト

プロジェクト名	西豪州環境植林プロジェクト
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
プロジェクト概要	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の同時達成をめざしたコベネフィット型の環境植林を実施。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10m程度のベルト状に合計約900km（約1,000ha、250万本）植林。
CO <sub>2</sub> 削減量	約860,000t-CO <sub>2</sub> （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

■ ニュージーランド風力発電プロジェクト

プロジェクト名	第3期タララ風力発電プロジェクト
地点	ニュージーランド パーマストンノース
参画企業	関西電力、Trust Power 社
プロジェクト概要	ニュージーランド北島のタララ風力発電所において3,000kWの風力発電機31基の建設・発電をおこなうもの。ニュージーランドでの「共同実施（JI）」事業への参画は、日本企業では初めて。
CO <sub>2</sub> 削減量	約230,000t-CO <sub>2</sub> /年
参画期間	2008~2012年



タララ風力発電所

## Voice

### オーストラリア環境植林プロジェクトに参加

私たちは2003年度から西豪州において、環境植林事業を展開しています。現在、マリーユーカリは順調に成長し、高いものでは5~6mになりました。この植林が吸収したCO<sub>2</sub>の権利（炭素権）を当社が保有するために、炭素権の登記作業を州法に基づいて順次進めています。炭素権の登記には、複数の契約書類をさまざまな権利関係者と締結する必要があるため、

植林地のリース契約を結んでいる各土地のオーナーをはじめ、現地弁護士や社内法務部門などの協力をいただきながら、粘り強く作業を推進しています。なお、西豪州での炭素権登記第一号は当社でした。

環境室 地球環境グループ

大西 慎太郎



## Advanced Development —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、CO<sub>2</sub>回収貯蔵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。

### CO<sub>2</sub>の回収技術と固定化技術を開発

#### 排ガスのCO<sub>2</sub>を分離・回収

当社は、火力発電所の排ガスからCO<sub>2</sub>を分離・回収するため、1990年から三菱重工業(株)と共同で、化学吸収法によるCO<sub>2</sub>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、一般的な吸収液「モノエタノールアミン」よりもCO<sub>2</sub>回収効率を20%以上高めた世界最高効率の吸収液「KS-1」を開発しました。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件の導入実績を持っています。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。

今後もCO<sub>2</sub>回収効率のさらなる向上をめざし、引き続き吸収液などの開発に取り組んでいきます。



排煙脱炭のための試験プラント (南港発電所)



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

### CO<sub>2</sub>炭層固定化技術の開発に参画

当社グループの(株)環境総合テクノスは、経済産業省のプロジェクト「二酸化炭素炭層固定化技術開発」に参画し、CO<sub>2</sub>を石炭層に圧入して炭層中に固定させ、産出されるメタンを回収するという技術の開発を、北海道夕張市で2007年度まで実施していました。同社は、プロジェクト終了後も当社からの委託研究として現地でのモニタリングを続けています。また、当社は2008年5月には、他電力などとともに日本CCS調査(株)の設立に関わる一方で、国のCCS実証プロジェクトにも

参加しています。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。

### 高効率電気利用機器を開発

日本のエネルギー消費のうち、民生部門(業務・家庭部門)の50%以上は冷暖房や給湯によるものです。これらと産業部門の加温・乾燥・空調を、化石エネルギーの燃焼タイプから「空気熱」を利用する高効率のヒートポンプ方式に置き換えた場合、CO<sub>2</sub>の排出量は約1.3億t-CO<sub>2</sub>/年\* (国内のCO<sub>2</sub>排出量の約10%に相当)削減することができます。

そこで、当社は省エネの観点からヒートポンプ機器など「高効率電気利用機器」の開発を進めています。

\* (財)ヒートポンプ蓄熱センター試算より

### 近年の取組み

ビルや工場向けに冷房用冷水や暖房用温水をつくる空冷式ヒートポンプチラー「コンパクトキューブ」を中部電力(株)や三菱電機(株)と共同開発し、2008年4月に販売を開始。技術革新性や省エネ性、環境保全性などで高い評価をいただき、平成20年度省エネ大賞では「省エネルギーセンター会長賞」を受賞しました。

さらに、ビルや工場での空調や冷却プロセスに適したヒートポンプ機器、水冷式スクリーチラー「ハイエフミニII」を中部電力(株)、東京電力(株)、(株)神戸製鋼所と共同開発し、2008年12月に発売しました。加えて、2009年4月には、並行して開発を進めていた冷温水の同時取り出し機についても販売を開始しています。



コンパクトキューブ：エネルギー消費効率は、期間成績係数(IPLV)で従来機に比べて29%向上。設置面積は19%削減



ハイエフミニII：エネルギー消費効率は、同じ冷却能力クラスで業界最高のCOP6.0を達成。定価を従来機(2003年開発)と同等に抑えながら、ランニングコストを7%削減、年間のエネルギー消費量とCO<sub>2</sub>排出量を約8%削減(当社エリア)

## 循環型社会の実現に向けた活動の展開

関西電力グループは、産業廃棄物の3R活動(発生抑制、再使用、再生利用)やグリーン購入など、循環型事業活動のさらなる推進に取り組んでいます。

### 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、中長期的にゼロエミッションを達成していく必要があると考え、2007年度から「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。

現在は、2012年度での目標達成をめざし、リサイクルに係る社内体制の強化をはじめ、リサイクル事業者に関する情報収集とその社内共有化のための仕組みを整備しています。

### 社内体制の強化

廃棄物を排出している関係部門をメンバーとする循環型事業活動推進ワーキンググループを開催し、各部門が策定したリサイクル率向上計画の進捗状況、今後の進め方などについて意見交換をおこなっています。



リサイクルの進捗状況を報告し進め方を検討

### リサイクル事業者に関する情報収集と共有化

リサイクル事業者に関する情報(業許可品目、処理能力、所在地など)をデータベース化し、全社員がいつでも利用できるようにしています。新たなリサイクル事業者を登録する際には、産業廃棄物処理業優良性評価制度などを参考にするとともに、リサイクル事業者の施設を視察して、受入廃棄物の管理状況や所内の整理・整頓状況を確認しています。

こうしたデータベースの活用などによって、これまで埋立処分していた廃棄物のリサイクルを進めています。



リサイクル事業者検索画面



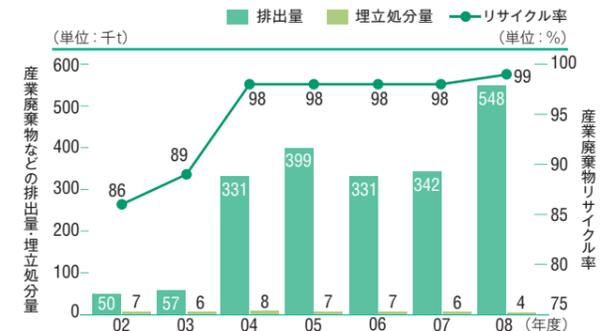
事業所視察の状況

### 産業廃棄物リサイクル率を高め埋立処分量を低減

事業活動全般にわたって、廃棄物などの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をリサイクルしています。

### 産業廃棄物などの排出量とリサイクル率の推移

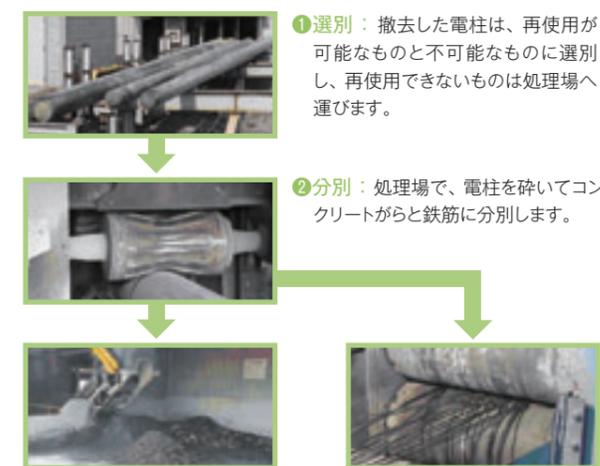


※ 産業廃棄物リサイクル率 (%) = (産業廃棄物などの排出量 - 埋立処分量) / 産業廃棄物などの排出量 × 100

### 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 (脱硫石膏・排水処理汚泥など)	98%	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	98%	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)	100%	路盤材

### コンクリート電柱のリサイクル



③再生利用：コンクリートから(左)はアスファルトの下に敷詰める路盤材として再利用され、鉄筋(右)は製鉄の原料に生まれ変わります。

## 一般廃棄物の分別回収

当社は、事業所などから排出する一般廃棄物の3Rを推進するため「分別」を基本とした取組みを各所でおこなっています。

例えば本店では「分別」を効率的におこなうために各フロアに「分別コレクタ」と「その他不燃物回収ボックス」を設置することにより個人のゴミ箱を撤去しています。

その結果、紙類については100%リサイクルを達成しています。



「分別コレクタ」(手前)と「その他不燃物回収ボックス」(奥)

## ■ 本店・オフィスゴミ分別一覧表

物品名称	分別先
コピー用紙	「紙類」コレクタ
古新聞	「新聞」コレクタ
雑誌類、パンフレット (カラー印刷 色付のもの)	「雑誌」コレクタ
空き缶	「缶」コレクタ
ペットボトル	「ペットボトル」コレクタ
弁当から、飲料パック、 カップめん容器	「その他可燃物」コレクタ
その他可燃物	
段ボール箱	ワークコーナー内に集積
シュレッダーくず	
ガラス製不用品(空きビンなど)	「その他不燃物(ビン・ガラス)」 回収ボックス
陶器製不用品	
ペットボトルラベル、キャップ、 紙コップのふた	「その他不燃物(プラスチック類)」 回収ボックス
プラスチック製不用品 (ペットボトル除く)	
金属製不用品 (金属製事務用品に限る)	「その他不燃物(金属類)」 回収ボックス
自販機の紙コップ	リフレッシュコーナー 自販機横の紙コップ回収箱
生ゴミ	リフレッシュコーナーの茶殻入れ
吸殻	リフレッシュコーナーや 喫煙室の吸殻入れ

## グリーン購入の取組み

当社は「グリーン購入推進方針(1999年策定)」に基づき、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、「グリーン購入マニュアル」を定め、全社の購入目標を設定し、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。

### ■ オフィス用品のグリーン購入

グリーン購入率		
目標	実績(2008年度)	
ほぼ100%	全体(31品目)	98%
	文具類(15品目)	72%
	什器類(11品目)	96%
	OA機器(5品目)	96%

注:45品目についてグリーン購入率ほぼ100%を目標として活動していますが、古紙偽装問題を受け、古紙を配合した製品14品目を除き集計しました。

### 資機材のグリーン購入

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は、環境に配慮した資機材の調達を積極的に進めています。2008年度については114品目を対象としてグリーン購入を実施しました。

また、2008年度には、取引先のみならず環境に配慮された資機材の提案を募集する「エコ提案」制度を開始しています。調達の際には、従来の品質・安全・コスト・アフターサービスなどに加えて、環境負荷低減の効果などを評価項目に設定し、これらを総合的に判断しています。

## Voice

### 火力発電所でのゼロエミッションを推進

火力発電所から排出される産業廃棄物は、全社の排出量の約9割を占めており、火力発電所の取組みが全社目標「産業廃棄物リサイクル率99.5%以上」に大きく影響するものと考えています。

火力発電所の日常運転で発生する石炭灰や重原油灰などの産業廃棄物については、すでに処理システムが確立されており、全量リサイクルされています。また、修繕工事などで発生する金属くずなどの産業廃棄物については、毎年リサイクル率が向上していますが、さらに向上させるための仕組みの構築やリサイクル先の開拓などを進め、全社目標の達成に向けて取り組んでいきたいと思っています。



火力センター  
運営グループ  
**福永 政治**

# 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

当社は地域環境保全対策や環境管理の推進、環境意識啓発などを進め、安心され、信頼される環境先進企業をめざした取組みを推進しています。

## 地域環境保全対策の推進

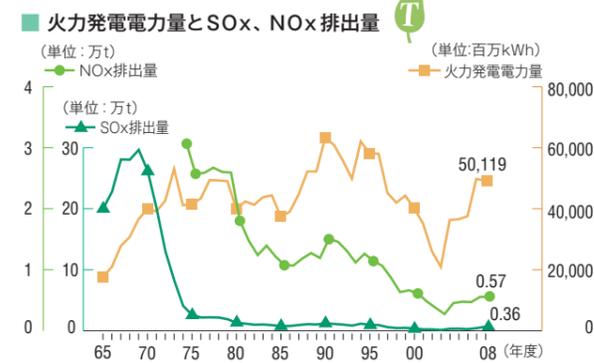
当社は、大気汚染防止や水質汚濁防止をはじめとする地域環境保全対策を確実に実施するとともに、化学物質についても厳正な管理をしています。

### 発電所における環境保全対策

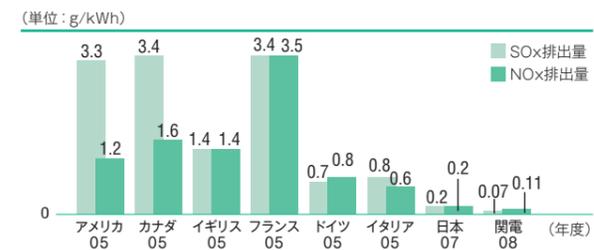
発電所では、法律や条例、環境保全協定などに基づき環境保全対策を実施し、大気、水質、騒音、振動などを監視・測定しています。さらに発電所周辺の大気や海域のモニタリングをおこない、総合的に環境影響を評価し、問題がないことを確認しています。

### 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を設置するなどしています。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。



### ■ 世界各国の火力発電電力量あたりのSOx、NOx排出量



排出量 OECD Environmental Data compendium 2006/2007  
発電電力量 ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES 2005-2006  
日本 = 電気事業連合会調べ

- NOx: 窒素酸化物のこと。一酸化窒素(NO)と二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)がある。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する。生活環境に影響があるため、大気汚染防止法の規制対象となっている。
- SOx: 硫黄酸化物のこと。亜硫酸ガス(SO<sub>2</sub>)と無水硫酸(SO<sub>3</sub>)がある。硫黄を含む燃料の燃焼により発生する。生活環境に影響があるため、大気汚染防止法の規制対象となっている。

### 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洩に備え、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。

さらに、法律や条例の対象外の土地については、土地の履歴や周辺土地も含めた利用状況を斟酌したうえで、調査が必要と判断される場合は土壌汚染状況調査をおこなっています。

### 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1,600℃級のガスタービンを用いたコンバインドサイクル発電方式に設備更新するため、その環境アセスメントの手続きを進めています。設備更新することで、熱効率を現状の約42%から世界最高水準の約60%に高め、CO<sub>2</sub>排出係数を大幅に低減する計画です。2009年3月に現況調査、予測および評価の結果を取りまとめた環境影響評価準備書を経済産業大臣に届け出るとともに、兵庫県知事および姫路市長に提出しました。今後、関係当局の審査をはじめ、みなさまのご理解を賜りながら環境アセスメントの手続きを進め、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

	現 状	設備更新後
発電方式	火力発電方式	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 <sub>2</sub> 排出係数	0.470 kg-CO <sub>2</sub> /kWh	0.327 kg-CO <sub>2</sub> /kWh
運転開始	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: → P40
- 排煙脱硝装置: 排煙中の窒素酸化物を除去する装置のこと。
- 排煙脱硫装置: 排煙中の硫黄酸化物を除去する装置のこと。
- コンバインドサイクル方式: ガスタービン発電設備からの高温排ガスを排熱回収ボイラーに導き、排熱の利用による蒸気ですらに蒸気タービン発電をおこなうという、2つの発電方式を組み合わせるシステムのこと。

## PCB廃棄物処理

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・コンデンサ類の高濃度PCB廃棄物などは、2006年10月から、日本環境安全事業(株)において委託処理をおこなっています。

一方、微量PCBの混入が判明した重電機器については、適正に管理していますが、現在、国の委員会においてこれらの処理方針が検討されており、当社はその結果を踏まえ、確実な処理を進める予定です。その処理方法のひとつとして、大型で移動困難な機器類を現地で無害化処理する技術の開発にも取り組んでいます。

### ■ 低濃度PCB廃棄物(柱上変圧器)の処理状況(2009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)	約4.7	約10.7

### ■ 高濃度PCB廃棄物(高圧トランス・コンデンサ類)の処理状況(2009年3月末)

処理対象量	5,534台
処理量(累計)	938台

## 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)(2009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り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

対象化学物質名	排出量(t/年)		移動量(t/年)	
	2007年度	2008年度	2007年度	2008年度
2-アミノエタノール	0	0	11	13
石綿	0	0	25	26
ビスフェノールA型エポキシ樹脂	0.11	<0.1	0	0
エチルベンゼン	17	15	0	0
キシレン	46	30	<0.1	0
HCFC-225	3.2	4.2	0	0
スチレン	1.2	—	0	—
トルエン	14	13	<0.1	0
ヒドラジン	<0.1	<0.1	1.1	4.8
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0	—	0	—
りん酸トリス(ジメチルフェニル)	0	0	3.7	7.1
ダイオキシン類	0.45 (mg-TEQ/年)	0.12 (mg-TEQ/年)	1.5 (mg-TEQ/年)	3.5 (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、排出量などが無い場合  
 ※「<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

## Voice

### 微量PCB混入機器循環洗浄処理技術で技術認証を取得

2002年に変圧器などの重電機器に微量PCBに汚染された機器が存在することが判明したことから、それ以降、私はこうした汚染機器を安全に無害化するための洗浄処理技術の研究開発に取り組んできました。そして迎えた2007年度には、技術認証取得に必要な実機による洗浄処理実証試験を実施し、環境省の「PCB等処理技術調査検討委員会」による審査を受審。2008年度には技術認証を取得しました。今後は、この技術によるデータを積み重ねることで、さらなる処理技術の精度向上を図っていききたいと思います。

電力システム技術センター  
変電グループ  
菅谷 正秀



## 生物多様性の保全

当社は発電所などでの「自然の森」や小動物の憩いの場となる「池(ピオトープ)」の創造など、生物多様性の保全につながる取り組みを進めています。



発電所内で見かけられるさまざまな小動物(左:メジロ 右:キツネ)

### 自然の森づくり(エコロジー緑化)

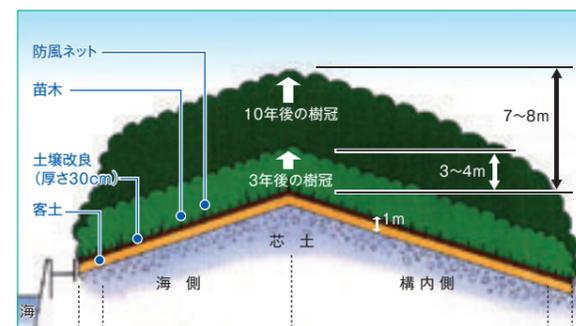
当社は、「自然の保存・保護」、「自然の復旧」、「自然の創造」を3本柱として、事業所の緑化を推進しています。

そのなかで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ができます。当社では、1977年に、多奈川第二発電所の緑化にはじめて導入し、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。



御坊発電所

発電所敷地面積の1/4を占める森は10m以上の高さで成長



エコロジー緑化の仕組み

用語解説  
 ●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きた。人体に吸い込まれると、肺がんや中皮腫などの健康被害を生じる。

### ■ エコロジー緑化を取り入れた当社の「自然の森」



### ピオトープ

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、発電所にピ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、兵庫県の奥多々良木発電所のピオトープでは、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「ホテルのせせらぎ」というピオトープでは、秋に開催する「自然観察会」において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保護

舞鶴発電所では、工事予定区域に貴重な植物であるトクワイカリソウが確認されていました。そこで、その群生地を発電所の自然林内へ移植し、その後の生育について観察をおこなっています。

また、現在、設備更新工事が進む堺港発電所では、工事予定区域に貴重な植物であるツツイトモの生育が確認されたことから、トンボ池に移植しました。



トクワイカリソウ



ツツイトモ

### 生物多様性の保全に向けた今後の取り組み

当社は今後も、発電所の森やピオトープの維持・開放などを引き続きおこなうことで、生物多様性の保全や地域との共生・交流ならびに次世代層の環境意識啓発に貢献していきたいと考えています。

用語解説  
 ●PCB:Polychlorinated Biphenyl(ポリ塩化ビフェニル)の略のこと。非常に安定した化学物質でトランス用の絶縁油などに使われた。カネミ油症事件(1968年)などを機に生体影響が判明。1974年に製造・使用が原則禁止となった。

用語解説  
 ●PRTR法:Pollutant Release and Transfer Registerの略。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、どれくらい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の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。

## 環境意識啓発の取り組み

当社は、よりよい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共により、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「エコライフチェック」

当社は、ご家庭のCO<sub>2</sub>削減に貢献するため、電気・ガス・水道などの使用量を入力するだけで家庭のCO<sub>2</sub>排出量がわかる環境家計簿「エコライフチェック」をホームページに掲載しています。

会員登録により、Web上の各会員専用の画面でCO<sub>2</sub>の排出量を確認できるだけでなく、全会員のCO<sub>2</sub>排出量の平均値やランキング表示などで、ご自身の取組みを評価していただけます。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CO<sub>2</sub>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本ずつ植林する仕組みを設け、一人でも多くの方のご利用を促進しています。



必要項目を記入することでCO<sub>2</sub>排出量がひと目でわかる

### 次世代層を対象とする活動

#### 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。2008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」「考え」「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、「木登り・間伐体験」や「発電所見学」、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。



木登り体験

### グリーンカーテンキャンペーン

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、いっしょに苗を植えています。



苗の植えつけ作業

### 女性層を対象とする活動

#### 「ナチュラルびとになろう。」

当社ホームページの環境サイトに「ナチュラルびとになろう。」を開設し、普段の暮らしを通じて環境を守る大切さを伝え、人や地球にやさしい暮らし方について提案しています。「Natural Café」のコーナーでは各界で活躍する女性の暮らしの楽しみ方を、「ナチュラルびと」をたずねて」ではマイペースでエコな暮らしを続けているナチュラルびとをご紹介します。「Slowly & Timely」では季節感あふれる情報を発信。こうした多彩なコンテンツを毎月更新しています。



人や地球にやさしいライフスタイルを提案する「ナチュラルびとになろう。」

### 若年層を対象とする活動

#### 環境イベント「ココカラ+e」

若い人たちにとって、環境問題への「気づき」の場となるよう、環境ライフスタイル雑誌『ecocolo』と共同で2008年度から20～30歳代を対象にした環境イベント「ココカラ+e」を開催しています。環境をテーマとしたトークやリラックスいただける音楽ライブを中心に構成し、当社の若手従業員も当社の環境の取組みについて紹介しています。2009年度の第1回（6月27日）は、奈良市内の奈良県新公会堂能楽ホールにおいて、マイリトルラバー akkoさんの環境トークと和楽器奏者 AUNのライブを開催しました。



若い人たちを対象にしたイベント「ココカラ+e」

## 環境管理の推進

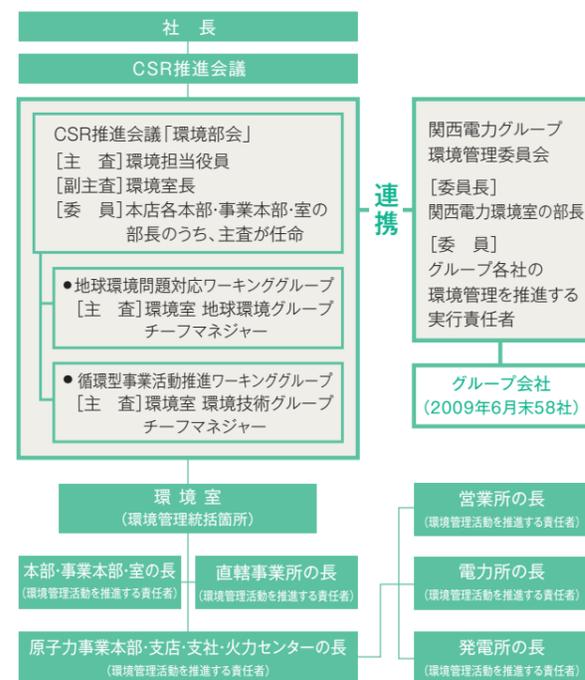
関西電力グループの環境マネジメントシステムは、TQM（総合品質マネジメントシステム）の考え方をベースとしており、環境行動方針のもとPDCAサイクルに基づく継続的な改善活動により、事業活動に伴う環境負荷低減に努めています。

### グループとしての推進体制を整備

関西電力グループは、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、2008年度から「グループエコ・アクション」の導入率の向上に取り組んでいます。

#### ■ 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	2007年度実績	2008年度の目標と実績		目標			評価 (増減説明)
		目標	実績	2009年度	2010年度	2011年度	
事務所電気使用量の削減	55.0百万kWh	対前年度比1%以上削減	対前年度比2.9%減少 53.4百万kWh	対前年度比1%以上削減			オフィスでの省エネ活動を積極的に進めた結果、使用量が減少し、目標を達成しました。今後も、省エネ活動を展開していきます。
生活用水使用量の削減	269千㎡	対前年度比1%以上削減	対前年度比0.7%増加 271千㎡	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の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	8.9km/ℓ	対前年度比1%以上向上	対前年度比3.4%向上 9.2km/ℓ	対前年度比1%以上向上			アイドリングストップの励行などによりエコドライブを推奨した結果、車両燃費が向上し、目標を達成しました。今後も、エコドライブを推奨していきます。
コピー用紙使用量の削減	868.4t	極力低減	対前年度比1.6%増加 882.6t	極力低減			業務量の増加、情報管理の強化による裏紙の使用制限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きます。

※グループ会社40社を対象に実績評価しました。

### 法・条例などの遵守

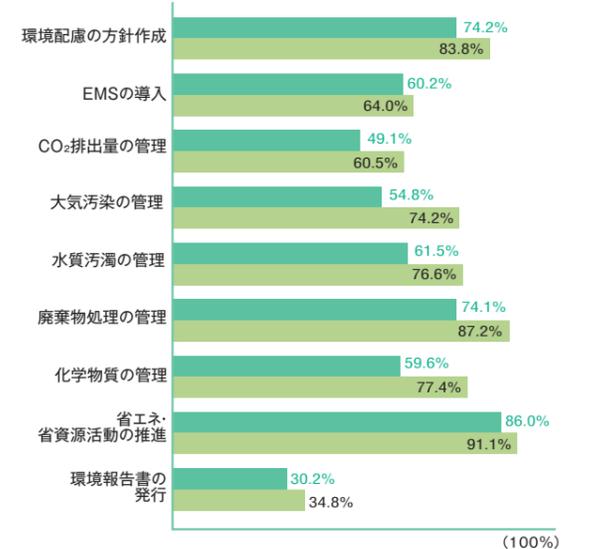
当社は、環境に関して規制を受ける法や条例の遵守に努めています。また、発電所周辺の関係自治体との間で締結している「環境保全協定」についても確実な遵守に努めています。2008年度は、これら環境関連の法、条例、協定について国、自治体などから指導、勧告、命令などを受けた事例はありませんでした。また、協定の違反もありませんでした。

### 取引先のみなさまに対する環境配慮の働きかけ

取引先のみなさまの環境配慮の取組み状況を把握するため、2007年度から「環境活動状況調査」を実施しています。2008年度は、主要資材契約先のみなさま162社\*に、環境管理の取組み状況などを尋ねる「環境活動状況調査票」をお送りし、約62%に相当する101社から回答をいただきました。集計の結果、「実施している」と答えた取引先のみなさまの比率は、いずれの項目も前年に比べて高くなっていました。こうした調査結果を参考に引き続き取引先のみなさまに環境配慮の取組みを働きかけていきます。

\*関西電力グループ会社を除いた当社資材契約先の2007年度購入額の90%を占める

#### ■ 「実施している」と答えた取引先のみなさまの比率



(100%)

## 環境会計

関西電力グループは、事業活動における環境保全のコストとその活動により得られた効果を明確にするため、当社単独の環境会計（1999年度実績～）とグループ会社環境会計（2003年度実績～）を導入し、これを公表しています。

### 2008年度の評価

#### 環境保全コスト

投資については、送変電漏油対策費の増加などにより、364億

円と前年度に比べて36億円増加しました。費用は、低硫黄燃料費の増加などにより、773億円と前年度に比べて214億円増加しました。

#### 環境保全コスト（億円）

分類	投資		費用	
	2007年度	2008年度	2007年度	2008年度
I 地球環境保全コスト（CO <sub>2</sub> 削減対策など）	33.5	18.1	32.2	153.7
II 地域環境保全コスト	288.3	339.9	372.2	443.7
1. 環境影響測定・監視	0.3	0.0	25.5	25.0
2. 公害防止（大気汚染・水質汚濁防止、漏油対策など）	204.8	249.4	309.3	381.1
3. 自然保護・環境調和	83.2	90.5	37.4	37.5
III 循環型社会構築コスト	0.3	0.1	91.8	107.9
1. 産業廃棄物処理・リサイクル	0.3	0.0	50.8	64.6
2. 一般廃棄物処理・リサイクル	—	—	0.2	0.2
3. 放射性廃棄物処理	0.0	0.0	40.7	43.0
4. グリーン購入	0.0	0.0	0.1	0.1
IV 環境管理コスト	4.3	5.3	33.3	35.9
V 研究開発コスト	0.6	0.1	19.6	21.5
VI その他のコスト	0.2	0.2	10.1	10.2
1. 地域共生・環境教育支援	—	—	2.0	2.0
2. 海外取組み	0.2	0.2	0.1	0.1
3. 環境関連補償金・拠出金	—	—	8.0	8.1
合計	327.3	363.6	559.1	772.8
当該期間の設備投資の総額	2,688	3,436	—	—
当該期間の営業費用	—	—	23,330	25,788

#### 環境保全対策に伴う経済効果

経済効果については、火力発電所の熱効率向上による燃料費節減額の増加などにより、308億円と前年度に比べて24億円増加しました。

#### 環境保全対策に伴う経済効果（億円）

分類	2007年度	2008年度
	収益	
リサイクルなどによる事業収入	27.1	19.4
その他	0.1	0.9
費用削減		
省エネルギーによる費用節減	222.2	251.2
再使用、リサイクルなどによる費用節減	34.2	36.9
その他	0.6	0.6
合計	284.1	308.1

#### 環境効率性

事業活動によって生じる環境負荷と経済価値の関係を表す環境効率性（1990年度を100とした指数）を試算しています。2008年度の環境効率性は、【販売電力量／統合指標】が149、【販売電力量／CO<sub>2</sub>排出量】が118となり、前年度からそれぞれ21ポイント上昇しました。主な要因としては、CO<sub>2</sub>排出量<sup>\*</sup>の減少が挙げられます。

<sup>\*</sup>CO<sub>2</sub>排出量については、CO<sub>2</sub>クレジット反映後の排出量を使用しています。

### グループ会社における環境会計

グループ会社の環境会計は、「グループ環境管理委員会」に参加する企業を対象に集計しており、2008年度の参加企業数は39社と前年度に比べ4社増加しています。今後も、対象企業の拡大を図っていきます。

#### 環境保全コスト（百万円）

分類	主な項目	投資		費用	
		2007年度	2008年度	2007年度	2008年度
管理活動コスト	ISO整備・運用	5	1	697	685
公害防止コスト	大気汚染・水質汚濁防止設備の維持管理	60	43	34	42
資源循環コスト	一般・産業廃棄物の処理、リサイクル	0	0	509	485
社会活動コスト	植林・植樹活動、社外行事への協力	—	—	5	6
その他コスト	汚染負荷量賦課金	20	20	73	150
合計		85	64	1,319	1,368

#### 環境保全対策に伴う経済効果（百万円）

分類	2007年度	2008年度
	収益	
リサイクルなどによる事業収入	355	827
エコ商品などの売り上げ	119	119
費用削減		
省エネなどによる費用節減	57	40
合計	532	985

## グループ会社の取組み

関西電力グループは、各社が持つ技術力を活かして、さまざまな環境保全事業を展開しています。その事業範囲は、地球温暖化防止に向けた技術開発から循環型社会構築のためのサービス提供まで幅広く、また、それらの技術は日々、進化しています。

### 高精度海洋調査技術で地球温暖化防止に貢献

#### （株）環境総合テクノス

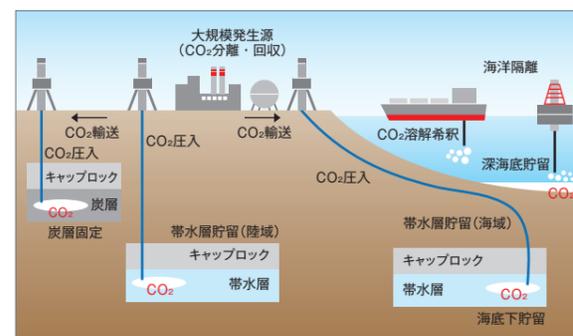
（株）環境総合テクノスは、関西電力の発電所建設に伴う環境影響調査に長年携わり、大気、海洋、陸域におけるモニタリング技術および解析技術を向上させてきました。特に、同社独自の高精度海洋調査技術は、1,000m級の深い海においても、海底感知センサー付き多項目観測・採水システムなどを駆使して海底から任意水深の海水を正確に採水し、採取したサンプルを高精度に分析することにより、海水中のCO<sub>2</sub>やpHなど海水性状の微細な変化をとらえることが可能です。この技術が認められたことにより、回収したCO<sub>2</sub>を海底下に貯留する際の漏洩監視技術の高度化を目的に、環境省が2008年度から実施している「二酸化炭素海底下地層貯留に係るモニタリング手法の高度化に関する技術開発事業委託業務」を受託しています。

（株）環境総合テクノスは、これまでに蓄積した独自の専門技術とノウハウを活かし、よりよい地球環境の実現に向けて貢献していきます。



海底感知センサー付き多項目観測・採水システムにより底上水を正確に採水

#### 日本において検討されている主なCCS技術の概要



<sup>\*</sup>キャップロック：不透水層など不浸透性の岩盤層

### 汚染土壌浄化施設の認定を取得 —土壌浄化専用プラントでは西日本初—

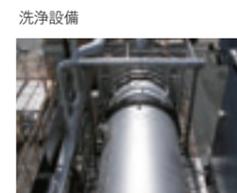
#### 関電ジオレ（株）

2009年6月5日、関電ジオレ（株）の土壌浄化プラントが、尼崎市から土壌汚染対策法に基づく「汚染土壌浄化施設」の施設認定を取得しました。これにより、同社がこれまで対応できなかった「指定区域（土壌汚染対策法に基づく調査で重金属などの有害物質が確認された土地で都道府県知事<sup>政令指定都市では市長>が指定）」の汚染土壌も浄化することが可能になりました。その結果、同社は汚染土壌に関する

総合的なサービスを提供することが可能となりました。なお、今回の施設認定は土壌浄化専用プラントとしては西日本初となります。

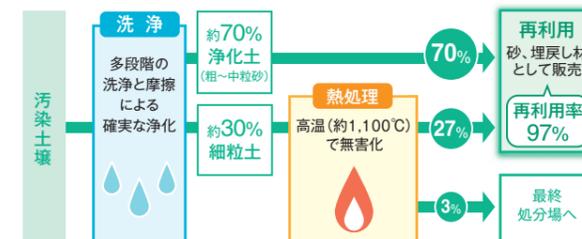
関電ジオレ（株）の土壌浄化プラントは、これまで単独で用いられていた「洗浄システム」と「熱処理システム」を組み合わせた連続処理システム（特許取得済）で、さまざまな有害物質に対応することができるように、低コストも実現し、さらに汚染土壌のリサイクル率は97%を達成しています。（下図参照）。

現在、関電ジオレ（株）はこれらを大きな強みとして全国展開を図っており、今回の認定取得はその事業範囲の拡大につながるともに、循環型社会構築へより一層貢献していけるものと考えています。



熱処理設備

#### 関電ジオレの浄化システム



## Voice

### これまでの建設技術を土壌汚染対策に活用

近年、土壌汚染問題がクローズアップされる機会が増えていきました。そうしたなか、関西電力でこれまで培ってきた建設に関わる技術を土壌汚染対策に活かせることに大きなやりがいを感じています。2010年4月から土壌汚染対策法が改正施行され、一定規模以上の土地の改変時には調査が義務付けられるなど規制が強化されます。これを大きなビジネスチャンスととらえ、お客さまのニーズにお応えするため、さらなる技術力の向上と徹底した品質管理に日々邁進しています。土壌汚染の解決を通じて安心・安全なまちづくりと循環型社会構築に少しでも貢献できるよう、これからも努力を重ねてまいります。

関電ジオレ（株）  
技術係長  
河村 弘



## 第三者審査

当社は、「CSRレポート2009」記載の環境パフォーマンスについて、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。

第三者審査報告書  
2009年8月4日

関西電力株式会社  
取締役社長 森 詳介 殿

株式会社トーマツ審査評価機構  
代表取締役社長 楠永 弘

1. 審査の対象及び目的  
当審査評価機構は、関西電力株式会社(以下「会社」といふ)が作成した「関西電力グループ CSRレポート 2009」(以下「報告書」といふ)について審査を実施した。審査の目的は、報告書に記載されている検証データの付された2008年度の重要な環境情報が、「環境報告ガイドライン2007年版」(環境省)及び「GRI サステナビリティ・リポート・ガイドライン(Version 3.0)」を参考にし、会社が採用した算出方法等に従って正確に測定、算出され、かつ、重要な項目が漏れなく表示されているかについて、特定の立場から結論を表明することにある。

2. 経営者及び報告書の審査を行う者の責任  
報告書の作成責任は会社の経営者であり、当審査評価機構の責任は、独立の立場から報告書に対する審査の結論を表明することにある。

3. 実施した審査の概要  
当審査評価機構は、当該審査の結論表明にあたって限定的な保証を与えるために十分に有意な水準の基礎を得るため、「国際保証業務基準(International Standard on Assurance Engagements) 3000」(2003年12月 国際会計と連関)、「環境報告書審査基準」(平成16年3月 環境省)及び「サステナビリティ情報審査実務指針」(平成20年2月 サステナビリティ情報審査協会)を参考にして審査を行った。

4. 結論  
「3. 実施した審査の概要」に記載した審査手続を実施した際において、報告書に記載されている検証データの付された2008年度の重要な環境情報について、サンプリングにより集計表とその基礎資料との照合、作成責任者及び担当者に対する質問、関連する議事録・規程・ISO関連資料等の閲覧及び照合、事業所視察、その他関係資料となる内部資料及び外部資料で利用可能なデータと比較し検討した。

5. 特定の利害関係  
会社と当審査評価機構又は審査人との間には、サステナビリティ情報審査協会の規定に準じて記載すべき利害関係はない。

以上

第三者審査は、環境パフォーマンスデータの確認だけでなく、担当者への聞き取り調査や一部の事業所でのサンプリング調査(現地調査)がおこなわれるなど、厳正な審査が実施されます。



現地調査の様子  
(奈良営業所)

### 事業所の環境管理の充実をめざして

奈良営業所では、今回初めて第三者審査の現地審査を受審し、環境管理の重要性が再認識されるとともに、所員の意識向上につながりました。

また、所員から募ったアイデアに基づく省エネ・省資源活動に関して、その取組み姿勢を認めていただいたことは、今後の活動推進の励みになりました。今後も、指導いただいた事項を所員全員で共有し、さらなる環境管理の充実に役立てていきたいと考えています。

奈良営業所  
所長室 係長  
北 嘉信



## 取組みへの評価

■低炭素社会の実現に向けた貢献、循環型社会の実現に向けた活動、地域環境保全対策の推進、およびこれら環境負荷低減の取組みを支える環境管理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、CO<sub>2</sub>排出削減目標の達成だけでなく、長期的な視点に立って、系統電力の低炭素化によるCO<sub>2</sub>削減、電化社会の推進によるエネルギー利用の効率化、海外での取組み、先進的な技術開発を着実に進めました。循環型社会の実現に向けた活動についても、ゼロエミッション達成に向け体制整備などを進めました。

■また、環境情報開示、環境意識啓発活動に取り組んだ結果、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)

	2006年度	2007年度	2008年度
発電時にCO <sub>2</sub> 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。	70.3	71.4	72.1
空気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を通じて、お客さまの電気使用によるCO <sub>2</sub> 排出量の減少に取り組んでいる。	65.6	65.4	63.0
太陽光や風力などCO <sub>2</sub> 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などをおこなっている。	23.2	17.1	31.4
使えなくなったコンクリート電柱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。	17.6	12.9	10.6

## 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



関西電力における環境取組みの基本方針である、グローバルかつ長期的な視点に立った低炭素社会の実現、産業廃棄物のゼロエミッションなど循環型社会の実現、さらに環境保全や環境意識啓発など地域に根ざした取組みは、それぞれの目標達成に向けて着実に実施されており高く評価できます。

特に、系統電力の低炭素化として積極的に取り組んできた原子力発電など非化石エネルギーの導入やLNG複合発電を中心とする火力発電の高効率化は、産業、民生部門等において広くCO<sub>2</sub>削減に貢献しています。2008年度から、さらに高い削減をめざして「ニューERA戦略」に高効率電気利用技術やCO<sub>2</sub>回収貯留技術など先進的な技術開発が加わったことは注目に値します。

需要側では、環境にクリーンな電気の利用拡大が進んでいます。電化社会の創造には、ヒートポンプ、誘導加熱、蓄電池、電気自動車といった技術を社会システムとして定着していくことが重要であり、それには需要家のニーズに応えたきめの細かいリサーチとソリューションが求められます。関西電力は既にこういった課題に取り組んでいます。今後、その活動をさらに発展していくことを望みます。そして、これからも持続可能な社会の創造に向け、経済や環境、社会との調和を図った企業活動を展開していくことを期待します。

## 2009年度以降の方針

地球温暖化をはじめ環境問題は今や私たちの行動に直結した問題です。当社グループは、内外の情勢変化に対応しながら、「関西電力グループ環境行動方針」に基づき積極的に取組みを推進することにより、持続可能な社会の構築に貢献します。

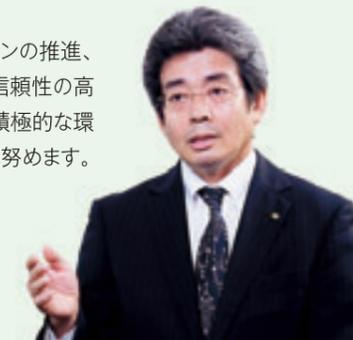
地球温暖化問題への対応として、お客さまにお使いいただく電気の使用電力量あたりのCO<sub>2</sub>排出量を2008～2012年度の5か年平均で0.282kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度まで低減するというわが国の電力会社ではトップレベルの目標達成に取り組んでいます。さらに長期的視点に立って、原子力、再生可能エネルギー、化石燃料の高効率利用などによる系統電力の低炭素化と、ヒートポンプや電気自動車の利用拡

大など、環境にやさしい電化社会の推進といった取組みを積極的に進め、豊かな暮らしと安心で住みやすい快適な街づくりをサポートしながら、低炭素社会の実現をめざした取組みを推進していきます。

また、ゼロエミッションの推進、生物多様性の保全、信頼性の高い環境情報の開示、積極的な環境コミュニケーションに努めます。

関西電力株式会社  
環境室長

泉 正博



## エコリーフ環境ラベルの認証取得

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の認証を取得しています。

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、最新の実績データで認証を更新しており、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。

※2008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CO<sub>2</sub>排出係数を踏まえ、更新します。  
※認証データの詳細については、当社HP(<http://www.kepco.co.jp/kankyuo/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2007年度実績データ  
製品名: 系統電力  
仕様: 60Hz  
対象年度: 2007年度(平成19年度)  
ライフサイクルにおける  
温暖化負荷(CO<sub>2</sub>換算): 0.416kg-CO<sub>2</sub>/kWh(2007年度)  
発電に伴うCO<sub>2</sub>排出量: 0.366kg-CO<sub>2</sub>/kWh(2007年度)  
(全日平均) 0.337kg-CO<sub>2</sub>/kWh  
(2003～2007年度5か年平均)

# 3 地域社会の発展に向けた積極的な貢献

## 2008年度 基本方針

- 地域社会への貢献と地域活性化のための取組みを地域のみならずと連携して推進します。
- 従業員が地域コミュニティの一員であるという自覚を持てるよう、活動内容や支援制度などの社内情報発信に努めます。



京都三大祭りのひとつ「葵祭」では京都営業所の従業員がボランティアとして行列に参加

## 地域社会の一員としての取組み

地域のみならずと電気事業を通じて深い関わりを持つ当社は、地域社会のお役に立ち、みなさまに信頼いただき、ともに発展する企業でありたいと願っています。その思いをかたちにするため、イベントの主催や地域活動への参加など、多様な活動を展開しています。

### 地域のニーズに応じた事業所ごとの活動

#### イベントを通じた地域のみならずとの交流

地域のみならずと活動をともにしたいという思いから、各事業所ではイベントを開催するなど、地域の催しに積極的に参加しています。2008年度の活動の一部をご紹介します。



姫路営業所は、地域交流とスポーツ振興を目的に「かんでん西播磨家庭婦人バレーボール大会」を1992年から開いています



阪神営業所は、地元の社会福祉施設が開催するクリスマスパーティーの運営に有志で参加しています



和歌山電力所は、毎年、電力所を開放して夏祭りを開催。地域のみならずにお楽しみいただけるよう模擬店や催しを企画しています



奈良支店は、天川村の「天の川 もみじまつり」に、ブースを出店し、若狭地方の特産物を販売しました



美浜発電所は、「美浜・五木ひろしマラソン」をバックアップ。運営ボランティアだけでなくランナーとしても盛り上げました

#### 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、地元のみならずとともに清掃活動を実施しています。事業所周辺の清掃は

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を進めています。



滋賀支店は、行政と協働で道路施設の清掃・除草などをおこなう「美知メナ」活動に参加しています



黒部川電力システムセンターは、宇奈月温泉街にあるブロンズ像や周辺の清掃をおこなっています

#### 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ご指導しています。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。



消防署といっしょに地元の寺社の電気設備点検を実施(守口営業所)

### 関西の文化・芸術・スポーツを支援

#### 学生アメリカンフットボールへの協賛

当社は、関西で盛んな学生スポーツのひとつであるアメリカンフットボールを1988年から応援しています。毎年春と秋のリーグ戦を「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。



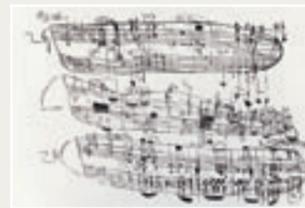
「KANDEN FLASHBOWL SERIES」

#### 「かんでんコラボ・アート21」の実施

「アート創造を通じて自己を表現する喜びを感じてほしい」との思いを込め、「かんでんコラボ・アート21」を開催しています。「(財)たんぼの家」の協力を得て、毎年関西一円から障がいのある方々のアート作品を公募。2008年は約1,000点の力作が寄せられました。入選作品は「障がい者週間」に合わせて開く大阪での公開展示会を皮切りに、関西各地と福井県の計8ヵ所で開催する巡回展示会で多くの方にご覧いただいています。

#### 2008年度 最優秀賞

「楽譜 Vivace.」  
西岡 弘治さん



#### 西岡さんの受賞に際して

特定非営利活動法人コーナス 事務局 白岩 高子氏  
西岡さんが活動するコーナスは、障がいのある人もない人も「地域でともに生きる」ことをめざし、1994年に設立された小規模福祉作業センターです。今から5年前、余暇活動の一環ではじめたアート活動ですが、メンバーたちの作品のすばらしさに驚きました。みんなものすごいエネルギーを作品に注ぎ込むんです。

現在は週4日の午前中に2名のスタッフがサポートし、創作活動を続けています。最優秀賞に選ばれたと聞いたときは「西岡さんの絵が認められた」と、みんなで大喜びしました。

作品展示の機会を企業が提供してくれるのはありがたいこと。彼らの作品をもっと見てもらいたい、素晴らしい一面を多くの人たちに知ってもらいたいと思います。



#### クラシックコンサートの開催

関西地域の文化振興活動のひとつとして、1988年から「かんでんクラシック・スペシャル」と題したクラシックコンサートを毎年、開催しています。2008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、モーツァルトの歌劇『後宮からの逃走』を上演。2日間で約2,400人の方々にお楽しみいただきました。このコンサート以外にも、各支店などが開催するクラシックコンサートがあります。

2008年度の「かんでんクラシック・スペシャル」はモーツァルトの歌劇を上演



#### 社会貢献活動に励む従業員を支援

##### 従業員を対象とした社会貢献活動支援制度

ボランティア活動などを通じた従業員の自発的な社会貢献を

応援しています。「ボランティア休暇」や「マッチング・ギフト制度」などを設け、これらを運用するとともに、ボランティア活動についての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(2008年度) 105件 256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1992~2008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(2008年度) 5件 41万円

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。

#### マッチング・ギフト制度を活用し

##### 地域の保育所に楽器を寄贈(赤穂発電所)

赤穂発電所は、毎春、構内を1日開放して「さくらまつり」を開催し、約4,000人のご来場者にステージショーや遊覧船などをお楽しみいただいています。また、ガレージセールを開き、その売上にマッチング・ギフト制度の利用分を加えて、楽器や遊具を購入。地域の保育所に寄贈しています。



毎年、地域の保育所に楽器を寄贈

## Voice

#### 所員が品物を持ち寄ってガレージセール

「地域のみならずに喜ばれることをしたい」との思いから、発電所所員がいろいろな品物を自宅から持ち寄り、ボランティアグループ「あこうさくらの会」のみならずの協力を得ながら、ガレージセールを実施しています。毎年、地域の保育所を訪れて園児たちのうれしそうなお顔をみると「活動してよかった」という気持ちになります。これからも、所員や地域のみならずの協力を得ながら、活動を続けていきたいと思っています。

赤穂発電所 計画課

角石 典弘



## 地域の活性化に向けた取組み

当社は地域とともに歩む企業として、地域の発展や産業の活性化にお役に立ちたいとの思いから、企業誘致に向けた活動やまちづくりのための活動を、地元のみならずと連携を図りながら進めています。

### 企業進出プロモーションを展開

地域が活性化し、持続的に発展を遂げていくことは、地元根ざした企業である当社の願いです。そのような願いを実現するため、当社は、自治体や経済団体と連携しながら、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企業に対して、産業団地や自治体の優遇制度などについて、情報を提供させていただいています。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、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。

現在、大阪湾岸ではプラズマディスプレイパネルや液晶パネルの大型工場の建設工事が進んでいます。また、2009年1月、大阪市住之江区の当社大阪発電所跡地に、パナソニックのリチウムイオン電池新工場の起工式が開催されるなど、太陽電池やリチウムイオン電池に関する設備投資も活発で、今後もさらなる企業の集積が期待されています。



パナソニック プラズマディスプレイ(株)の新工場(尼崎市)



パナソニック(株)エナジー社のリチウムイオン二次電池新工場完成予想図(大阪市住之江区)

### 魅力あふれるまちづくりを推進

#### 大阪「花と緑・光と水」のまちづくりを支援

関西の中心都市である大阪では、その貴重な財産である「水の都」の魅力を最大限に活かし、四季折々の花と緑があふれ、美しい光に彩られるまちづくりを進めるため、行政・経済界を中心に「花と緑・光と水懇話会」を結成し、さまざまな取組みを進めています。その一つ「大阪・光のまちづくり」活動は、「光のまちづくり企画推進委員会」を中心に行政と民間が一体となって推進されており、当社は、その委員会や関連実行委員会の事務局を担当し、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。

具体的には、水都を象徴する橋や歴史的な建造物などの常時ライトアップや、光のイベントなどで、大阪の魅力を再発見し、まちや市民の方々に元気になっていただくとともに、多くの人に大阪を訪れていただくための取組みを展開しています。また現在は、大阪らしい光景観を生み出し、世界に誇ることができる「光のまち大阪」を実現するため、光環境整備のガイドライン「光のマスタープラン」の作成に向けて、行政や経済界が一体となって検討を進めています。

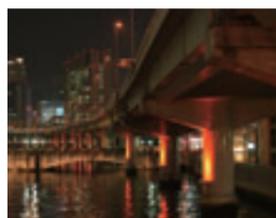
#### 「大阪・光のまちづくり」の情報を発信

「大阪・光のまちづくり」活動では、光が都市の活性化に果たす役割や意味を、また、「光のまち大阪」の魅力を多くの人に知ってもらうための情報発信がおこなわれています。例えば、2008年12月には、フランスの光のまちづくりを参考に、光が果たす役割と可能性を考えるシンポジウムを開催し、2009年3月には、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、世界へ向けての情報発信を始めています。当社は今後も「大阪・光のまちづくり」活動の中心的な役割を果たし、大阪の活性化に貢献していきます。

\*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、2008年で6回目を迎え、来場者は138万人を数えました



堂島川では、阪神高速道路橋脚の常設ライトアップが開始され、中之島に新たな光の風景が加わりました(2008年12月から点灯開始)

#### 文化的景観とシビック・プライド

大阪は、明治から昭和初期にかけ、ベネチアに匹敵する都市美を得て、「水都」の異名で讃えられた。夜景の創出にも重きを置き、今宮での内国勲業博覧会では、日本初となる本格的なイルミネーションが実施された。こうした光の演出は市街地に応用され、水都の近代的な美観は、人工の光に彩られ、その個性をいっそう際立たせたものである。

近年の「光のまちづくり」は、そんな大阪固有の「文化的景観」に、新たな生命を吹きこむ試みである。年次を重ねるなかで市民・行政・産業界が一体となる「オール大阪」の推進体制を確立、LUCIへの参画による国際連携の実現を果たすなど、着実な歩みを示している。また今後、光のマスタープランの作成を通じて、より一層持続的なまちづくりへの発展が期待できる。

その効用は地域の活性化に資するだけではない。市民のシビック・プライドを向上させるとともに、都心のブランド力を高めるうえでもおおいに有用である。地域社会への多方面での貢献を高く評価するとともに、関西電力には、まちや市民を元気にするため、市民・行政・産業界をつなぐ役割を今後も期待したい。

大阪府立大学21世紀科学研究機構教授  
大阪府立大学観光産業戦略研究所長

橋爪 紳也 氏



### 取組みへの評価

#### ■社会貢献活動に関する当社のイメージと具体的なご意見

2008年度も地域社会の活性化に向けた取組みなどを地域のみならずと連携して推進しました。こうした活動については、アンケートを実施し、ご意見をうかがいました。

##### ●当社の企業イメージ

(お客さまへのアンケート結果から)

- 「社会に貢献している」……………81.5%

##### ●お客さまからいただいた具体的なご意見

- 企業が文化や芸術活動に力を注ぐことはとてもいいことだと思う。本業への理解を深めるためにも、こういった取組みは継続してほしい。
- 自治会主催の祭りや清掃活動などに積極的にお手伝いいただいている。今後とも協力をお願いしたい。

#### ■従業員の社会貢献意識を高める取組みへの評価

社内向けポータルサイトや社内報(5章参照)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。

従業員を対象に年1回実施している「地域共生・社会貢献」に関する全従業員アンケート(2008年11月実施)では、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。

##### <2008年度結果>

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」……………73.5%

#### ■専門家の方のご意見

国際NPO・NGO学会前会長  
国立民族学博物館 教授

出口 正之 氏



2008年度は、電力各社は、かつてない経験をしました。前半は急激な原油価格の上昇があり、後半はリーマン・ショックから景気の悪化が深刻化し、電力需要にも大きな影響を与えました。こうした危機のときにこそ、企業の社会貢献に対する真の姿勢が表れるものです。

社会貢献活動担当者数(兼務人数含む)は、57事業所260名から1名の増加、ボランティア休暇日数は、254日から2日の増加をしております。いずれも微増とはいえ、社員全体が外部環境の変化に対しても、動じることなく社会貢献活動を継続していこうとする意思の表れだと言えるでしょう。

また、「かんでんコラボ・アート21」や「かんでんクラシック・スペシャル」など、継続的な活動の充実が目につきました。

従業員のボランティアへの関心が73.5%を示し、また顧客の81.5%から「社会に貢献している」という評価がある点も特筆されます。

2009年度は企業や消費者にとって、さらに厳しい年となりそうですが、こうしたときこそ、社会貢献活動を継続していくことの意義を再確認し、一層の充実に努めることを期待しています。

#### 2009年度以降の方針

当社は、地域に根ざした事業者として、可能な限り地域ごとのニーズにお応えし、地域社会に貢献できるような取組みを進めてまいります。祭りやスポーツイベントなど地域のみならずとともにおこなうさまざまな活動をはじめとし、企業誘致やまちづくりなどの地域振興プロジェクトにも、積極的に参加・協力していきたいと考えております。

また、社会貢献活動については、「かんでんコラボ・アート21」など企業としての取組みを進めるだけでなく、従業員一人ひとりの社会貢献意欲を高めることも重要です。

地域社会の一員として何ができるかを考える機会を提供するなど、従業員の意識レベルの向上につながる情報発信を引き続きおこなってまいります。

関西電力株式会社  
執行役員  
地域共生・広報室長

八嶋 康博



# 4 人権の尊重と 良好な職場環境の構築



仕事と家庭の両立のため、積極的に育児支援制度を利用しています。

## 2008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。
- 従業員の安全と健康の確保を目的として、安全衛生活動を推進します。
- 事業運営を支える従業員の能力を最大限に引き出す人材マネジメントを推進します。

## 人権の尊重

人権を尊重した企業づくりと、あらゆる差別のない社会の実現をめざして、関西電力グループは、従業員一人ひとりが人権に関する正しい理解を深め、さまざまな取組みを通じて、人権の尊重を基本とする企業文化を築いていきます。

### 基本方針

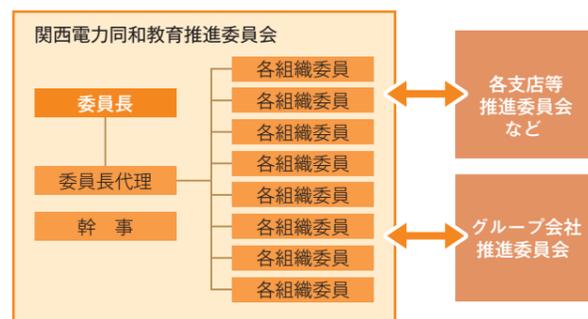
関西電力グループは、企業が果たすべき社会的な責任を認識し、同和問題をはじめとするあらゆる差別を解消するために、従業員一人ひとりが人権に関する正しい理解と認識を深めるための取組みを進めています。

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。

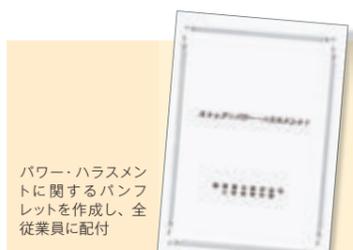
さらに、このような取組みに加えて人権尊重に関する国際的な合意事項や基準を理解し、児童労働や強制労働を排除します。また、職場におけるセクシュアル・ハラスメントやパワー・ハラスメントなど、さまざまな人権侵害を徹底して防止します。

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。

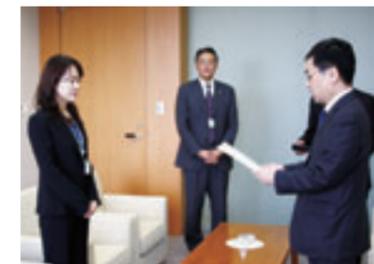
### 推進体制



人権研修の一環として「人権啓発講演会」を開催



パワー・ハラスメントに関するパンフレットを作成し、全従業員に配付



人権標語優秀作品の社内報賞のようす

### 2008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、2008年度は全社で延べ27,029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10,382題の応募があり、2008年度は「思いやる 心があれば皆笑顔 なくそう差別 守ろう人権」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、2009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

個人の能力や個性に応じた「公平かつ公正な雇用と働きやすい職場づくり」の実現をめざし、当社はグループ全体で関係法令の趣旨を踏まえながら、さまざまな取組みを進めています。

### 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。

	女性社員採用数	女性役附社員数
2003年度	69名	61名
2008年度	116名	74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								
〈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。

例えば、育児休職制度は、法による義務化に先駆け、1991年に制度を導入しました。現在は最長の場合で、対象となる子どもが満3歳になる年度末まで利用することができ、女性従業員は対象者のほぼ全員が、また男性従業員の複数名が利用するなど、利用しやすい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] 2008年度中の出産者85名全員が取得 (100%)
- [男性] 1991年制度導入以降、計9名が取得

##### 育児のための短時間勤務制度

- [女性] 2008年度中の取得者数143名
- [男性] 2002年度以降、1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20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3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、法が定める「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」といった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、本人がいわゆる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。

#### 一般事業主行動計画について

当社は、仕事と子育てを両立できるような環境の整備に向けて、「次世代育成支援対策推進法」に基づき、「一般事業主行動計画」をたて、その目標の達成に向けて取り組んでいます。現在は、第2回行動計画を推進しています。

#### 第2回行動計画 (2009年4月1日～2013年3月31日)

- 1 妊娠・出産・育児に係る各種制度についての従業員の理解を深める
- 2 従業員が、育児休職等の制度を取得しやすい風土を醸成する
- 3 育児休職期間中の会社とのコミュニケーションを図りやすい環境を整備する
- 4 育児休職制度の取得者が、職場に復帰しやすい環境を整え、復帰を支援する
- 5 地域の活性化に貢献し、子どもの教育、青少年の健全な育成を支援する

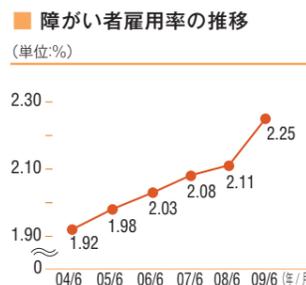
### 高齢者雇用の推進

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。

## 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きました。

2009年6月時点で障がい者雇用率は2.25%となり、法定雇用率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102名の障がいのある方が働いています。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」の委託を受けました。現在は、職域の開拓や職場定着のためのサポートなど、多くの企業の参考になるような精神障がい者雇用に関するノウハウを構築しています。

## Voice

### 理解のある職場でアフターファイブも楽しく

私は大学卒業後、オーストラリアの農場で働いていたときに統合失調症を発症しました。帰国後、精神科で治療を受けましたが3年間は自宅に閉じこもった生活を送っていました。その後、多くの支援者に支えられ、少しずつ外に出られるようになり、発症から6年の歳月を経て、2年前からかんでんエルハートで働いています。現在は企業内ジョブコーチである上司の下で働いております。私は業務上の会話になると緊張が強まるのですが、上司がYESかNOかで答えられるように質問してくださるなどサポートしてくれています。上司だけでなく職場のみなさんも私のことを大変理解していただいており、アフターファイブにもよく食事に誘っていただくなど、楽しい職業生活を送っています。



かんでんエルハート  
平瀬 拓也

## 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おこなっています。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、結果を自己申告することになっています。この自己申告による結果についても、管理職がチェックをおこなう仕組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。

## 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。

### ■ 主な労使間意思疎通の場

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

## 従業員の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、2009年度からは、従業員が「成長意欲」や「やる気・やりがい」をより一層高められるよう、「能力」や会社業績への「貢献度」をきめ細かく評価して賃金などに反映する仕組みを整えました。また、仕事に必要な知識・技能の向上につながる新しい社内検定制度を導入。自らの成長度合いがより的確に確認できる人事・賃金制度へと見直しをおこなっています。

また、教育・研修施策においては、職場における人材育成の担い手となる役付社員をはじめ、指導者層への研修を強化するほか、専門分野や能力段階に応じた研修を充実させることで、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て、職場行事や専門部活動への支援などをおこなっています。



職場行事のようす

# 安全衛生に関する取組み

当社は、「安全最優先の組織風土の醸成」および「一人ひとりの成長を支える仕組みづくり」に向け、従業員の安全と健康の確保を目的として、安全衛生活動を推進するとともに、グループワイドでの「安全圏活動」に取り組んでいます。

## 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策を定め、各所は、方針に基づいて年度ごとの取組みを安全衛生計画として具体化し、自発的な活動を展開しています。

### 2008年度 関西電力安全衛生活動方針重点方策

#### 【安全】

- ① 安全管理体制の充実とリスクの低減
- ② 行動につながる安全当事者意識と相互啓発意識の醸成
- ③ 安全・安心運転の定着
- ④ 協力会社等との安全圏活動の充実

#### 【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。

## 全社安全衛生大会を開催

酷暑期における安全と健康の確保をめざした取組みとして、7月から2ヵ月間、「夏季安全衛生強調運動」を全社で展開しています。

7月初めには、その趣旨の徹底を図るため、「全社安全衛生大会」を開催し、安全衛生意識の高揚と連帯感の醸成に努めています。



2008年度全社安全衛生大会

## 具体的な安全活動

### 災害の未然防止策・教育

業務中の災害を防止するため、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を進めています。また、安全管理者をはじめ各層への教育によって、安全管理体制の強化を図っています。

用語解説

● ヒューマンファクター:人間の行動や心理に関わるすべての人的要因のことを指し、これによるマイナスの結果をヒューマンエラーという。ハットヒヤリや事故・災害には、ヒューマンファクターが背景にあることが多い。

## 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。また、各事業所では、災害の背後要因について、ヒューマンファクターの考えを取り入れた研修会などを実施し、再発防止対策の定着に向けた活動をおこなっています。

これらの取組みの結果として、当社の災害度数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。

## 車両安全運転管理の徹底

社有車を運転する従業員には、安全運転に関する教育や実技訓練、運転技能チェックを受け、「車両運転者認定制度」に基づく認定試験に合格することを義務付けています。また、認定後も定期的なフォローや、継続的な車両訓練をおこなうなど、安全運転管理を徹底しています。こうした活動を進めるなか、2008年9月には、「全社交通安全大会」を開催し、社外の知見や各所の交通安全施策を共有するとともに、人にやさしい安全・安心な運転の定着を図りました。

「全社交通安全大会」での事例発表



## 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・ノウハウの共有により、安全レベルをもとに高めていく活動を展開しています。

また、協力会社のみなさまの日頃の創意工夫をこらした安全活動などに対して、感謝の気持ちを伝えるため、「協力会社に対する安全報奨制度」を設けるなど、グループ一体となった安全活動を展開し、さらなる安全文化構築に向けて取り組んでいます。



報奨式では協力会社に感謝状を贈呈

用語解説

● 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。

## 具体的な衛生活動

### 従業員の健康づくりへの支援

健康に関する情報を発信する健康管理サイト「健康情報ステーション」により、健康増進に役立つ情報を一元的に定期的に提供することで従業員の心と体の健康づくりをサポートしています。



健康情報ステーション

### メンタルヘルス支援の充実

ストレスへの対応を図る教育の充実や、社内外の相談窓口の設置などに取り組んでいます。また、さまざまなストレス解消法を紹介し、心の健康づくりを支援しています。

### 生活習慣の改善に向けたサポート

生活習慣病に対し、運動習慣の定着や食生活の改善に向けた健康指導、禁煙サポートなどを進め、体の健康づくりを支援しています。

また、2008年4月から、40～74歳の被保険者と被扶養者に対して、メタボリックシンドロームに着目した特定健康診査・特定保健指導をおこなうことが、健保組合に義務づけられました。

当社は、メタボリックシンドローム対策について、健保組合と一体となって取り組んでいくとともに、引き続き、従業員の体の健康づくりをめざしていきます。

### 従業員の健康サポート体制

一人の従業員に対して、衛生スタッフ、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。



各支店には産業医や看護師など衛生スタッフが赴任し、従業員の健康指導などに携わっています



## 新型インフルエンザへの対応

当社は、新型インフルエンザ対応として、2007年4月に以下の行動計画を策定し、経済産業省に報告するとともに、行動計画に基づいた対策を講じています。また、2009年3月にハンドブックを配布したほか、同年4月に社内ポータルサイトに「新型インフルエンザ情報ステーション」を新設しました。

### 関西電力

#### 新型インフルエンザ対策に関する行動計画(抜粋)

##### ① 行動計画の目的

本行動計画は、「事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン」(2007年3月26日新型インフルエンザ専門家会議において策定)に基づき、新型インフルエンザ大流行時において、従業員などの健康の確保に最大限努力し、安全確保を最優先として電力を安定的に供給していくために、当社がおこなうべき対応などの確かつ迅速な実施に資することを目的とする。なお、新型インフルエンザの大流行は、必ずしも予測されたように展開するものではなく、発生する事態もさまざまであると想定されることから、今後の情勢の変化などを踏まえて、本行動計画は、随時見直し、必要に応じて、修正を加える。

##### ② 危機管理体制および情報収集

1. 危機管理体制の整備(対策組織の設置)
2. 情報収集及び周知方法の整備

##### ③ 新型インフルエンザ流行時の事業運営体制

##### ④ 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

##### ⑤ 海外勤務、海外出張する従業員などへの感染の予防のための措置



ハンドブック



新型インフルエンザ情報ステーション

## 取り組みへの評価

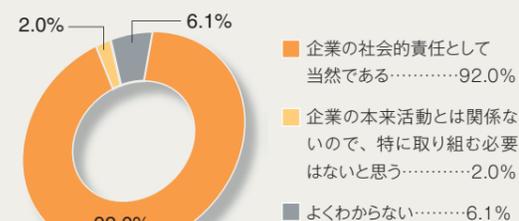
■人権啓発に関しては、これまでの取り組みを継続し、2008年度も全従業員が年1回以上人権研修を受講することをめざしました。

その結果、当年度も全従業員数を大きく上回る延べ27,000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り組みは「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、全社的に広がってき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、新型インフルエンザ対応といった新たな課題についても迅速に対策を講じるなど、従業員が安心して働ける仕組みを強化しました。

### 人権啓発に関する全従業員へのアンケート結果 (2008年11月実施)

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。



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  
2006年12月…87.5% 2007年11月…90.5%

### 2009年度以降の方針

当社は従来より、人権の尊重と良好な職場環境の構築に取り組んでおりますが、昨年の岡田さんのご意見も受け、2008年度は「人が人として大切にされること」という「あたりまえ」なこととして、継続的に人権啓発研修を実施し、人権に関する正しい理解を深める取り組みを着実に実践してまいりました。

また、次世代育成支援にかかる取り組みを充実させるとともに、人事・賃金制度の見直しや新しい社内検定制度の導入など、事業活動を支える従業員一人ひとりが成長を実感しながら、やる気・やりがいをより一層高められるような制度づくりに努めました。

2009年度においては、従業員の成長をサポートするこれらの新たな制度と、従来からある人材育成の仕組みとを連動させ、従業員が能力を最大限に発揮できる

## 専門家の方のご意見

株式会社クオレ・シー・キューブ  
代表取締役社長

岡田 康子 氏



組織の中でのハラスメントは力の強い者が弱い者へとおこなう傾向があります。通常組織内で職権という正式なパワーを持つ上司がその加害者となりがちです。しかし、組織のなかのパワーはそれだけではありません。社員同士や非正規社員間でも、非公式なパワーを使っているいろいろなハラスメントがおこなわれています。親会社と子会社、顧客や取引先の間に存在する力の差もハラスメントを実行できるパワーとなります。グループ会社も含めた多くの人たちにハラスメント防止意識を持っていただくためには、今回配布された『ストップ!パワー・ハラスメント!』などの冊子はとても役立つものとなるでしょう。また問題が発生したときの対応についてもグループ一丸となって取り組む必要があります。そのためには今年も企画されているハラスメント相談窓口研修をグループ各社にも広げていくことはとても有意義なことです。

よう取り組んでまいります。

加えて、岡田さんのご意見にもありますように、グループ会社も含めた多くの方にハラスメント防止意識を持っていただくとともに、引き続き、人権研修の実施や情報共有、連携強化に取り組んでまいります。

関西電力株式会社  
人材活性化室長  
井上 富夫



# 5 透明性の高い開かれた事業活動

## 2008年度 基本方針

- 当社事業への理解促進、そして社会のみならず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」を展開します。
- 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。



2009年3月にオープンした「キッズニア甲子園」に「電力会社パビリオン」を出展

## ステークホルダーのみならずとのコミュニケーション

当社グループは、お客さまからご意見をいただいたり、また、当社の思いや考えをお伝えする機会を積極的に設けています。さらに、各種刊行物やインターネットなどさまざまな広報媒体を活用した情報発信をおこなっています。

### お客さまとの多角的な対話

#### 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、原子力は発電時にCO<sub>2</sub>を排出しない環境にやさしいエネルギーです。つまり、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上でも重要な役割を果たすといえます。当社は、原子力に対するみなさまのご理解を深めていただけるよう、さまざまな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。2008年度は約3万4,000人の方にご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。

#### ●電気の生産地と消費地との交流

当社は、電気の生産地と消費地で暮らす人々の交流を通じて、エネルギーについて一緒に考えていただく機会を設けています。2008年度は、大阪のスタジオを拠点に高浜町と神戸市の小学校をブロードバンドで結び、交流授業を実施。講師の説明やクイズ、それぞれの学校紹介によって、エネルギーや地球環境問題だけでなく、お互いの地域についても学び合いました。



高浜町と神戸市の小学生との交流授業

### 次世代層への教育

#### ●「出前教室」の実施

当社は、将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、地球環境問題などについて説明をしています。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CO<sub>2</sub>が地球温暖化に影響していることを説明するなど、エネルギーについて楽しく学んでもらえるように実施しています。



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

### 好印象を心がけ、当社のファンづくり

第一線職場の広報担当者として、主に施設見学会や「出前教室」、地域イベントへの出展など、さまざまな機会を通じて、当社事業を理解していただく活動に取り組んでいます。私は、お客さまと接するうえで、「限られた時間でいかに相手の心をとらえ、当社のファンになってもらうか」を常に考えて行動するようにしています。具体的には、まず、相手に好印象を与えることが大切と考え、子どもには楽しいイメージを、大人には誠心誠意で接する真摯な姿をご覧ください。また、お客さまとの直接のコミュニケーションを大事にするとともに、お客さまのお話をしっかり聴く姿勢も守るよう努めています。こうした地道な行動こそが、当社のファンになっていただくきっかけとなり、理解の輪が広がることにつながるものと確信しています。



北摂営業所 所長室  
赤迫 洋治

#### ●「キッズニア甲子園」にパビリオンを出展

2009年3月にオープンした「キッズニア甲子園」（兵庫県西宮市）は、子どもたちが好きな仕事を体験するなかで、社会のしくみを学ぶことができる職業・社会体験施設です。当社はここに「電力会社パビリオン」を出展。停電復旧作業の体験を通じて、「電気」の重要性や電気を守る仕事への認識を高めてもらうとともに、使命感を持って仕事をやり遂げることの素晴らしさを感じてもらえることができると願っています。



「キッズニア甲子園」の「電力会社パビリオン」にて

### 各事業所におけるコミュニケーション

お客さまをはじめステークホルダーの方々に、当社の事業活動についてご理解を深めていただき、また、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。



当社主催の懇談会を積極的に開催



地域のみならずとのコミュニケーション活動

### PR施設の設置による地域社会との交流

当社は、地域のみならず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、福井県おおい町の臨海リゾート施設「うみんびあ大飯」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。



巨大バーチャルシアターを備える「エルガイアおおい」

- オピニオンリーダー：世論形成に影響を持つ人。

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。



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

迅速で正確な情報発信をめざし、記者会見の内容のほか、当社のメッセージや各種情報をホームページに随時、掲載しています。

また、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ています。

いずれも、メールによるお問い合わせ窓口を設置し、双方向でのコミュニケーションを積極的に進めています。



関西電力のホームページ（随時更新）



「かんでん e-Patio」（随時更新）

### 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、時事性の高いテーマについて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、暮らしや地域にまつわるトピックスに加え、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）

### お客さまの声を全社で共有

毎日の業務のなかで、また、地域のみならずとの交流の場で、当社は事業活動に関するさまざまなご意見やご要望をいただきます。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、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、当社従業員が集めたお客さまのご意見を関係のある各部門に伝え、業務改善に役立てています。



## 取組みへの評価

■2008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、原子力関連施設見学会や次世代層向けの出前教室など、より質の高い「フェイス トゥ フェイスのコミュニケーション活動」の展開に努めました。

■「フェイス トゥ フェイスのコミュニケーション活動」のほか、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するように努めました。

## 社外の方からの主なご意見

- 原子力関連施設見学会を通じて、何重にもわたるチェック体制など管理がしっかりしていることがわかり、安全性が確保されていると感じた。
- 今回の施設見学会で、原子力発電はCO<sub>2</sub>削減にも大きな役割を果たしており、地球温暖化防止のためにも必要であると思った。
- 出前教室では、たくさんの実験器具を持ち込み、生徒たちに体験させるということは非常に良かった。「環境」というテーマを通じて、エネルギーについて学習ができ、大変役立った。
- 「エルガイアおい」では、子どもから大人まで楽しみながら、地球環境問題をはじめエネルギーについて勉強することができてよかった。

## 専門家の方のご意見

コミュニケーション・コンサルタント  
株式会社ユニカルインターナショナル  
チーフトレーナー

川村 秀樹 氏



最近、エネルギーや環境問題など、電気事業者とステークホルダーが共有すべき社会的な問題が多くなってきています。

このような状況下で、これまでの「事業者対顧客」、「事業者対地域住民」という対立の図式で事業者側から一方的に情報発信する広報活動から、「事業者と顧客」、「事業者と地域住民」が「協働」の図式による双方向のコミュニケーションを図る広報活動へ変化してきています。

そのためには、事業者には顧客や地域住民などステークホルダーの立場にたつて、問題の本質をよりわかりやすく説明していくことが必要となります。

こうした企業の姿勢が事業活動全般の透明性を高め、ひいてはステークホルダーからの信頼獲得につながるものと考えられます。

今後、エネルギーや環境を取り巻く世界的な議論が進展するなか、よりきめ細かいコミュニケーション活動を推進されていくことを期待します。

## 2009年度以降の方針

当社は、これまでも原子力・低炭素社会への対応など当社事業の理解獲得、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、迅速・正確な情報発信をおこなうとともに、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してまいりました。

今後も、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確実に果たしていくために、ホームページやPR誌、報道機関を通じた発表による情報発信を積極的におこなうとともに、次世代層教育や地域のオピニオン

リーダーとの交流を通じた「フェイス トゥ フェイスのコミュニケーション活動」を継続していきます。

関西電力株式会社  
執行役員  
地域共生・広報室長

八嶋 康博



## 6 コンプライアンスの徹底

## 2008年度 基本方針

- コンプライアンス意識の定着化に向けた啓発活動を展開します。
- 各職場での自律的な活動の定着化に向け取組みを実施します。
- 各種ツール類と情報発信を充実させ、法令手続管理を支援します。
- グループ各社に対する支援活動を強化します。



## 各職場における啓発活動と自律的な取組みの推進

当社は、かねてより職場ごとに選任したコンプライアンス推進スタッフを中心に自律的な意識啓発活動を推進しています。2008年度は、こうした活動に加えて、対話・研修や法的リスクの情報発信、グループ各社への研修を積極的に展開しました。

## コンプライアンス意識の定着化に向けた活動の実施

## 第一線職場を訪問しての活動

当社「コンプライアンス委員会事務局」は法務部門に属し、これまで電力所や発電所などの技術系の第一線職場を中心に事業所を訪問し、対話・研修活動を続けてきました。2008年度は、それぞれの各業務内容により即した活動を展開するため、業務分野ごとに、それぞれの部門の会議体や第一線職場に出向き、その回数は、原子力・火力・電力流通事業など6部門で計37回に達しました。

受講後のアンケートなどでは「実務に即した内容で、今後の業務に役立てることができる」といった肯定的な意見が多く見られました。また、継続を求める声も多数あったことから、2009年度も引き続き、実業務に即した内容で対話・研修活動をおこない、各職場におけるコンプライアンス意識のより一層の浸透に努めていきたいと考えています。



対話・研修活動の様子

## 各職場での自律的な活動の定着化に向けた取組み

## 職場でのコンプライアンス・リスクの認識の共有化

当社は、2007年度から、各職場でコンプライアンス・リスクについての認識を共有化するため、「ディスカッション活動」を実施しています。これは討議によって日常業務に潜む

コンプライアンス・リスクを拾い出し、それぞれの職場の従業員で認識を共有しようという活動です。

2008年度もこの活動を継続し、各職場で前年度の活動結果を踏まえたうえで、実業務のより幅広い分野を対象に討議がおこなわれ、リスク認識が共有されるなど、実効性ある取組みが展開されました。

2009年度は、職場の自律性をさらに高めたいと、「ディスカッション活動」を継続し、一層の意識向上を図ります。

## Voice

## 本当の意味での「風通しのよい職場」づくりを展開

私の職場では「コンプライアンス・リスクの認識の共有化」の一環として、職場全員をベテラン層、番頭・専門家層、中堅・作業長層、若年層と4つの年代層に分け、「層別コミュニケーション」を実施しています。年齢や担当業務でコンプライアンス・リスクの感受性や発掘機会が異なるため、各層が身近に物事を捉えることができるようにと始めました。その結果、私を含め全員がお互いの思いをより深く、より幅広く知ることができ、「やるべきこと・やらなければならないことは手抜きをしない」、「グループ間の壁はつからない」、「上下を問わない報連相の充実」といった姿勢が見られるようになりました。

昨今、経営を取り巻く環境の変化は目まぐるしく、コンプライアンス活動は、法令遵守にとどまらず、社会の常識、環境や時代の変化に即応した業務を遂行していく活動であると考えています。今後も「ともに気付き合える、何でも言い合える」本当の意味での「風通しのよい職場」づくりを進めます。

京都営業所  
京都ネットワーク技術センター  
所長

増谷 茂治



## 各種ツール類の充実と法的情報の発信

### コンプライアンス・マニュアルの改訂

2008年度は、『コンプライアンス・マニュアル』を改訂するとともに、別冊の『ケースブック』を作成しました。

『コンプライアンス・マニュアル』は、従業員が業務を遂行するうえで最低限認識しなければならないことを、法令・企業倫理・社内ルール等の観点からわかりやすく解説したものです。当社は2003年2月にこれを作成し、全従業員に配布しています。今回は、作成後6年が経過したこと、その内容を法律の新規制定や改廃、昨今の社会情勢の変化などを踏まえたものへと改め、より使いやすく、読みやすいものにしました。

また、新たに作成した『ケースブック』は、業務に関連する身近なコンプライアンス上の疑問点をQ&A形式で掲載しています。

『コンプライアンス・マニュアル』と『ケースブック』は、各従業員が業務遂行上、疑問を感じた際の参考となるよう作成したのですが、2009年度は、これらを積極的に活用した意識啓発活動を実施します。

### 意識啓発ツールの作成と法的リスク情報の発信

2008年度は、2007年度に作成した『新・コンプライアンス事例集』について、新たにVol. 3を発行しました。

また、2006年度から続けている『コンプライアンス時事コラム』は、社会で話題となったコンプライアンスに関する事例などをイントラネットで紹介し、職場での意識啓発に活用しているものですが、2008年度は「反社会的勢力への対応」など5つのメッセージを発信しました。

そのほか、社会的関心が高まっている法的諸問題への情報発信活動の一つとして、2008年12月には「偽装請負」問題への注意喚起を改めておこなうとともに、各部門でセルフチェックを実施しました。

2009年度も引き続き、こうした社会の動きに即したサポート活動を実施するとともに、さまざまな機会を捉えて法的問題に関する知識の付与に努め、適正な業務運営を推進していきます。



2008年度は『コンプライアンス・マニュアル』(左)を改訂し「別冊ケースブック」(中)と「新・コンプライアンス事例集Vol.3」(右)を作成。

### 独占禁止法の遵守

当社は、これまでも『独占禁止法遵守マニュアル』の策定(1996年作成・2006年6月改訂)をはじめ、独占禁止法の啓発活動に努めてきました。こうしたマニュアルの整備だけでなく、本店や各支店の関係部門を対象に、「独占禁止法研修会」を毎年実施し、従業員の理解浸透に努めています。

今後も、従業員一人ひとりが独占禁止法の趣旨や内容を正しく理解し、実務に反映するよう、研修会を継続実施し、適切な事業運営を徹底していきます。

### グループ会社各社への支援活動の実施

#### グループ会社を対象にしたコンプライアンス出前研修

2008年度は、グループ各社に対して「出前コンプライアンス研修」の実施を積極的に働きかけることとし、15社を回って計29回の研修をおこないました。

受講対象は各社のコンプライアンス推進活動の主導的役割をなす課長層を中心とし、研修メニューは各社の関心事を講義内容に盛り込んだり、事例討議を実施したりするなど、各社のニーズに沿うように心がけました。

2009年度も引き続き積極的に研修出講を実施し、各社のニーズに即した内容でコンプライアンス意識の向上を支援します。



コンプライアンス研修(事例研修)をグループ会社でも

### コンプライアンス相談対応をめぐる周知啓発

当社グループでは、各社がそれぞれコンプライアンス相談窓口を設置しているほか、当社が社内・社外に設けたコンプライアンス相談窓口をグループとしての相談窓口として開放しています。そのため、当社グループの従業員は、所属する会社の窓口だけでなく、当社の窓口でも相談することができます。なお、当社窓口寄せられたグループ会社についてのコンプライアンス相談は、当社と当該企業のコンプライアンス相談事務局で連携して、調査・対応にあたっています。

こうしたコンプライアンス相談窓口を有効に機能させるため、2008年7月には、グループ各社における調査・対応活動への一助として、各社の役職者を対象に、社外相談窓口の担当弁護士を講師に招いて、相談対応をめぐる留意点に関する講演会を実施しました。

2009年度も、グループ各社のコンプライアンス活動に有益な情報を発信するなど、積極的支援を継続していきます。

# 情報セキュリティと個人情報保護の推進

当社は、「適切な情報管理の徹底」を重要な課題とし、これまでもさまざまな対策を進めてきました。2005年4月には個人情報保護法が施行され、みなさまからの期待がより高まるなか、これにお応えするためにより積極的な取組みを続けています。

## 情報セキュリティマネジメントの推進

社内外におけるIT化の進展に伴い、2002年10月、当社は経営改革・IT本部長を委員長とする「情報セキュリティ委員会」を設置し、適切な情報管理の徹底に向けた取組みを進めてきました。

同委員会は、効果的で効率的な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。

### 情報セキュリティ委員会の審議の観点

- 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出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



### 実施した具体的対策

- 1 組織的対策
  - 経営改革・IT本部長を個人情報保護管理者(CPO=チーフ・プライバシー・オフィサー)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)
  - グループ会社共通セキュリティ対応窓口の創設
- 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

#### 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

#### 鍵付き什器の配備



電気錠の解錠と入退履歴の管理

重要な書類や外部記憶媒体などを厳正に管理

## 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。

保護法の施行後は、全従業員に対する社内研修の実施や、関係各部門においての個人情報の取扱いマニュアルの作成など、社内周知を徹底しています。

こうした取組みに加え、2008年3月に改正された経済産業省のガイドラインに対応するため、社内ルールを見直し、委託先管理の徹底を図っています。

## 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の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、当社は従業員および委託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、委託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

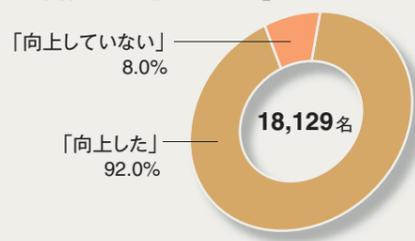
- 1 当社従業員およびグループ会社従業員に対し、自宅パソコンでの業務情報の取扱い禁止を再徹底
- 2 「Winny」などのファイル共有ソフトを使用しないことを徹底
- 3 自宅パソコンにおける業務情報の有無確認を定期的実施
- 4 自動暗号化ツールの機能強化により、社外に持ち出すファイルには、原則としてすべてパスワードを付与
- 5 委託先に情報管理を徹底させるとともに、当社業務情報の管理状況についても確認

## 取組みへの評価

■当社の「全従業員アンケート」(2008年11月実施)で、自身のこの1年間のコンプライアンス意識の変化について質問したところ、回答総数18,129名のうち約9割(16,686名)が、「向上した」と回答し、その理由として半数近くが「職場の自律的なコンプライアンス活動に関わって」(7,966名)を挙げました。自律的な活動が各職場で定着してきていると考えます。

### コンプライアンス意識についての全従業員へのアンケート結果

- 「この一年間で、あなた自身のコンプライアンス意識はどのように変化しましたか?」



■リスク認識を共有するため、さまざまな事項を検討するなど「ディスカッション活動」を続けています。2008年度は、こうした検討事項に関して、事業所から法務部門に法律相談が寄せられるというケースが増加しました。法的リスクの低減に努めようという意識が、従業員のあいだに浸透しつつあります。

■取組みの形骸化やマンネリ化を防ぐために、各職場の自律性をさらに促す方向で、推進活動を展開しているところです。

■グループ会社のコンプライアンス意識についても、出前研修などを通じ、さらなる向上を図っていきます。

### 2009年度以降の方針

当社は、CSRを軸に、一人ひとりの意識や組織風土にまで踏み込んだ取組みを推進するなか、コンプライアンス活動についても、鋭意取り組んでまいりました。

2008年度は、実業務に潜むコンプライアンス・リスクについて、各職場でのディスカッション活動をおこなったほか、コンプライアンス委員会事務局による対話・研修活動も業務分野別(部門別)に実施し、日常業務により密接した領域での意識啓発活動を展開しました。

こうした取組みにより、当社のコンプライアンス意識は確実に定着してきていると感じますが、向上の余地は依然として残っています。

### 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



コンプライアンスの徹底で揺るぎない企業体質を維持することは、国民生活をささえる電力会社の社会的責任(CSR)です。関西電力では、一人ひとりの社員の強い意志があって初めてコンプライアンスという土台が強固になるという考えから、各職場での啓発活動と自律的な取組みを重視していますが、この方向性を今後も継続していくことが必要です。この場合、取組みがマンネリ化しないよう常に新しい題材を提供することや、コンプライアンスを金科玉条にせず、「なぜ関西電力ではコンプライアンスが重要なのか」という基本に戻ってそれぞれの社員が自分の頭で考え続ける仕組みを維持することが重要です。

現場中心のコンプライアンスとともに、今後生じうる新しいリスクに備える必要性も増えています。急激に変化する社会では従来の経験だけでは予測困難な事象が発生します。新型インフルエンザやコンピュータ・ウイルス、悪意者による行為などにも対処できる体制を整備すること、つまり、コンプライアンスを含むリスク管理体制の整備も重要なCSRの1つで、今後はこの方向性の取組みにも注目していきたいと思います。

## 第三者意見

立教大学大学院  
ビジネスデザイン研究科 教授  
立命館大学大学院  
経営管理研究科 兼任講師  
池田 耕一氏



世界の多くの国々で、CSR(企業の社会的責任)が大きな社会的潮流になってきました。その動きを受けて、ISO(国際標準化機構)が「環境」や「品質」と同じく「(企業をはじめとするさまざまな組織の)社会的責任」についての国際規格を2010年秋に策定する見通しです。これに参画している世界各国の産業界、消費者団体、労働団体、NPO・NGOおよび政府機関などから選出されたメンバーによる討議のキーワードは、「持続可能性」です。

地球や社会の持続可能性に赤信号が灯っている今、企業などのあらゆる組織はステークホルダー(顧客、従業員、取引先、地域社会などの利害関係者)との関係を良好に保ちCSRの推進に取り組むことによって、社会の持続可能な発展に貢献することが期待されています。その効果を上げるために、自社の取組みに加えて企業グループ全体としての活動が求められています。今後はさらに、CSRに取り組む企業は取引先に対しての働きかけを強めていくことが期待されるようになります。

あらためて関西電力グループのCSRの取組みを通観しますと、社会に不可欠なライフラインを担う事業者として「商品・サービスの安全かつ安定的なお届け」、「環境問題への先進的な取組み」、「地域社会の発展に向けた積極的な貢献」など、地球や社会の持続可能性などに関する「6つのCSR行動原則」が確立され、そして、その取組みが着実に進化していることがわかります。

例えば、従来の環境方針を見直し、新たに取組みの柱や取組み項目を整理・追加した「環境行動方針」が2009年2月に制定され、低炭素社会の実現に向けた取組みが加速しています。また、グループ各社への支援活動の強化や地域の活性化に向けたきめ細かな取組みなど、世界的なCSRの動向と軌を一にする取組みが充実・強化されています。2008年9月に発生した美浜線21号鉄塔事故について、事故の原因や再発防止対策が具体的かつ詳細に記載されていることは「透明性の高い開かれた事業活動」へのステークホルダーからの信頼を高めます。

特筆すべきは、原油価格の乱高下や世界的な金融危機などが発生した激動の2008年において、従業員が社会の大切なライフラインを支えるために知恵と工夫を凝らし、他部門と連携しながら、また、協力会社や取引先などのステークホルダーと協力しながら、懸命に難局に対処した状況が自分の言葉で生き生きと語られていることです(巻頭の特集)。トップコミットメントにある「一人ひとりの意識改革や組織風土の改革」の深化を感じます。

今後は関西電力グループ全体のさらなるレベルアップに継続して取り組まれること、さらには、CSRのトップランナーとして取引先を巻き込んだ取組みをより一層進めていかれることを心から期待します。

### ご意見に対して

当社グループは、創業以来、半世紀以上にわたって、電力の安全・安定的なお届けを中心に、社会のお役に立ち続けることを使命として事業を営んでまいりました。

レポートにあるとおり、昨年度の難局を乗り越えられた原動力は、従業員一人ひとりの商品・サービスを安全・安定的にお届けしたいという思いに他ならないと考えます。

今後も、地球温暖化防止などに対する企業としての取組みだけではなく、従業員一人ひとりが、それぞれの責任を積極的に果たすことが、社会の持続的発展への貢献とステークホルダーからの信頼につながるということを強く意識できるよう、CSRを軸とした意識や組織風土に対する取組みを推進していきたいと考えております。

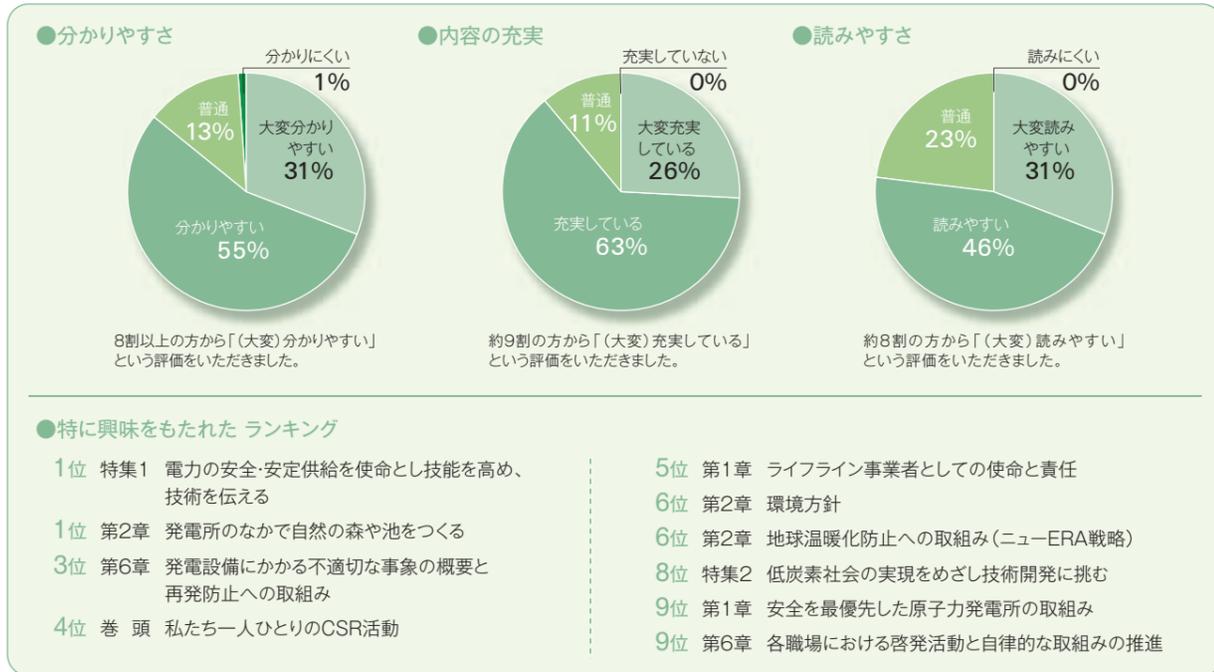


関西電力株式会社  
執行役員  
CSR・品質管理担当室長  
白井 良平

# 「関西電力グループCSRレポート2008」アンケート結果

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が、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。昨年度は、『関西電力グループCSRレポート2008』を日本語版約4万冊、英語版1,000冊作成するとともに、当社グループの事業活動に関わるステークホルダーのみならずにご提供し、アンケートなどを通して多くのご意見を頂戴しました。こうした貴重なご意見は、事業活動に反映させるとともに、今年度のレポートの制作にも活かすよう努めました。

## レポートについての評価



## レポートについての主なご意見と対応

- アンケート結果およびいただいた意見を分量、掲載内容、構成などに反映いたしました
- 「内容が多すぎる。ポイントを絞って欲しい」という意見に対して  
→ 内容が重複した部分を統合したり、一般化している内容は載せないなど、レポート全体の内容を見直しました。また、2008年版では2つあった特集を1つに減らして、より詳しい内容にするなど、メリハリのある構成にいたしました。ページ数としては、82ページ → 71ページと約10ページ減らしました。
  - 「伝えたいことや戦略が見えてこない」という意見に対して  
→ 当社グループがCSR行動原則に従って活動を展開していることを巻頭ページで明確に伝え、また、当社の経営理念や経営ビジョンに対するCSR行動憲章やCSR行動規範の位置づけを明らかにしたページを設けました(P2、P7、P8)。
  - 「関西電力の社員が個人としてどのような考えを持っているのか、具体的に表現した記事を期待します」という意見に対して  
→ 巻頭では、特集として、「激動2008年—そのとき当社グループは、そして従業員は」と題し、厳しい環境変化の中で、「お客さま満足No.1企業」の実現に向けた従業員一人ひとりの対応や考え方を取り上げました。また、それぞれの章でも従業員の声をできるだけ多く掲載しました。

## 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

- ネガティブな情報も発信すべきである  
→ レポートでは「美浜線No.21鉄塔事故の原因と再発防止対策」をご報告させていただきました(P19)。こうしたネガティブな情報は、美浜発電所3号機事故に関する情報も含めて、当社HPにおいてさらに詳しくお伝えしています。
- 事故や不祥事の反省はもちろん大切ですが、電気の供給は非常に重要な仕事です。社員の方が前向きに自信をもって仕事ができるような取組みをしてはどうか。電気を使う側からの期待です。  
→ 従業員が、社会から求められる期待に前向きに応えられるよう、使命感やプロ意識などを高めるような職場コミュニケーション活動を推進していきます(P9~P10)。

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と考えています。また、取組み状況については、今後も本レポートやホームページなどでご報告させていただきます。

## ガイドライン対照表について

GRI「持続可能性報告ガイドライン第3版」との対照および、環境省「環境報告ガイドライン2007年版」との対照に関しては、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/>

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



みんなの温室効果ガス削減運動  
8-4-7773 851

関西電力はチーム・マイナス6%に参加しています。



J-SUS

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。



ミックス品  
FSC認証林及び管理された森林からの製品グループです  
www.fsc.org Cert no. SGS-COC-001213  
© 1996 Forest Stewardship Council



PRINTED WITH  
SOY INK  
Trademark of American Soybean Association  
印刷用インキは、環境にやさしい大豆油インキを使用しています。