

# 関西電力グループレポート 2015

CSR & Financial Report



# 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り組み

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り組みを行い、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り組みを通じて、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、社会のみならず、ステークホルダー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遵守」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。

※CSR: Corporate Social Responsibilityの略で、一般に「企業の社会的責任」と訳されています。

## 編集方針

本レポートでは、ステークホルダーのみなさまに当社グループの事業活動の全体像をご理解いただけるよう、CSR活動と財務に関する情報を総合的に報告しています。ステークホルダーのみなさまにとって関心が高く、当社グループにおいて特に重要な内容を特集として掲載しています。また、CSR活動については、6つのCSR行動原則に基づいた取組みを、それぞれの章を設けてわかりやすく紹介しています。

本レポートの報告内容は、GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第4版」による標準開示項目の情報を記載しています。また、環境に関する内容は、環境省「環境報告ガイドライン（2012年度）」も参考にしています。関西電力グループレポート2015は、Webと冊子で構成し、本レポートに掲載している内容に関連する情報がWebにある場合は **Web** を記載しています。

## 発行時期

2015年8月発行

2014年版：2014年8月発行
2016年版：2016年夏頃発行予定

## 報告範囲

対象期間：2014年4月1日～2015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。「当社」は関西電力単体を指し、グループ会社の事項は社名を明記しています。

### 【将来見通しについてのご注意】

本レポートに記載している当社グループの計画、戦略、業績予想など、将来見通しに関する内容は、現時点で入手可能な情報に基づいたものであり、潜在的なリスクや不確実性が含まれています。そのため、経済情勢の変化、市場の動向、関連法規の改正など、さまざまな要因の変化により、実際の業績・事業環境などが、本レポートの記述とは異なる可能性があることをご承知おきください。

# CONTENTS

- 1 関西電力グループCSR行動原則
- 2 編集方針・目次
- 3 ごあいさつ
- 5 設備状況／組織図
- 6 連結財務ハイライト
- 7 トップインタビュー
- 11 関西電力グループのサプライチェーンと取組みの方向性
- 13 ステークホルダーとの関わり

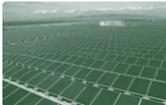
## 経営とCSR

- 14 関西電力グループの経営とCSR
- 15 コーポレート・ガバナンス
- 18 CSR推進体制とその取組み

## 特集

- 19 特集1：原子力発電の安全性向上に向けた取組みと安全確保を大前提とした原子力発電の活用
- 23 特集2：関西電力グループ これからのAction!

## CSR行動原則に基づいた取組み

- 27  **1** 商品・サービスの安全かつ安定的なお届け
- 37  **2** 環境問題への先進的な取組み
- 51  **3** 地域社会の発展に向けた積極的な貢献
- 54  **4** 人権の尊重と良好な職場環境の構築
- 59  **5** 透明性の高い開かれた事業活動
- 62  **6** コンプライアンスの徹底

65 第三者意見

66 財務セクション

変化に対応しながら、お客さまや社会に認められ、お役に立つ存在であり続けます。



取締役会長

森 詳介

取締役社長

八木 誠

みなさまには、常日頃、格別のご高配を賜り、厚く御礼を申し上げます。

## 2014年度の経営の概況

2014年度は、関西電力グループの総力を結集し、原子力プラントが停止するなか、お客さまからの節電・省エネルギーへのご協力や、さまざまな供給力対策により電力の需給安定を果たすとともに、電力システム改革に伴う競争本格化への備えなどにも全力を尽くした1年でした。

一方で、収支改善に向け、最大限の経営効率化に取り組んでまいりましたが、原子力プラントの

停止に伴う火力燃料費などの著しい増加を吸収することができず、4年連続の赤字決算となるなど、財務基盤の毀損は一層深刻さを増しております。このままでは電力の安全・安定供給に支障をきたすおそれがあることから、断腸の思いで、全てのお客さまに再度の電気料金値上げをお願いさせていただきました。また、こうした厳しい収支状況を踏まえ、2014年度の期末配当は無配とさせていただきます。

お客さまや株主のみなさまには、再三にわたり、多大のご負担とご迷惑をおかけしておりますことを、深くお詫び申し上げます。

## 電力新時代の始まりに

2015年度に入りましても、原子力プラントの再稼働時期が依然見通せず、電力の需給、事業の収支ともに厳しい状況が続いております。また、電力広域的運営推進機関の発足や、2016年4月に迫った電力小売全面自由化をはじめとする電力システム改革により、電力新時代がまさに始まるようとしております。

2015年度は、当社グループにとって極めて重要な1年であり、グループ一丸となって、電力の需給安定はもとより、事業基盤の再生を果たし、競争本格化への備えを加速してまいります。

事業基盤の再生については、さらなる徹底した経営効率化に最大限の努力を積み重ね、電気料金の再値上げにご理解を賜るとともに、高浜発電所3、4号機をはじめ安全性が確認された原子力プラントの早期再稼働に向けて、国の審査や訴訟への対応、地元のみなさまへのご理解活動等に全力を尽くしてまいります。

競争本格化への備えについては、電源競争力の強化に努め、電気・ガスを中心とした総合エネルギー提案、管外での電源開発やユーティリティサービスをはじめとする事業の推進など、総合エネルギー事業の展開に拍車をかけるとともに、情報通信事業や国際事業などにおける収益拡大に取り組んでまいります。

さらに、これらの事業の推進に向けて、組織体制の見直しをはじめとする、新時代にふさわしい機能的で効率的な事業基盤の構築や、ダイバーシティ推進に関する意識のさらなる浸透など、従業員一人ひとりが最大限活躍できる組織力の向上にも取り組んでまいります。

## 創業以来の精神

当社は、1951年の創業時に「お客さまへの奉仕を第一に考える」という「前垂れがけの精神」を掲げて以来、お客さまと社会のお役に立つことを最大の使命として事業を営んでまいりました。こうした創業以来の精神を受け継ぎながら、2004年3月に「関西電力グループCSR行動憲章」を策定し、6つのCSR行動原則に基づき、全ての事業活動を展開しております。

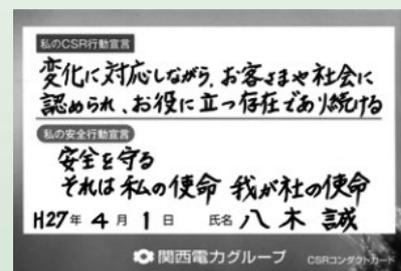
CSRの実践において最も重要なことは、従業員一人ひとりが、常にお客さまや関係するみなさまの立場に立って考え、使命感や思いやり、人を大切にす気持ちを持って行動することです。

こうした思いのもと、全従業員が自らの日々の業務を確実に遂行し、CSRの実践を積み重ねることで、「社会の一員として果たすべき責任」をしっかりと果たしてまいります。

## お客さまや社会のお役に 立ち続けるために

当社グループは、経営環境が大きく変化するなかでも、時代の変化に対応しながら、お客さまや社会に認められ、お役に立つ存在であり続けたいと考えております。これからもCSRを経営の基軸に据え、みなさまのご期待にお応えすべく全力を尽くしてまいりますので、引き続き、格別のご支援、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

CSRコンダクトカード  
(社長の行動宣言)





# 連結財務ハイライト

関西電力株式会社及び連結子会社  
3月31日に終了した会計年度

	10億円					百万USドル※1
	2011	2012	2013	2014	2015	2015
営業収益	¥ 2,769.7	¥ 2,811.4	¥ 2,859.0	¥ 3,327.4	<b>¥ 3,406.0</b>	<b>\$ 28,319</b>
営業利益	273.8	-229.3	-314.0	-71.7	<b>-78.6</b>	<b>-653</b>
当期純利益	123.1	-242.2	-243.4	-97.4	<b>-148.3</b>	<b>-1,233</b>
総資産	7,310.1	7,521.3	7,635.1	7,777.5	<b>7,743.3</b>	<b>64,383</b>
純資産	1,832.4	1,529.8	1,278.1	1,213.1	<b>1,060.2</b>	<b>8,815</b>
営業キャッシュ・フロー	610.5	43.8	142.6	347.7	<b>447.6</b>	<b>3,722</b>
グループ事業外販売上高※2	355.6	391.2	428.4	464.1	<b>463.5</b>	<b>3,853</b>
グループ事業経常利益※2	54.8	52.8	62.9	49.1	<b>62.7</b>	<b>521</b>
<b>1株当たりデータ</b>	円					USドル
当期純利益	¥ 137.66	¥ -271.12	¥ -272.43	¥ -109.01	<b>¥ -166.06</b>	<b>\$ -1.38</b>
配当金	60.00	60.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
純資産	2,026.53	1,689.73	1,406.53	1,330.48	<b>1,159.53</b>	<b>9.64</b>
<b>主要比率</b>	%					
自己資本比率	24.8	20.1	16.5	15.3	<b>13.4</b>	
自己資本純利益率(ROE)	6.9	-14.6	-17.6	-8.0	<b>-13.3</b>	
総資産事業利益率(ROA)※3	4.0	-2.9	-3.9	-0.7	<b>-0.7</b>	
<b>販売電力量</b>	10億kWh					
	151.1	146.0	141.8	140.4	<b>134.5</b>	

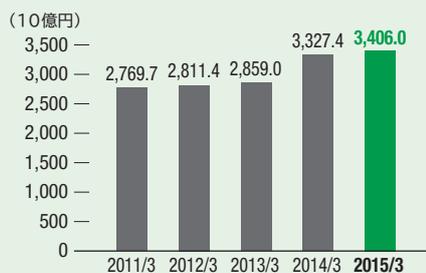
※1 円とドルの交換比率は、便宜上2015年3月31日の為替レート120.27円/ドルを適用。

※2 数値は連結決算上の相殺消去等を行う前の、連結子会社の各社実績を単純合計した数値です。

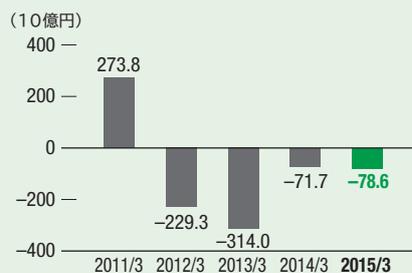
数値は個別財務諸表に含まれる附帯事業のうち、ガス供給事業、燃料販売事業、蒸気供給事業の一部を含んでいます。

※3 ROA=事業利益(経常利益+支払利息)/総資産(期首・期末の平均)。

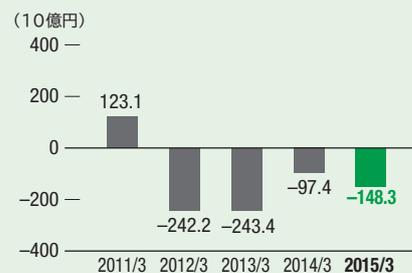
## 営業収益



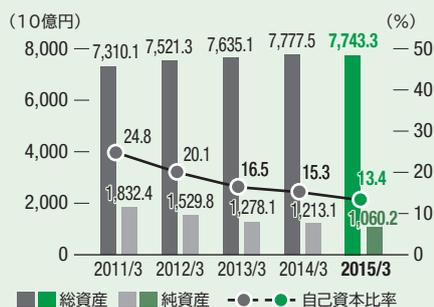
## 営業利益



## 当期純利益



## 総資産・純資産・自己資本比率



## ROE・ROA



## 1株当たり当期純利益・配当金



# 変わらぬ使命のために、 変わり続けた一年でした。

2014年度も原子力発電の再稼働に向け、最大限の努力を続けました。また、聖域なき経営効率化に取り組むとともに、電力の安全・安定供給に全力を尽くしました。加えて、将来の競争本格化を見据え、事業基盤の構築を進展させました。

関西電力株式会社  
取締役社長  
八木 誠



## Q1 当期(2015年3月期)の経済環境と経営成果に対する評価は？

収入面では、燃料費調達単価の増加などにより、電灯電力料収入が増加したことに加え、情報通信事業において売上高が増加したことなどから、グループ全体の収入は増加いたしました。しかしながら、支出面では、原子力プラントの不稼働に伴い、火力燃料費が増加したことなどから事業の収支は極めて厳しい状況となりました。

当期の関西経済は、消費税の増税により個人消費が落ち込むなど、景気は総じて弱めの状況で推移しましたが、政府の経済対策の効果などの影響から、年度終盤には持ち直しの動きが見られました。

一方、節電・省エネルギーへのご協力をいただいたことや、夏場の低気温により冷房需要が減少したことなどから、販売電力量は前年実績を下回りました。

こうしたなか、収入面については、販売電力量は減少したものの、燃料費調整単価の増加などにより電灯電力

料収入が増加したことに加え、情報通信事業において売上高が増加しました。一方、支出面では、経営効率化により徹底した諸経費の節減に努めましたが、原子力プラントの不稼働に伴い、火力燃料費が増加したことなどから、事業の収支は極めて厳しい状況となりました。

情報通信事業をはじめとするその他事業では、FTTHサービスの加入件数が増加したほか、ガス販売価格が上昇するなど、グループ全体の事業を着実に推進することができました。

■販売電力量の推移



注：特定規模需要とは、電力小売部分自由化の対象となる需要です。(2004年3月期までは、20,000V特別高圧系統以上で受電し、使用規模が原則として2,000kW以上のお客さま。2005年3月期は6,000V高圧系統以上で受電し、使用規模が原則として500kW以上のお客さま。2006年3月期以降は6,000V高圧系統以上で受電し、使用規模が原則として50kW以上のお客さま)

■事業の種類別セグメントの業績(相殺消去前)

セグメント	2014年3月期	2015年3月期	比較増減		
	金額(百万円)	金額(百万円)	増減金額(百万円)	増減率(%)	
電気事業	売上高	2,870,984	2,950,506	79,522	2.8
	営業費用	2,988,914	3,084,476	95,562	3.2
	営業利益又は営業損失	-117,930	-133,969	-16,039	—
情報通信事業	売上高	206,163	213,195	7,032	3.4
	営業費用	186,489	194,778	8,289	4.4
	営業利益又は営業損失	19,674	18,417	-1,257	-6.4
その他事業	売上高	548,466	571,713	23,246	4.2
	営業費用	523,290	535,486	12,196	2.3
	営業利益又は営業損失	25,176	36,226	11,050	43.9

注：本表の金額には、消費税等は含まれません。

## Q2 電気料金値上げと今後の経営効率化に向けた取組み状況は？

当社は、規制分野のお客さまにつきましては、2015年6月1日から、自由化分野のお客さまにつきましては、同年4月1日から、電気料金の値上げを実施させていただきました。2013年に続く再度の電気料金の値上げにより、お客さまの生活や産業活動にさらなるご負担をおかけすることを、深くお詫び申し上げます。

当社は、今後も引き続き、徹底した経営効率化に最大限の努力を積み重ねながら、安全性が確認された原子力プラントの1日も早い再稼動を実現し、電気料金の値下げをおこないたいと考えております。

当社は、最大限の経営効率化に取り組んでまいりましたが、原子力プラントが稼動しないことによる燃料費の増加等を吸収するには限界があり、値上げ前の電気料金水準のままでは、財務体質の毀損が進み、資金調達が困難になるなど、電力の安全・安定供給に支障をきたしかねない状況でした。

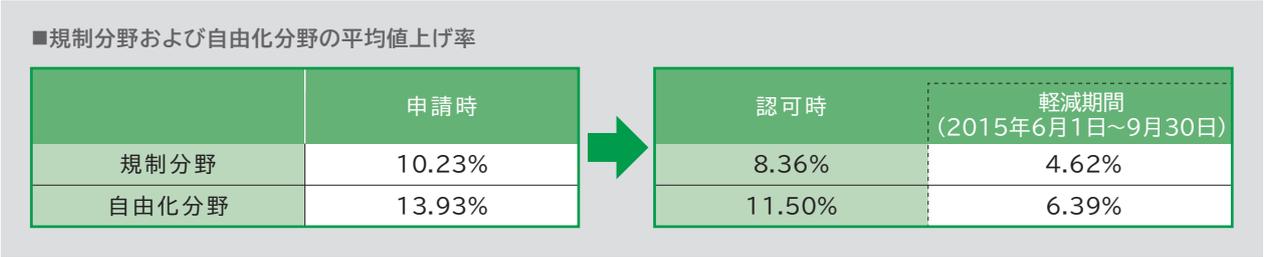
そのため、2014年12月、電源構成変分認可制度に基づき、電気料金の値上げにかかる電気供給約款の変更を申請し、国の審査を受けてまいりましたが、2015年5月18日に、規制分野のお客さまの電気料金について、同年6月1日から平均8.36%の値上げ実施の認可をいただきました。

一方、4月1日から値上げをお願いさせていただいている自由化分野のお客さまにつきましては、今回の認可を受け、値上げ率を平均11.50%に見直しさせてい

ただしました。加えて、2015年度の効率化の深掘り等の成果を、お客さまの電気料金のご負担の軽減に活用すべく、2015年6月1日から9月30日(軽減期間)までのご使用分について、電気料金の軽減措置を実施いたします。

一昨年に続く再度の電気料金の値上げにより、お客さまの生活や産業活動にさらなるご負担をおかけすることを、深くお詫び申し上げますとともに、値上げの実施内容や影響額、軽減措置などについて、お客さまに丁寧にご説明してまいります。

当社は、今後も引き続き、徹底した経営効率化に最大限の努力を積み重ねながら、安全性が確認された原子力プラントの1日も早い再稼動を実現し、電気料金の値下げをおこないたいと考えております。



2015年度については、効率化目標額の2,355億円に対して、さらなる効率化により478億円の深掘りに加えて、200億円の資産売却等を実施し、総額3,033億円の効率化に取り組んでまいります。

具体的には、人件費における社員の年収の2割削減※

や、修繕費等における競争発注比率のさらなる拡大、諸経費等における広告宣伝費の9割削減※などはもとより、各費目でより一層の深掘りをおこなうことに加え、資産売却にも積極的に取り組んでまいります。

※震災前との比較

### Q3

## 原子力発電所の安全性向上に向けた取組みは？

原子力発電については、安全確保を大前提に、エネルギーセキュリティの確保、地球環境問題への対応、経済性の観点から、引き続き重要な電源として活用してまいりたいと考えております。

当社は、東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえた緊急対策に加え、安全対策を多段的に確保する深層防護の観点から、安全対策の強化を実施してまいりました。規制の枠組みにとどまることなく、原子力発電の安全性の向上に取り組んでいき、安全性が確認された原子力プラントについては、地元のみならず、地元のみなさまのご理解をいただきながら、早期に再稼働したいと考えております。

当社は、東京電力福島第一原子力発電所の事故後、事故を踏まえた緊急対策を直ちに実施し、すべての原子力発電所の安全性向上対策の多重性・多様性を拡充してきました。さらに、地震・津波に限らず、他の自然事象を含む外部事象についても考慮するとともに、炉心損傷防止対策のほか、大規模な放射能放出の防止対策などについて、強化してきました。

2013年7月に新規制基準が施行され、当社はその新規制基準に適合していることを確認いただくための審査を受けており、高浜発電所3、4号機については、2015年2月に原子力規制委員会から、原子炉設置変更許可をいただきました。また、大飯発電所3、4号機、美浜発電所3号機、高浜発電所1、2号機についても、原子力規制委員会による新規制基準への適合性審査に全力で対応しております。

引き続き原子力規制委員会による審査に真摯かつ迅速、

的確に対応するとともに、安全性が確認された原子力プラントについては、地元のみならず、地元のみなさまのご理解をいただきながら、早期に再稼働したいと考えております。

また、2014年6月には、「原子力発電の安全性向上に向けた自主的かつ継続的な取組みのさらなる充実」（ロードマップ）をとりまとめるとともに、同年8月には「原子力発電の安全性向上への決意」を社達として制定しました。

この社達では、全ての役員および従業員が原子力発電の特性とリスクを十分認識し、事故の重大性を片時も忘れることなく、全社一丸となって、立地地域をはじめ社会のみならずの安全を守り、環境を守るため、原子力発電のたゆまぬ安全性向上に取り組んでいくという決意を示しています。

この社達を踏まえ、当社は、規制の枠組みにとどまることなく、自主的かつ継続的に原子力発電所の安全性向上に取り組んでまいります。

### Q4

## 小売全面自由化を見据えた長期的な経営の方向性は？

当社を取り巻く経営環境は、

- 電力需給の逼迫を契機としたエネルギーコストの増加や省エネ意識の高まりなどによるお客さまニーズの多様化
- 原子力事業の環境を含むエネルギー政策の不透明さ
- 電力およびガスシステム改革の具体的な方向性が示され、地域や電気・ガス等の市場の垣根を越えたエネルギー業界全体における競争の進展が想定されること

など、従来とは大きく変化していると認識しております。

今後とも、エネルギー政策の動向など、さまざまな情勢変化を見極めつつ、お客さまのニーズや意識の変化に的確にお応えしてまいります。

東日本大震災を契機に、原子力発電をはじめ、電力会社全体への信頼が大きく揺らぐとともに、再生可能エネルギーへの期待や電力会社の選択要望の高まりなどの背景も踏まえ、電力システム改革が進められているところです。

一方、当社グループは原子力プラントの再稼働時期が見通せず、深刻な経営危機に陥っています。また、電力の小売全面自由化による競争の本格化は不可避であり、当社がさらなる成長を遂げるためには、関西地域・

電気事業を中心としたビジネスモデルから大きく転換する必要があります。

まずは足元の危機を突破し、事業を軌道に戻すべく、原子力4基再稼動による競争力確保と収支改善が必要ですが、それだけにとどまらず、今後の厳しい競争に打ち勝ち、新たな成長をめざすためには、こうした環境変化をチャンスと捉え、従来の延長線上にない抜本的な改革を成し遂げ、総合エネルギーを中核とした競争力ある企業グループへと変革を図る必要があります。

当社は、2016年度に迫った小売全面自由化を見据え、燃料調達コストの低減や電源の競争力強化、お客さまニーズを捉えた新たなサービスの提供などを通じて、競争に打ち勝てる総合エネルギー企業グループへ

と変革を進めてまいります。

具体的には、お客さまに魅力あるサービスを提供していくために、ガスを含めたエネルギー全般への事業拡大、通信とのセット販売などのサービスラインナップの強化などについて検討を進めるとともに、2014年4月に首都圏を中心に開始した電気事業の拡大に向けて、販売体制の強化や競争力ある電源開発に取り組んでまいります。

また、小売全面自由化を踏まえたビジネスモデルや体制のあり方などについても、電力・ガスシステム改革などの動向も踏まえつつ検討を重ね、さらなる当社グループの企業価値向上に取り組んでまいります。

## Q5 株主還元についての考え方は？

**当社は、株主のみなさまに対して経営の成果を適切に配分するため、安定的な配当の維持を株主還元の基本方針としております。しかしながら、2014年度においては、財務体質の健全性の確保に取り組むことが優先課題と考え、無配とさせていただきます。**

当社は、株主のみなさまに対して経営の成果を適切に配分するため、安定的な配当の維持を株主還元の基本方針としております。

しかしながら、原子力プラントの早期再稼動に全力を尽くすとともに、徹底した経営効率化を推進しましたが、2014年度も大幅な赤字決算となり、極めて厳しい収支状況が続いております。また、先行きにつき

ましても、経営環境は依然として不透明と言わざるを得ません。このような状況のなか、財務体質の健全性の確保に取り組むことが優先課題と考え、誠に遺憾ながら、2014年度は無配とさせていただきます。

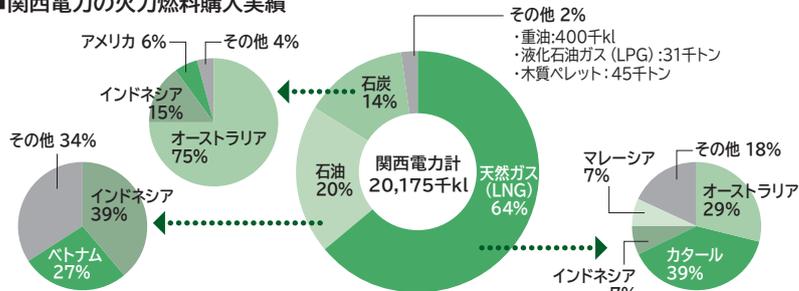
今後とも、原子力プラントの再稼動、需給の安定化および徹底した経営効率化に全力で取り組み、収支の回復に努めてまいります。

# 関西電力グループのサプライチェーンと取組みの方向性

(2015年3月31日現在)

## ① 燃料調達

### ■関西電力の火力燃料購入実績



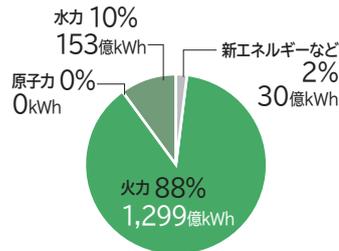
① 燃料調達

② 発電

## ② 発電

### ■発電電力量

合計 **1,482**億kWh



※発電電力量は当社需要に対応する電力量構成比です。四捨五入の関係で合計と一致しない場合があります。

### ■発電設備

合計 **3,744.2**万kW  
(169カ所)

(内訳)

火力	1,944.1万kW	(12カ所)
水力	822.2万kW	(151カ所)
原子力	976.8万kW	(3カ所)
新エネルギー	1.1万kW	(3カ所)

※四捨五入の関係で合計と一致しない場合があります。

③ 送配電

④ 販売

### ③ 送電線路の長さ(巨長)

**18,661** km

### ③ 配電線路の長さ(巨長)

**131,164** km

## ④ 販売

### ■販売電力量

**1,345**億kWh

### ■契約口数

電灯 [ **12,635**千口 ]

電力 [ **1,013**千口 ]

(特定規模需要を除く)

■ガス・重油販売量 **78**万トン  
(LNG換算)

グループ事業・  
国際事業など

事業共通

燃料調達、発電、送電、変電、配電といった流れを経て、関西電力グループは、お客さまに電気をお届けしています。サプライチェーンにおけるそれぞれの主な取組みの方向性は以下のとおりです。

サプライチェーン上の課題	考慮すべき主なリスク	主な取組みの方向性
<ul style="list-style-type: none"> <li>●電力の需給安定に向けた燃料の確保</li> </ul> <p>[ LNG、石炭、石油など、発電のために必要な燃料を安定的に、経済的に調達しています。 ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原油価格、外国為替、価格交渉の動向による燃料費の変動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●燃料上流事業への参画、調達先や価格指標のさらなる多様化、トレーディング機能の充実などにより、燃料調達における最大限の経済性を追求します。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>●電力の需給安定に向けた供給力の確保</li> <li>●原子力プラントの早期再稼働</li> <li>●電源競争力の強化</li> </ul> <p>[ 火力、水力、原子力、太陽光、風力などの発電をバランスよく組み合わせ、安定的に、経済的に電気をつくっています。 ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●エネルギーミックスの動向</li> <li>●年間降水量の変動</li> <li>●台風や地震・津波などの自然災害</li> <li>●大規模な設備事故</li> <li>●原子力バックエンド事業の動向</li> <li>●地球温暖化対策など、環境政策・国際枠組みの動向</li> <li>●原子力プラントの停止長期化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電力需給の安定化を成し遂げるべく、自社電源の最大限の活用や他社融通などによる供給力の確保に取り組みます。</li> <li>●原子力プラントの早期再稼働をめざすとともに、原子力発電の安全性向上に向けた自主的・継続的な取組みを推進します。</li> <li>●最適な電源ポートフォリオの構築に取り組みます。</li> <li>●再生可能エネルギーのさらなる開発促進をめざした組織体制の整備（再生可能エネルギー事業戦略室の新設）</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>●電力の需給安定への取組み</li> </ul> <p>[ 発電所から変電所までを送電線で、変電所からお客さまのご家庭や工場などまでを配電線で、電気を届けています。 ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●台風や地震・津波などの自然災害</li> <li>●大規模な設備事故</li> <li>●送配電部門の法的分離の導入（電力システム改革）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●お客さまの当社システム利用ニーズへの適切な対応を図ります。</li> <li>●スマートメーターの積極的な導入を図ります。</li> <li>●設備の高経年化対策に取り組みます。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>●サービス競争力の強化</li> </ul> <p>[ 電気を安定的に、より経済的にお届けするとともに、幅広いニーズにお応えし、お客さまや社会のみなさまのお役に立つ取組みを推進しています。 ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●小売全面自由化の導入（電力システム改革）</li> <li>●他事業者との競争のさらなる拡大</li> <li>●天候、景気動向、節電の取組みによる電力需要変動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●お客さまの省エネ・省コストの実現につながるエネルギーマネジメント活動を推進していきます。</li> <li>●総合エネルギーを中心に暮らしやビジネスを支える多様なサービスの提供に取り組みます。</li> <li>●スマートコミュニティ・まちづくり案件への参画を図ります。</li> <li>●Webサービスの拡大などにより、お客さまの利便性向上を図ります。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>●情報通信事業や国際事業における収益拡大</li> </ul> <p>[ 電気を中心に総合エネルギーや、情報通信、生活アメニティ関連などのグループサービスを組み合わせ、トータルソリューションを提供しています。また、海外での発電プロジェクトへの参画や開発に取り組んでいます。 ]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●技術革新や他事業者との競合の進展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●関西エリア以外へのアプローチを含め、「総合エネルギー事業」を中核とした競争力ある企業グループへ変革していきます。</li> <li>●ガス販売や事業エリア、事業領域を拡大します。</li> <li>●情報通信事業、国際事業、生活アメニティ事業における収益拡大を図ります。</li> <li>●国際事業の拡大をめざした組織体制の整備（国際事業本部の新設）</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>●ゆるぎない安全文化の構築</li> <li>●徹底した経営効率化</li> <li>●機能的で効率的な事業基盤の構築（組織体制の見直し）</li> <li>●CSRを基軸とした経営</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●コンプライアンス上の問題</li> <li>●情報セキュリティ上の問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●安全は、グループすべての事業活動の根幹であり、安全最優先の事業活動を継続します。</li> <li>●徹底した経営効率化に取り組みます。</li> <li>●調達・物流改革の推進に向けた組織体制の整備（調達本部の新設）</li> <li>●競争環境を見据えた組織体制の整備（6事業部制への移行）</li> <li>●グループ一体となり、コンプライアンスの強化に取り組みます。</li> </ul>



# ステークホルダーとの関わり

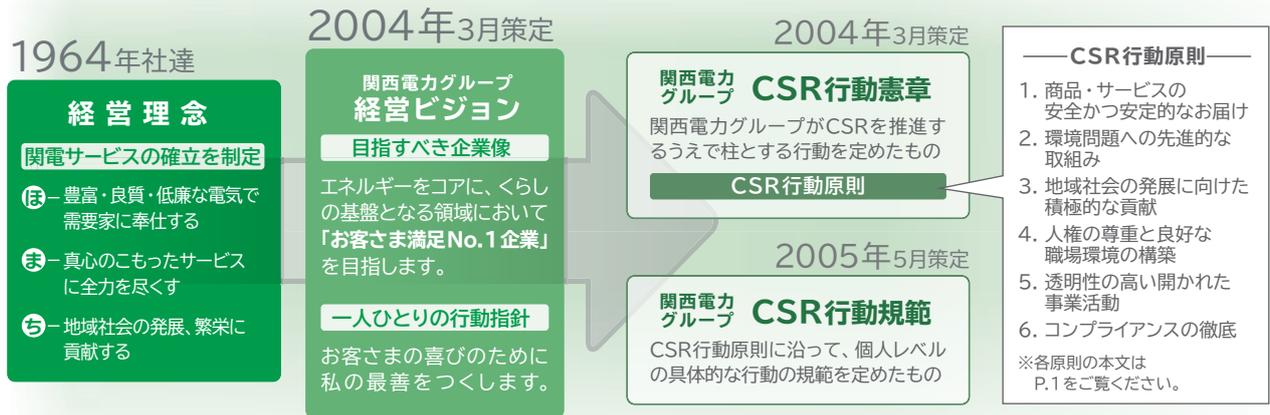
関西電力グループの事業活動は、ステークホルダーのみなさまにより支えられています。主なステークホルダーを定め、それぞれのご期待に応えられるよう、コミュニケーションを深めるための取組みを進めています。



主なステークホルダー		主な取組み内容	
		広聴活動	広報活動
お客さま	お客さまのニーズを的確に把握し、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。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●省エネコンサルティングや節電要請など日常の営業活動〈随時〉</li> <li>●コールセンターや営業所でのお客さまの声の登録〈随時〉</li> <li>●お客さまの声や地域社会のみなさまの声のデータベース「ダンボの声」〈随時〉</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Webの活用 (HP・Facebook・YouTube・Twitter) 〈随時〉</li> <li>●「電力需給のお知らせ」ポスター〈随時〉</li> <li>●節電に関する街頭呼びかけ〈随時〉</li> <li>●広報誌『わっと』〈年2回〉</li> <li>●検針票やリーフレット〈毎月〉</li> <li>●はぴeライフnavi〈随時〉</li> <li>●はぴeみる電〈随時〉</li> <li>●マスメディアの活用 (テレビCM・新聞広告) 〈随時〉</li> <li>●プレス発表〈随時〉</li> <li>●記者会見〈随時〉</li> <li>●発電所等施設見学会〈随時〉</li> </ul>
地域社会・社会の多くのみなさま	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対応や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深めます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自治体とのコミュニケーション〈随時〉</li> <li>●発電所周辺のお客さまとのコミュニケーション〈随時〉</li> <li>●省エネコンサルティング、節電要請、環境取組みなど日常の営業活動を通じた対話〈随時〉</li> <li>●お客さまの声や地域社会のみなさまの声のデータベース「ダンボの声」〈随時〉</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Webの活用 (HP・Facebook・YouTube・Twitter) 〈随時〉</li> <li>●広報誌『躍』〈年2回〉</li> <li>●『関西電力グループレポート』〈年1回〉</li> <li>●発電所等施設見学会〈随時〉</li> <li>●自治体防災訓練への参加〈随時〉</li> <li>●環境イベントへの参加〈随時〉</li> <li>●出前教室や出前説明会の開催〈随時〉</li> <li>●プレス発表〈随時〉</li> <li>●記者会見〈随時〉</li> <li>●説明ツールの活用 (かんでんエルメッセージ・安全に関する映像) 〈随時〉</li> </ul>
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、株主や投資家のみなさまの信頼に応えます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●株主総会〈年1回〉</li> <li>●会社説明会〈年2回〉</li> <li>●IRミーティング〈随時〉</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Webの活用 (HP・Facebook・YouTube・Twitter) 〈随時〉</li> <li>●ファクトブック〈年1回〉</li> <li>●企業情報/IR情報のHP〈随時〉</li> </ul>
ビジネスパートナー (取引先・協賛会社 など)	環境に配慮しながら、安全性・品質・経済性に優れた資機材やサービスを適切な時期に調達し、取引先との信頼関係を確かなものにします。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●研修会や安全パトロール〈随時〉</li> <li>●関係会社社長会などでの情報共有〈随時〉</li> <li>●CSR調達方針の説明、浸透活動〈随時〉</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Webの活用 (HP・Facebook・YouTube・Twitter) 〈随時〉</li> <li>●調達計画の公表〈年1回〉</li> </ul>
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、それぞれの能力を發揮できるよう組織風土の醸成や仕組みづくりを進めます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●社長対話〈年38回〉</li> <li>●役員キャラバン〈年102回〉</li> <li>●広報キャラバン〈年約50回〉</li> <li>●労使協議〈随時〉</li> <li>●CSRに関する全従業員アンケート〈年1回〉</li> <li>●コンプライアンス相談窓口〈随時〉</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Webの活用 (HP・Facebook・YouTube・Twitter) 〈随時〉</li> <li>●社内ポータルサイトの活用〈随時〉</li> <li>●社内報『関西電力新聞』〈毎月〉</li> <li>●社長などからのメッセージを配信〈随時〉</li> <li>●社内テレビ〈随時〉</li> <li>●メールマガジン〈随時〉</li> <li>●原子力安全対策現地説明会〈年約50回〉</li> </ul>

# 関西電力グループの経営とCSR

創業間もない1951年、初代社長、太田垣士郎は「お客さまへの奉仕を第一に考える」という「前垂れがけの精神」を提唱しました。今日のCSRともいえるこの方針は、経営理念、社訓として再編されています。その後、経営環境や事業形態が大きく変化するなか、2004年に「関西電力グループ経営ビジョン」を策定しました。「お客さま満足No.1企業」という「目指すべき企業像」を掲げるとともに、その実現のための柱として6つの「CSR行動原則」からなる「関西電力グループCSR行動憲章」を発表し、CSRを軸とする経営ビジョンを明確にしました。当社グループは、CSRをグループ全体の確固たる価値観として根幹に据え、「お客さまと社会のお役に立つ」という変わらぬ使命を果たし続けていくため、これまでも、これからもCSRを基盤とした経営を続けてまいります。



## 関西電力グループCSR行動憲章

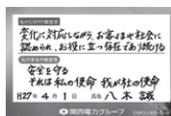
### ■基本的な考え方

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、株主・投資家のみならず、ビジネスパートナー、従業員、そのほか社会の多くのみならずにより支えられています。こうしたみなさまから頂戴する信頼こそが、関西電力グループが企業としての使命を果たし、持続的に成長を遂げていくための基盤です。関西電力グループは、コンプライアンスや透明性の確保など、社会の一員としての責務を確実に果たすとともに、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、みなさまからの信頼を確固たるものとしていきたいと考えています。このような認識のもと、関西電力グループは、CSR行動原則に基づき、すべての事業活動を展開し、企業としての社会的責任(CSR: Corporate Social Responsibility)を全うしていきます。

Web [関西電力グループCSR行動憲章](#) 検索



CSRコンダクトカード



社長の行動宣言

## 関西電力グループCSR行動規範

### ■基本姿勢

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

### ■規範などの共有と行動の確認

関西電力グループは、6つのCSR行動原則に基づいてCSR行動規範を設けています。この行動規範は関西電力グループの経営ビジョンとともに携帯用のコンダクトカードに記載しています。また、安全はすべての事業活動の根幹であるとしてきたことを踏まえ、一人ひとりが安全意識を高める安全行動を実践していくことを定めた「関西電力グループ安全行動憲章」「安全行動の誓い」\*も合わせて記載しています。このコンダクトカードは、全従業員に配付しており、従業員は裏面に自らの行動宣言を明記し、日々の業務における行動や目標の確認に活用しています。

\*詳細はP.82をご覧ください。

Web [関西電力グループCSR行動規範](#) 検索

## CSR調達方針

当社の調達部門は、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ることはもちろん、透明性の高い開かれた取引やコンプライアンスの徹底など調達活動を通じたCSRを推進していきます。

そのため、当社は下記の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取引先訪問などの機会をとらえて、取引先に対しCSR調達方針の説明、浸透に努める活動に取り組んでいます。

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

Web [関西電力 調達活動](#) 検索



## 各種委員会による適正かつ円滑な業務遂行

経営全般にわたる重要な業務に関する方針、実施計画などについて、執行の適正化と円滑を図るため、「計画調整」「審査」「審議」の3つの機能を中心とした各種委員会を定期的もしくは必要に応じて開催し、常務会の意思決定や各部門の業務遂行を支援しています。

### ●リスク管理委員会

#### 〈リスク管理の考え方〉

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

#### 〈リスク管理体制〉

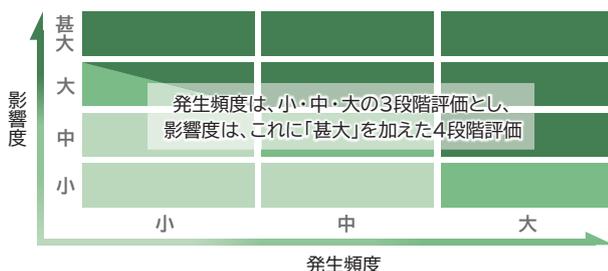
リスク管理活動は、各業務執行部門が自律的におこない、そのうえで、組織横断的に重要とされるリスクに関しては、専門性を備えたリスク管理箇所が、各業務執行部門に助言や指導をおこなうことで、リスク管理の強化を図っています。

さらに、リスクを統括的に管理する「リスク管理委員会」を設置し、リスク管理委員会の委員長を「リスク管理統括責任者」とする体制のもと、当社グループの事業活動に伴うリスクを適切なレベルに管理するよう努めています。

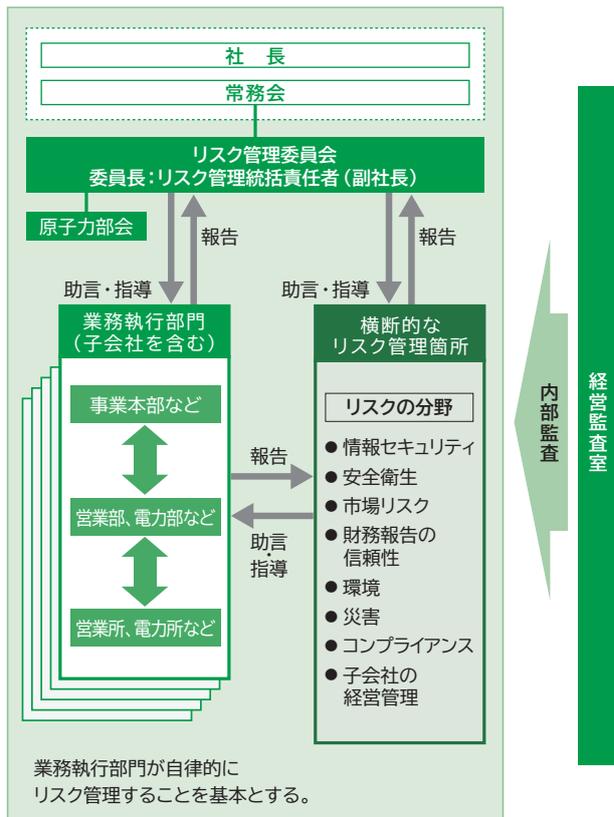
リスク管理委員会は、定期的に業務執行部門などのリスク管理状況を、全社的視点から把握評価しています。また、必要に応じてリスク管理の仕組み、体制の評価および改善指示をおこなっています。加えて、全社的視点での重要リスク33項目について、影響度、発生頻度をリスクマップ上で評価し、さらにリスク対策の有効度や他のリスクへの波及影響も勘案したうえで、事業経営における重要度を判定しています。こうしたリスク管理状況は、定期的に常務会へ報告しています。

重要リスクのうち、影響度が甚大である「放射性物質の放出リスク」については、リスク管理委員会のもとに設置された「原子力部会」にて、リスク管理統括責任者のもと、審議を重ねる体制を構築しています。

#### ◆リスクマップ



#### ◆リスク管理体制



### ●原子力安全推進委員会

当社は、全社を挙げて原子力安全を推進するためにすべての部門の役員などで構成する原子力安全推進委員会を設置し、美浜発電所3号機事故の再発防止対策や安全文化醸成活動について議論をおこなっています。

東京電力福島第一原子力発電所事故以降は、原子力発電の自主的・継続的な安全への取組みや原子力リスクマネジメントについても議論の対象に加え、全社的に原子力安全を推進しています。

### ●原子力安全検証委員会

当社は、社外の有識者を主体とした原子力安全検証委員会を設置し、美浜発電所3号機事故の再発防止策について独立的な立場から有効性を検証するとともに、安全文化醸成活動についてもご意見、ご助言をいただいで改善に努めています。

さらに、東京電力福島第一原子力発電所事故以降は、この事故を踏まえた原子力発電の自主的・継続的な安全への取組みについてもご意見、ご助言をいただき、継続的な改善に支えられた安全の確保をより確実なものとするよう努めています。

●経営監査委員会

安全・品質に関する経営的諸問題を幅広く共有・審議し、社外の見識や情報を取り入れ、公正で専門的な立場からグループ全体の内部監査の適正を保つため、「経営監査委員会」を設置しています。

また、内部監査の専任組織として「経営監査室(38名)」を設置し、業務の適正を確保するための体制の整備・運用状況に係る適正性・有効性等を定期的に監査するとともに、内部監査計画とその結果について常務会に付議・報告しています。さらに、各職場は監査結果を踏まえ、必要な改善活動をおこなうなど、適正な業務運営の確保に努めています。

なお、経営監査室、監査役および会計監査人は、コーポレート・ガバナンスの重要な担い手として適宜、連絡を取り合いながら監査を実施するとともに、監査計画や

監査結果について意見を交換するなど、互いに緊密な連携を維持しています。

企業集団としての業務の適正確保

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

また、子会社における重要な意思決定については、当社が事前に関与するとともに、経営状況を定期的に把握することによって、グループ全体の企業価値の毀損を未然に防止し、これを最小化するよう努めています。

■取締役および監査役

2015年6月25日現在

※1は代表取締役



取締役会長  
森 詳介 ※1



取締役社長  
八木 誠 ※1



取締役  
副社長執行役員  
生駒 昌夫 ※1



取締役  
副社長執行役員  
豊松 秀己 ※1



取締役  
副社長執行役員  
香川 次朗 ※1



取締役  
副社長執行役員  
岩根 茂樹 ※1

取締役  
常務執行役員

土井 義宏 杉本 康  
岩谷 全啓 勝田 達規  
八嶋 康博 湯川 英彦

取締役

白井 良平 沖原 隆宗 ※2  
井上 礼之 ※2 小林 哲也 ※2

※2は社外取締役

常任監査役

神野 榮  
田村 康生  
泉 正博

監査役

土肥 孝治 ※3 槇村 久子 ※3  
森下 洋一 ※3 十市 勉 ※3

※3は社外監査役

■役付執行役員

常務執行役員

岡田 雅彦 井上 富夫 森中 郁雄 大石 富彦 森本 孝 彌園 豊一 片岡 正憲

(注) 取締役兼務執行役員を除く

# CSR推進体制とその取り組み



～ CSRの木から森へ～  
一人ひとりのCSRの木が集まって、CSRの森へ成長していきます。

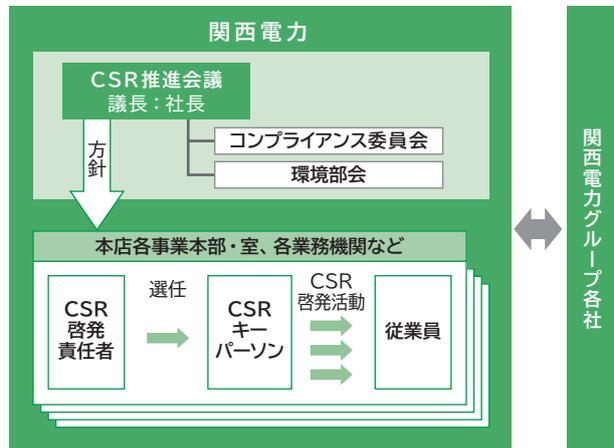
当社グループは、お客さまや社会の変化を踏まえて、従業員一人ひとりが日々の業務を確実に遂行することがCSRの実践であり、その積み重ねこそが当社グループのCSR推進に結びつくと考えています。

こうした考えに基づき、従業員一人ひとりがそれぞれの持ち場で、ステークホルダーの立場に立ち、思いやり、使命感を持って考え、行動できるよう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を策定し、具体的な活動を展開しています。また、専門的な課題は、「コンプライアンス委員会」や「環境部会」など下部組織にて検討を重ねています。こうした体制のもと、各事業本部などは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。CSR意識の啓発においては、各部門などの長をCSR啓発責任者とし、各職場にCSRキーパーソンを選任することでCSR啓発活動を推進しています。グループ会社においても、当社とコミュニケーションを取りながら、自律的にCSR活動を展開しています。

◆CSR推進体制



## 従業員に対するCSR啓発活動

従業員には「CSRの実践」と「職場風土の改善」という取組みを継続しておこなっています。「日々の業務を確実に遂行すること（CSRの実践）」がお客さまや社会のみなさまからの信頼につながるとの認識を強め、その実践のための啓発活動に注力しています。

こうした取組みを木に例えると、「職場風土の改善」は、直接目に見えない根の部分（従業員一人ひとりの意識・職場風土）に栄養を与え、より強くする活動であり、「CSRの実践＝日々の業務の確実な遂行」は、表に現れる幹や葉など（6つのCSR行動原則）を大きく成長させる活動といえます。このような考えのもと、当社は各職場でCSR推進役として選任されたCSRキーパーソンが中心となって、自律的な取組みを実施し、全従業員に対して啓発活動をおこなっています。また、全従業員を対象とした「CSRに関する全従業員アンケート」を毎年実施しており、従業員に対するCSR活動の分析と評価、各職場へのフィードバックをおこなっています。

◆CSR推進活動のイメージ（CSRの木）



### ■CSRに関する全従業員アンケートの結果（2014年11月実施）

あなたは、この1年間、CSR6原則を意識して業務をおこなうことができたか

「あてはまる」… 85.6%

## 経営層と第一線職場のコミュニケーション

当社は、社長をはじめ経営層がさまざまな機会を通じて積極的に第一線職場へ出向いています。社長対話においては、安全への思いや大切さを直接伝え、CSRへの理解の浸透・促進に取り組んでいます。その際には、意見の交換などによって、各職場の課題や問題の早期把握に努め、その後の経営に反映させています。



八木社長による対話は三田営業所で延べ200カ所を数えた（2015年3月現在）

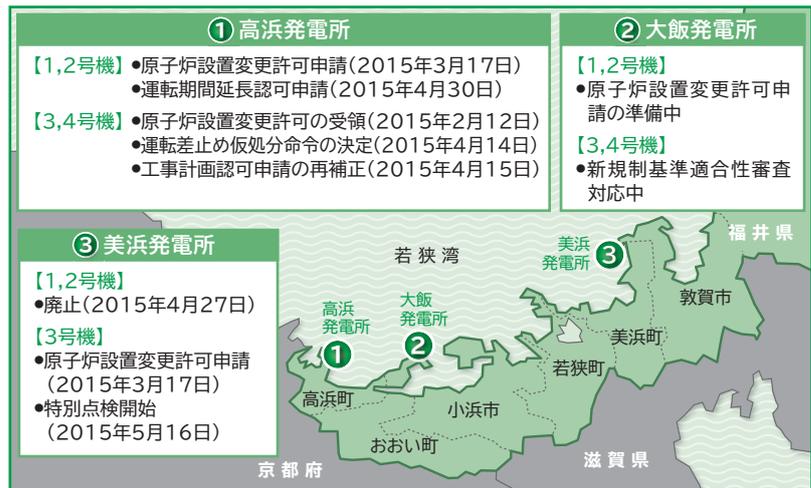
# 原子力発電の安全性向上に向けた 取組みと安全確保を大前提とした 原子力発電の活用

当社は、東京電力福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、原子力発電所の安全性向上対策に取り組んでいます。2013年7月に施行された新たな規制基準へ確実に対応することはもちろんのこと、規制の枠組みにとどまることなく、たゆまぬ安全性向上に取り組んでいきます。また、安全確保を大前提として、エネルギーセキュリティの確保、地球環境問題への対応、経済性の観点から、原子力発電を引き続き重要な電源として活用していくため、40年を超えた運転などに取り組んでいきます。また、美浜発電所1, 2号機を廃止しましたが、これから長期にわたる廃止措置を安全かつ円滑に実施していきます。

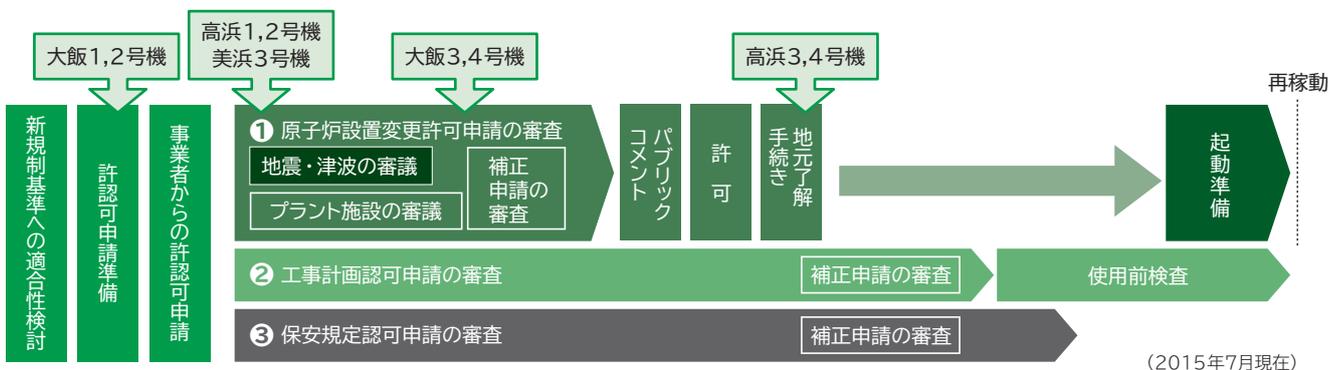
## 新規制基準適合に向けての取組み

新規制基準施行以降、国内外の良好事例や新たな知見を反映し、深刻な事態へ進展させない対策を幾重にも講じた安全対策を継続的に充実・強化しています。これらの対策が準備できた原子力プラントから、適合性審査の申請を行っております。当社は引き続き審査に真摯に対応し、原子力の安全確保に全力を尽くすとともに、当社の取組みについて立地地域をはじめ社会の皆さまのご理解をいただきながら、原子力規制委員会において安全性が確認された原子力プラントについては、再稼動に早期に取り組んでまいります。

◆2014年以降の各発電所の主なトピックス



◆新規制基準適合性審査の状況



## 運転差止め仮処分決定に対する当社の対応

2015年4月、福井地方裁判所において、高浜発電所3, 4号機の運転差止めを求める仮処分命令申立てが認められました。2014年12月に仮処分の申立てがなされて以降、当社は、申立ての却下を求めるとともに、発電所の安全性が確保されていることについて、科学的・専門的知見に基づき具体的に主張・立証してきました。さらに、慎重かつ充実した審理を行っていただくよう福井地方裁判所に対し求めてきましたが、同裁判所は、3月に審理を終結し、仮処分命令申立てを認める決定を下しました。

当社としては、科学的・専門的知見に基づく、客観的証拠等に反する誤った認定が数多く存在していると考えており、到底承服できるものではないことから、控訴・保全異議の申立てを行っております。早期に仮処分命令を取り消していただくために、今後も高浜発電所3、4号機の安全性の主張・立証に全力を尽くしてまいります。

◆当社主張の一例：外部電源と主給水ポンプ

原決定	当社主張
外部電源と主給水によって冷却機能を維持するのが原子炉の本来の姿であり、これらを安全上重要な設備としてふさわしい耐震性を持たせるべき。	安全機能を担うのは、非常用ディーゼル発電機や補助給水ポンプであり、送電線等の外部電源やタービンを回す蒸気を発生させるために給水を行う主給水ポンプは、発電に必要な設備であり、安全性確保に関する役割を期待されていない設備です。

◆当社主張の一例：使用済燃料について

原決定	当社主張
使用済燃料は、原子炉格納容器のような堅固な施設によって閉じ込められていない。使用済燃料ピットの冷却設備の耐震クラスはBクラスであり、基準地震動未満の地震動でも損壊する具体的可能性がある。使用済み核燃料プールの給水設備の耐震性をSクラスにすべき。	使用済燃料は水中で貯蔵していれば十分に冷却が行われます。使用済燃料ピットや給水設備は耐震Sクラスであり、原子炉格納容器のような堅固な施設による閉じ込めは必要としません。ピットの冷却設備は分類は耐震Bクラスではあるものの、実際はSクラス相当の耐震性を有しており、この点でも誤った認識がなされています。

■安全性向上に向けての自主的・継続的な取組み

新規制基準に対応した安全性向上対策、教育・訓練や体制の充実などの事故時対応能力の向上など、当社として推進すべき取組みを2014年6月にロードマップ(「原子力発電の安全性向上に向けた自主的かつ継続的な取組みのさらなる充実」)として取りまとめました。全社一体となって、規制の枠組みにとどまらないロードマップ等の取組みを推進します。

■深層防護の徹底

2013年7月に施行された規制基準では、安全を担保するため多層の対策を用意し、かつ、各層の対策を考えると、他層の対策効果に期待しない「深層防護」を徹底しています。

◆高浜発電所3,4号機の例

**自然現象から発電所を守る備え (事故発生防止)**

**地震への備え**

- 発電所周辺の断層の運動性等について、詳細な調査を実施  
保守的に運動性等を評価し、地震想定を引上げ必要箇所には耐震補強等を実施

**津波への備え**

- 最大規模の津波を想定し、防潮堤等を設置

場定を超えた  
取水路防潮ゲート

**安全上重要な機器を守る水密扉等を設置**

海水ポンプ  
周辺の  
防護壁  
水密扉

**火災への備え**

- 森林火災の延焼を防ぐため、発電所施設周辺の樹木を伐採し、幅18mの防火帯を確保

**竜巻への備え**

- 飛来物から機器を守るために竜巻対策設備※を設置  
※過去の日本最大風速(92m/秒)を上回る、風速100m/秒の竜巻が発生した場合に、鋼製材(135kg)が飛来すると想定

【上面】  
ネットで飛来物のエネルギーを吸収  
【側面】  
鋼板で貫通を阻止

**原子炉等を安定的に冷却し、重大事故を防ぐ対策 (事故進展防止)**

**電源の強化**

- 外部電源の強化や、所内電源を多様化・多様化

7 外部電源 (既設)  
8 非常用ディーゼル発電機 (既設)  
9 空冷式非常用発電装置  
10 電源車

**冷却機能の強化**

- 海水取水手段の多様化
- 蒸気発生器の冷却手段の多様化
- 炉心の直接冷却手段の多様化

11 海水ポンプモーター予備品  
12 大容量ポンプ  
13 中圧ポンプ  
14 消防ポンプ  
15 可搬式代替低圧注水ポンプ

使用できない場合に備え  
使用できない場合に備え  
使用できない場合に備え

**万が一、重大事故が発生した場合に備え**

**万が一の重大事故に対応するための対策 (事故拡大防止)**

**格納容器の水素爆発防止対策**

- 水素濃度低減装置の設置
- 静的触媒式水素再結合装置
- 水素燃焼装置

**アクセスルート確保**

- がれき撤去用重機を配備

**放射性物質の拡散抑制**

- 放水砲 (大気拡散抑制)
- シルトフェンス (海洋拡散抑制)

**大規模損壊時の対策**

想定を超える大規模な自然災害やテロ等により施設に大規模な損壊を受けた場合の対策

- 大容量ポンプ等を用いて対応する手順を用意
- 特定重大事故等対処施設の設置※を予定  
※ 新規制基準施行後5年以内に整備

特定重大事故等対処施設 原子炉格納容器

21 減圧操作設備  
緊急時制御室  
電源設備 (発電機)  
注水設備 (ポンプ)  
水源  
原子炉格納容器  
過圧破損防止設備 (フィルタ付バント)

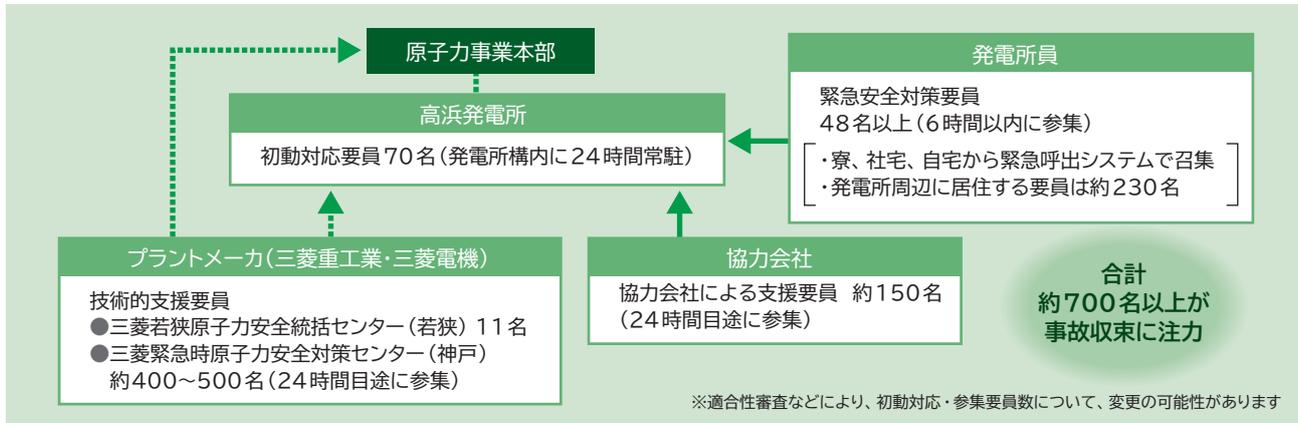
※加圧器逃がし弁

万が一への対応を備え

## ■体制の充実

万が一に備えて、発電所構内に初動対応要員が常駐するとともに、事故収束作業にあたる要員が参集できる体制を構築しています。震災前と比べ、対応要員を2倍程度に強化しています。また、協力会社やプラントメーカーによる発電所支援が得られる体制を整備しています。

◆高浜発電所3,4号機の例



## ■教育・訓練による 事故時対応能力の向上

全社原子力総合防災訓練を実施し、関係機関との連携などの実効性を確認するとともに、必要な教育や各種訓練を繰り返し行い、事故時対応能力の向上を図っています。

◆訓練の回数

	2011年度	2014年度
美浜発電所	約290回	約700回
高浜発電所	約280回	約1,500回
大飯発電所	約290回	約1,000回

◆教育・演習受講者人数(延べ人数)

	2011年度	2014年度
美浜発電所	約380人	約1,200人
高浜発電所	約480人	約1,600人
大飯発電所	約470人	約1,400人



全社原子力総合防災訓練において指揮を執る八木社長(右)



悪条件下を想定(放射線防護服等を着用)した消防ポンプ設置訓練

プラント挙動を可視化するツールを用いた重大事故対応教育

## ■「決意」の浸透、安全文化の醸成

2014年8月に社達として制定した「原子力発電の安全性向上への決意」の浸透に向けて、例えば、5つの実践項目を踏まえた具体的な目標を設定し、改善しながら継続して取り組むなどの活動を展開しております。こうした活動を通じて、引き続き、安全文化の醸成に努めてまいります。

◆「原子力発電の安全性向上への決意」の構成と要旨

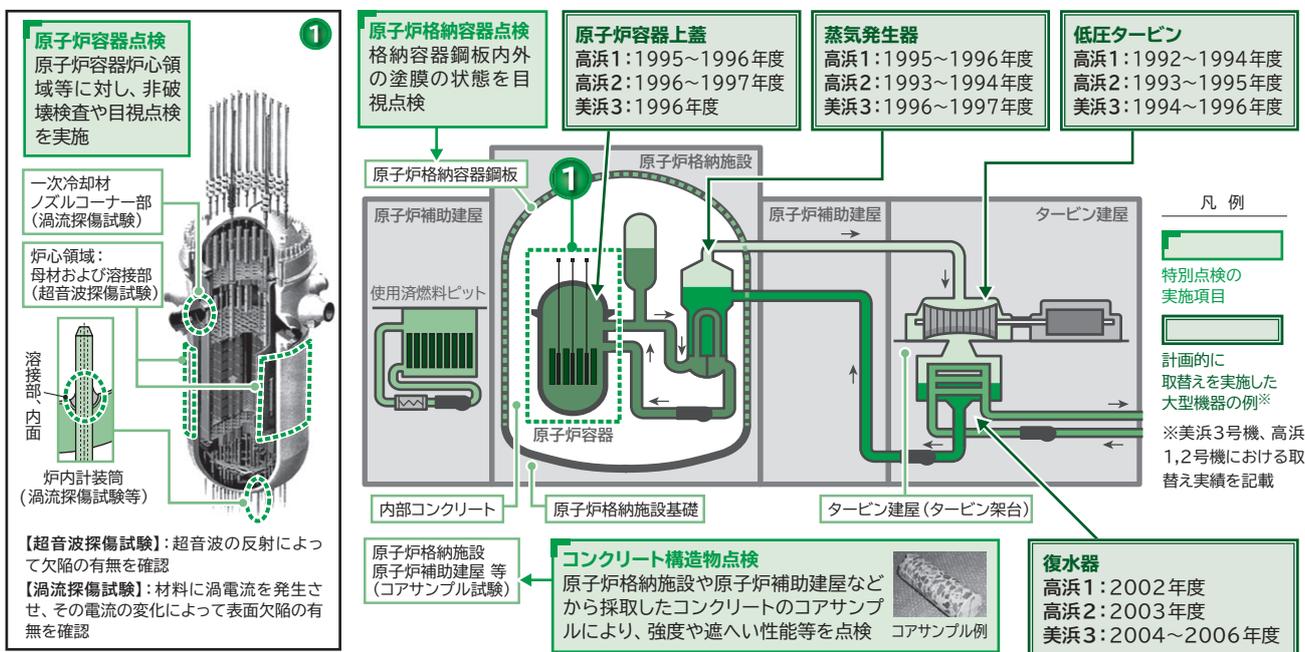
【はじめに】 (福島第一原子力発電所事故を踏まえた反省と決意)	事故から得た教訓を胸に刻み、立地地域をはじめ社会の皆さまの安全を守り、環境を守るため、原子力発電の安全性のたゆまぬ向上に取り組む
原子力発電の特性、 リスクの認識	大量の放射性物質を扱い、被ばくや環境汚染のリスクがあるという、原子力発電の特性、リスクを十分認識し、重大な事故を起こせば甚大な被害を与えうることを片時も忘れない
リスクの継続的な除去・低減	「ここまでやれば安全である」と過信せず、リスクの継続的な除去・低減に取り組む
安全文化の発展	リスクの継続的な除去・低減に取り組む基盤は安全文化。これまで以上に問いかけ、学び、社会の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

◆5つの実践項目

- 社内のルールや常識であっても、繰り返し問い直すこと
- 地位や立場を超えて、多様な意見を出し合い、自由闊達に議論すること
- 安全上の懸念が提起されることを促し、それを公正に扱うこと
- 立地地域をはじめ社会の皆さまの声に真摯に耳を傾けること
- 国内外の事例や知見を積極的に学ぶこと

## 40年を超えた運転を目指す

高浜発電所1, 2号機について、全国で初めてとなる運転期間延長認可申請を行いました。2012年改正の原子炉等規制法により、原子力発電所の運転期間は40年と定められましたが、原子力規制委員会の認可を受けることで、1回に限り20年を上限とした延長が可能となります。その申請には、特別点検が必要であり、高浜発電所1, 2号機(2014年12月~2015年4月)、美浜発電所3号機(2015年5月~)で実施しています。また、長期運転に備え、主な大型機器については、計画的に取替えを実施しています。



## アメリカにおける長期運転の状況

アメリカでは、運転認可期間の40年を更新認可できる制度(連邦規則10CFR Part54)があり、すでに7割以上の発電所が60年間の運転が認可され、3割以上の発電所が40年を超えて運転しています。

状況		プラント数	
稼動中	申請済	認可済	99
		審査中	92
	未申請	認可済	74
		審査中	18
未申請		7	

認可済の74基のうち、32基は40年を超えて運転している

## 美浜発電所1, 2号機の廃止措置を安全最優先

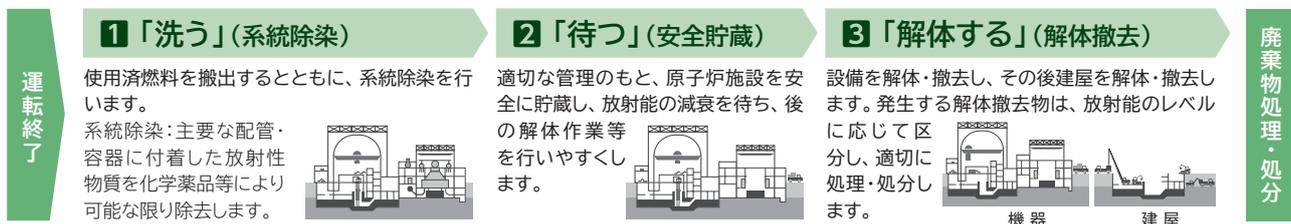
美浜発電所1, 2号機について、供給力の確保、各種安全対策工事の技術的成立性、円滑に廃止を進めるために導入された会計関連制度などを総合的に勘案し、廃止を決定しました。今後、廃止措置を安全最優先かつ円滑に実施するとともに、加圧水型原子炉の廃止措置のパイオニアとして、廃止措置に関連した研究や他事業者との連携など、多岐にわたる課題へ対応するため、その中核組織として、新たに「廃止措置技術センター」を設置しました。

### 廃止措置技術センターの主な業務

- ・廃止措置計画や廃止措置工事に係る計画を策定します。
- ・廃止措置に関連した研究、技術開発の推進や、技術蓄積を行うとともに、他事業者・地元企業との連携を進めます。

### 廃止措置の標準的な工程\*

「洗う」「待つ」「解体する」の3つのステップに分かれています。



\*具体的な方法については、状況に応じて事業者が決定し、原子力規制委員会が安全性を確認します。

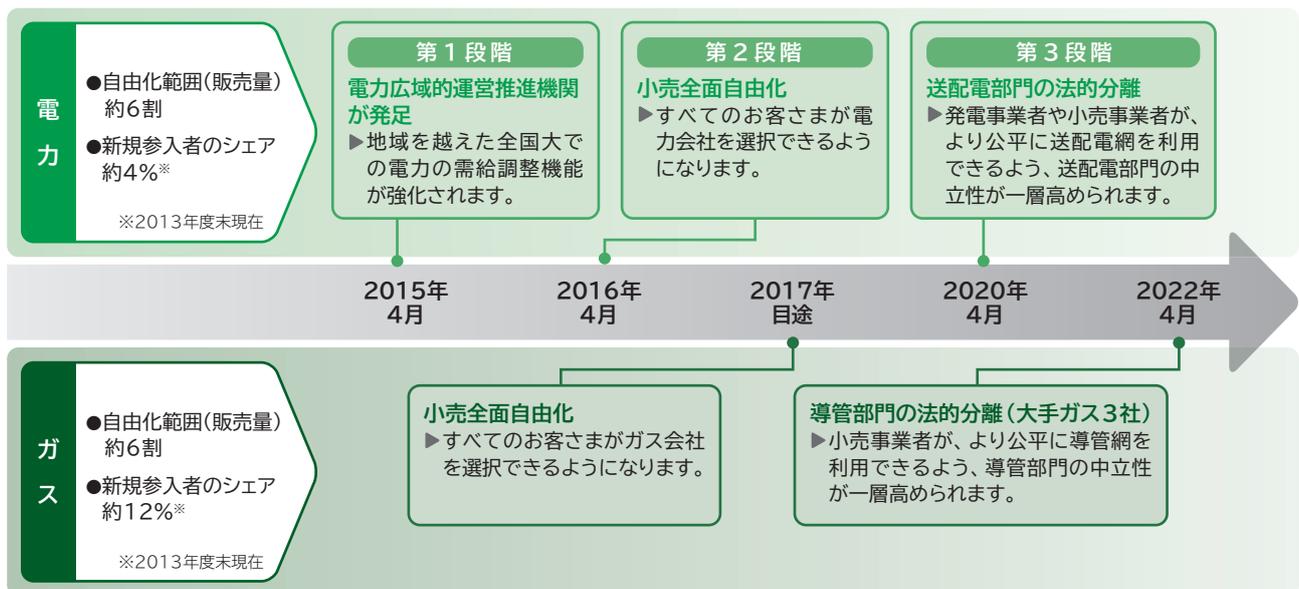
# 関西電力グループ これからの *Action!*

多様なニーズにお応えし、選ばれ続けるために

日本のエネルギー分野は、電気事業やガス事業の自由化が進展し、競争が活性化していくことが想定されます。こうした改革の時代においても、当社グループはお客様にお選びいただき、新たな成長をめざすため、これまで培った技術や知識、経験などを基に、グループ一体となったアクションを展開していきます。

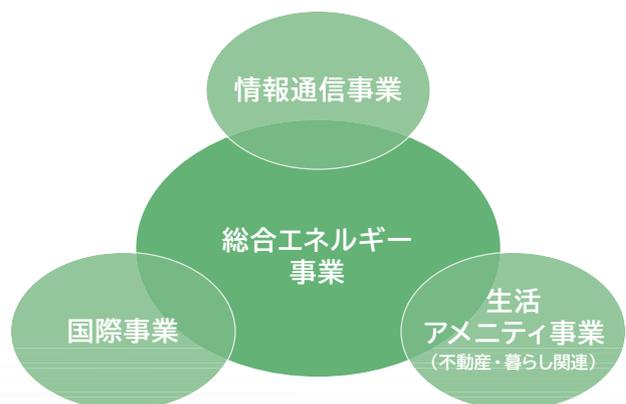
## エネルギー分野のシステム改革の流れ

2015年6月、第189回通常国会において、「電気事業法等の一部を改正する等の法律案」が成立しました。この法律改正のねらいは総合的なエネルギー市場の創出であり、今後はその実現に向けて、電力、ガス、熱供給のエネルギー分野における一体的な改革が進められる見込みです。



## 改革に対する 当社グループのアクション

エネルギー市場における競争が本格化するなかにおいても、お客様に当社グループをお選びいただき、新たな成長をめざすために、関西エリア以外のアプローチを含め、「総合エネルギー事業」を中核とした競争力ある企業グループへ変革していきます。



競争力ある企業グループへの変革に取り組む事業

## 総合エネルギー事業 — 競争力を強めていく —

電気・ガスの小売全面自由化を見据え、お客さまニーズをとらえたエネルギーに関する新たなサービスの提供や、競争力のある電源の開発、燃料調達コストの低減、組織体制の見直しなどを通じて、競争に打ち勝つことのできる総合エネルギー企業グループへと変革するための取組みを進めていきます。

### エネルギーサービスを拡充する

お客さまのニーズに合った電気の新サービスや新料金メニューなどについて、検討を進めています。また、ガスを含めたエネルギー全般への事業拡大や、通信などとのセット販売など、サービスラインナップの拡充に向けた準備を進めていきます。

#### ㈱ケイ・オブティコムからも電気をお届け

当社グループは、お客さまにとってより魅力あるサービスを提供し、お客さまの選択肢の拡大を通じて、お客さまの利益につながるような取組みを進めてまいります。その一環として、関西一円で通信事業を展開している㈱ケイ・オブティコムからも電気をお届けすることとしています。(2016年度事業開始予定)

### ガス事業を拡大する

2017年を目標に、ガス小売が全面自由化することを見据え、これまでに電気事業で培ってきた燃料調達力などの強みを活かし、電気とガスを一体的にご提供できる営業体制を構築します。2015年6月には「ガス営業部門」を新設し、営業スタッフの提案力の向上や、必要な設備構築に取り組んでいます。

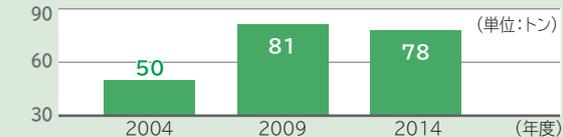
また、ユーティリティサービス※のご提案などを含め、エネルギー全般にわたり、当社グループの総力を挙げて、お客さまの多様なニーズに合わせたベストエネルギーを提供させていただきます。

※お客さまの施設の運営のために必要となる電気、ガス、熱、冷水などを供給するための設備について、設計・施工・保前から運転・保守・運用管理までの全部または一部の業務をお客さまに代わり、一括して実施するもの。

#### ◆ガス事業の拡充

	主な出来事
1979年6月	姫路LNG基地が完成、姫路第二発電所へ発電用燃料として天然ガス送出を開始
1994年6月	姫路第一発電所へ発電用燃料として天然ガス送出を開始
2000年12月	ローリーによるLNG出荷開始(ガス販売事業への進出)
2002年4月	ガス託送による都市ガス供給開始
2015年6月	お客さま本部内に「ガス営業部門」を設置

#### ◆総合エネルギー販売実績(ガス、燃料油、蒸気、冷熱を含む)



### 首都圏での販売を強化する

電力自由化の進展により、これまで以上にエリアの垣根を越えた競争が活性化します。こうしたなか、当社グループは需要の伸びが見込まれる首都圏をターゲットにした販売活動を進めています。具体的には、2014年4月に、当社グループの㈱関電エネルギーソリューションが首都圏での電力供給事業を開始しました。2015年6月には、当社が販売体制強化のため「東京営業部」を開設しました。今後はさらなる電力の需要獲得をめざします。



### 電源や燃料での競争力を高める

相生発電所での天然ガスを利用した発電の開始(2016年度運用開始予定)や、赤穂発電所での石炭による発電の開始(2020年度運用開始予定)など、既存発電所の経済性向上のための準備を進めているほか、中長期的にも競争力のある電源の導入を進めていきます。

火力燃料調達については、2015年5月にBPシンガポール社との間でLNG売買契約とLNG事業協力協定を締結するなど、調達先や価格指標の多様化・分散化、また燃料トレーディング機能の充実や強化により、低廉な燃料の調達に向けた取組みを推進します。

2008年から専用船「LNGエビス」を保有している。



相生発電所



赤穂発電所



情報通信事業 — 基盤とサービスを充実させる —

(株)ケイ・オプティコムなど当社グループ会社と共に、FTTHを中心とする情報通信基盤とソリューションサービスを充実させていきます。

FTTHサービスのご利用者を増やす

当社グループは、関西広域でFTTHサービスを安価な料金設定\*で提供してきました。また、新サービスの開発やサービス品質の確保、サポートの充実に取り組んできました。その結果、2014年6月には加入者数150万件を突破しました。

また、2012年からはタブレット端末活用のサービス「eoスマートリンク」を提供し、2014年にはショッピングサイト「eoショッピングモール」もオープンさせました。

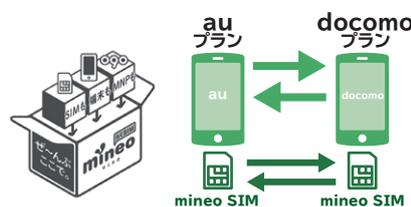
\*長期にわたってサービスをご利用いただいているお客さま対象の「長割」、新規ご利用者さま対象の「スーパースタート割」の実施など。



2014年度は「eoショッピングモール」をオープン

格安スマートフォンを全国で展開する

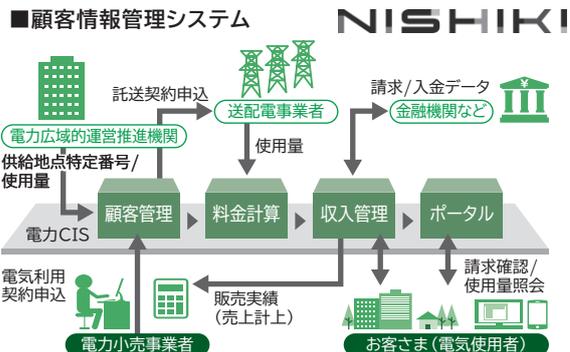
2014年6月、au回線網を利用する日本初のMVNO（仮想移動体通信事業者）として格安スマートフォン「mineo」の提供を開始しました。「必要なものを必要なだけ」をコンセプトに全国規模でサービスを展開し、1年間で7万件のお客さまにご加入いただきました。2015年度は日本初のマルチキャリア対応や料金プランの改定、データ通信容量の節約機能の追加など、さらなるサービスの向上に取り組んでいきます。



2015年9月からKDDI (au) 回線のほか、NTTドコモ回線を利用いただけるプランのご提供を開始

システムソリューション事業を展開する

電力やガスの小売自由化をビジネスチャンスととらえ、電力の基幹システムの構築で培ったノウハウを基に、顧客情報管理システムである「NISHIKI」を開発し、電力業界への新規参入事業者向けに提供していきます。今後は需給管理などの機能拡充や、ガス事業も含め、エネルギー分野でのシステムソリューション事業の拡大を進めていきたいと考えています。



生活アメニティ事業 — 暮らしに役立つサービスを拡充する —

安全安心・快適便利な暮らしに役立つさまざまなサービスの拡充に努め、さらなる顧客接点の拡大に努めるとともに、不動産事業においてはあらゆる不動産ニーズに応えるソリューションを展開しています。

不動産事業の領域を拡大する

これまでのビル賃貸事業や住宅分譲事業に加えて、資産管理や仲介事業などのフィー（手数料）ビジネスについても注力していきます。例えば、当社グループは、2014年4月から、株式会社読売新聞大阪本社さまや読売テレビ放送株式会社さまと、「千里中央」駅前で、分譲マンションと商業施設からなる「よみうり文化センター」の再整備事業を進めています。この事業では、分譲マンションの開発だけでなく、読売グループさまが開発・保有される商業施設の運営・管理業務にも携わります。



よみうり文化センター

サービスを拡充しお客さま基盤を拡大する

当社グループのホームセキュリティや、健康管理支援、介護など、これまで築いてきたお客さまとの接点や信頼関係を活かし、サービスメニューの開発や、提供体制の拡充に取り組んでいきます。

## 国際事業 — 海外での収益拡大をめざす —

「海外での事業展開による収益拡大」、「海外相手国や地球環境問題への貢献」、「事業活動を通じた当社グループの競争力強化」をコンセプトに国際事業を展開しています。国際事業で得られた経験・知見などは国内事業へフィードバックし、国内事業の強化と当社グループのさらなる成長につなげていきます。

### 収益性の高い新規案件を発掘し拡大する

#### ① 案件についての情報収集力を高める

国内外を問わず新たなビジネスパートナーを発掘し、相手国での人脈・情報ネットワークのさらなる構築に取り組みます。

#### ② 対象地域を拡大し優良案件を事業化する

これまでのアジアに加え、中東・北中米などへも活動エリアを拡大し、新規発電プロジェクトの獲得のほか、既存案件の買収、再生可能エネルギー案件への参画など、優良案件を厳選し、事業化します。また、他企業とのアライアンスについても積極的に取り組みます。

#### ③ 事業につながるコンサル案件を推進する

これまでアジアを中心に75件のコンサルティング活動をおこなってきました。今後も事業につながる情報収集や人材育成も視野に入れつつ、コンサル事業の拡大に努めます。



### 投資済み案件からの安定した収益の確保

#### ● 既存案件の確実な運営管理

国際事業のさらなる規模拡大をめざし、事業開発・管理体制の充実を図ります。また、資金面での運営参画だけでなく、技術移転を通して高効率な発電所運営を実施し、収益を安定させます。

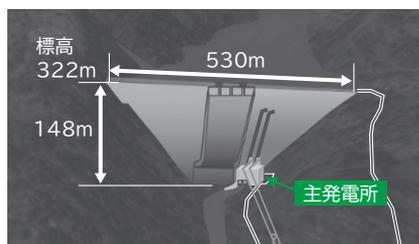
例えば、フィリピンのサンロケ水力発電所では、当社グループの現地駐在員が日常的に技術指導をおこなうとともに、フィリピン人の管理監督者や運転保守員を日本に招き、将来のオーバーホールに向けた技術教育プログラムを毎年実施しています。

#### ● 建設中案件の着実な推進

現在建設中のインドネシアとラオスでの水力発電プロジェクトを着実に進めていきます。ラオスのナムニアップ1水力発電プロジェクトでは、国内の電気事業の経験を活かし、設計や工事全体の工程・品質管理を担当。「日本品質」のマネジメントや安全に対する考え方を導入し、同国の技術力向上にも貢献しています。



●サンロケ水カプロジェクト(フィリピン)  
着工：1998年3月、商業運転開始：2003年5月  
持分比率50%、発電所出力34.5万kW



ナムニアップ1水力発電所とダム(イメージ)

### 電力で培った技術・ノウハウを活用

当社のグループ会社は、電力設備の新設工事や保守工事において、輻輳する現場作業を安全かつ効率的に実施してきました。こうした技術やノウハウなどを、関西電力以外のお客さまにもご提供しています。例えば(株)かんでんエンジニアリングでは、PCBで汚染された電気機器の無害化処理や分析などを契機に、電気設備の構築からメンテナンス、更新まで一貫したソリューションをご提案しています。



移動式溶剤洗浄装置による無害化処理状況

# 商品・サービスの安全かつ安定的なお届け



**CSR 行動原則**

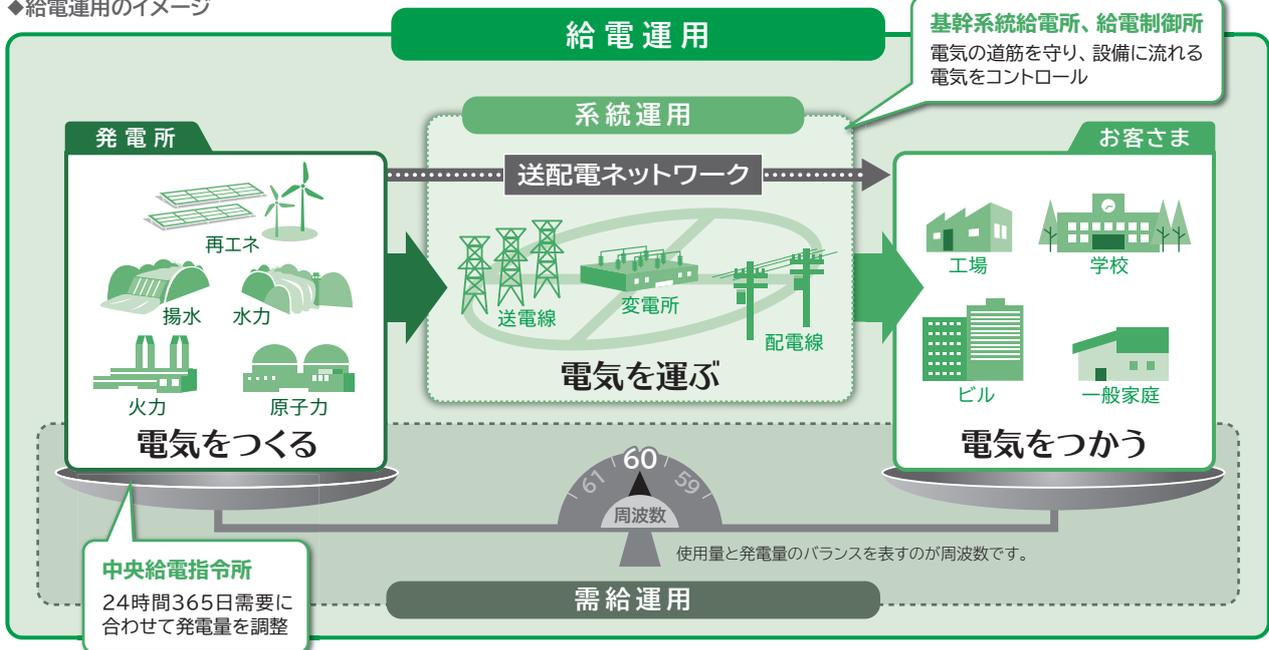
関西電力グループは、社会に不可欠なライフラインを担う事業者として、お客さまの暮らしの基盤を支えていることを認識し、商品・サービスの安全かつ安定的なお届けに、日々、万全を期します。

## 安全・安定供給を支える

### 常に安定した電気をお届けするために

24時間365日、お客さまに安定した電気をお届けする給電運用業務では、電気の使用量と発電量のバランスを保つ役割（需給運用）と、電気の流れる道筋を守る役割（系統運用）が両輪となり、発電からお客さまに至る電気の流れを常にコントロールしています。

◆給電運用のイメージ



自然災害による停電事故など、不測の事態が発生した場合でも、的確、迅速に状況を把握し、安全最優先のもと、お客さまへいち早く電気をお届けする必要があります。事故復旧は訓練を通じて身体で覚えるものであるとの考えから、私たちは日ごろから、訓練シミュレータ装置を用いてさまざまな事故を模擬し、事故復旧訓練を繰り返しおこなうことで、所員の技能向上に努めています。

なお、安定供給を支える中央給電指令所と基幹系統給

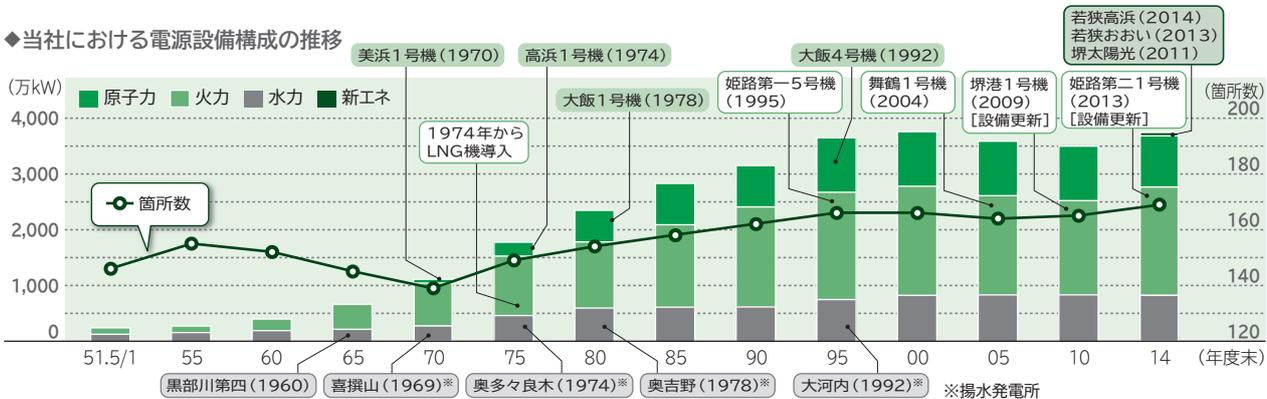
電所のシステムは相互バックアップシステムを構築しており、災害などでどちらか一方のシステムが停止した場合でも、残る事業所側のシステムに機能を集約することで、業務を継続することができます。

訓練シミュレータ装置による訓練



## 「S + 3E」の観点から設備形成

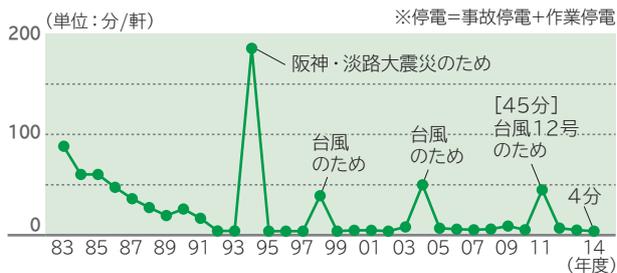
お客さまに良質で低廉な電気をお届けするという使命を果たすため、安全確保（Safety）を大前提に、エネルギーの安定供給（Energy Security）、経済性（Economy）、環境保全（Environmental Conservation）を含めた「S+3E」の観点で、原子力、火力、再生可能エネルギーなどをバランスよく組み合わせていきます。



## 品質の高い電気をお届けするために

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、また、事故の再発防止にも徹底して取り組んでいます。その結果、当社の電気は世界トップレベルの品質を維持しています。今後も事故の未然防止や、万一事故が発生した場合でも迅速な復旧をめざし、新技術や新工法の開発・導入および、設備の高経年化への計画的な対応を進めていきます。

## ◆当社のお客さま1軒当たりの年間停電時間の推移



## 安全・安定供給を支える人材の育成

体系的な訓練を継続して実施し、専門性を備えた人材の育成を図っています。加えて、グループ全体の技術・技能の維持継承を確実にこなすため、高度な技術力を持ち、優れた指導力を備えた人材を専門技術・技能者として認定する制度を整えています。また、個々人の技術力を把握するシステムの導入など、さまざまな取組みを進めています。

実績 (2015年5月現在)

専門技術・技能者の認定者数…229人



作業訓練で専門性を高める

## 安定した供給力のために

### 姫路第二発電所の設備更新が完了

2010年7月、環境負荷のさらなる低減と、より低廉な電力供給に向け、姫路第二発電所の設備更新工事（6基）が本格着工しました。最新鋭の1,600℃級ガスタービンを用いた世界最高水準となる高効率コンバインドサイクル発電方式への工事は、当初の計画より約7ヵ月前倒しの2015年3月に営業運転を開始しました。



姫路第二発電所

## 湖南変電所の変圧器の増設

2014年6月、滋賀県にある湖南変電所では、電気を安全に安定してお届けするため、設置年数が長い変圧器の取替え工事をおこないました。新設する変圧器は重さ150トンを超える巨大設備のため、最寄り駅までは鉄道で運び、その後は2台のトレーラで前後をはさんでの輸送となります。こうした輸送体制は全長が40mにも及んだため、深夜を2日かけての走行になりました。事前に橋を補強するなど、細心の注意を払いながら変電所まで運びました。こうした作業の大半は深夜におこなっており、昼夜を問わず、電力の安定供給に努めています。



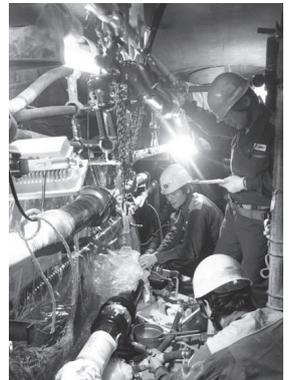
変圧器は特殊なトレーラで運搬

## 接続技能者による地中送電設備の更新

地中送電線は、都市部や市街地を中心に地下空間に設置されています。ケーブルの接続作業などは熟練した職人技が求められます。そこで、当社では、万一の事故発生に備えて、接続技能者登録制度を導入しています。極めて高いスキルを持つこの制度の登録者は、高経年設備の取替えにもチームを組んで従事しており、限られた時間やマンホールのなかなど狭い空間でも、安全かつ確実に作業を進めています。また、登録者はこうした保守技術だけでなく、その熱意も次代へ伝えています。



ケーブル接続作業をおこなう接続技能者



## 試験データなどを活かした配電設備の保守作業

高度経済成長期に大量に設置した電柱など、配電設備の高経年化が進んでいます。こうしたなか、撤去したコンクリート電柱などの資機材を破壊試験などにかけ、残存性能評価をおこなうほか、巡視データの蓄積・解析に取り組んでいます。これらの取組みで得られた情報は、約270万本の電柱をはじめとする当社配電設備の確実なメンテナンスに活かすとともに、設備の取替え時期を最適なものにするために活用しています。



撤去したコンクリート電柱の曲げ破壊試験

# LNGの長期安定確保への取組み

## イクシスLNGプロジェクトの推進

2015年1月、当社はオーストラリア・イクシスLNGプロジェクトに参画し、オペレーターの国際石油開発帝石株式会社やそのほかの共同事業者と、世界最大規模の海上生産施設および年間生産量840万トンの陸上LNGプラントなどの開発を推進しています。

当社は、本プロジェクトを2010年代後半以降の主要LNG供給源の一つと位置づけています。プロジェクトに参画し、LNGの開発・生産から受入れまでの調達チェーンに関与することで、LNGの調達安定性はさらに高まり、事業収益の獲得も期待できると考えています。



海上生産施設のイメージ  
(国際石油開発帝石株式会社 提供)

## 災害への備え

### 大規模災害への備え

電力の安定供給を使命とし、さまざまな自然災害に対し、「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」を基本とする防災対策に取り組んでいます。また、「南海トラフ巨大地震」に対しては、国が公表する防災対策の基本計画などを踏まえ、関係機関と協議しながら、防災・減災対策を進めています。

#### ■災害発生時の対応体制の強化

「南海トラフ巨大地震」のような大規模広域災害を想定し、早期出社者の指定や責任者の宿直を実施するとともに、ロールプレイング方式の訓練を定期的に行っています。実際に徒歩や自転車による参集訓練をおこなうなど、即応力の強化と応急復旧対策の充実化を図っています。訓練を繰り返すことで、従業員の災害対応スキルの向上と地震や津波に対する防災意識の高揚を図っています。

#### ■関係機関との平常時および緊急時における連携強化

災害復旧にあたっては、自治体の災害対策本部会議に参加し、当社の復旧状況について情報提供や復旧活動への協力をお願いするなど行政と連携し、電力の早期復旧に全力を尽くしています。

また、2014年には、陸上自衛隊中部方面隊および海上自衛隊呉地方総監部と各種災害発生時の相互協力を円滑におこなうため、連携強化を目的とする協定を締結し、平常時から「顔の見える関係」を築くための定期的な会議や各種訓練などを実施しています。

このように、当社は、対外関係機関との相互支援体制を構築し、応急復旧対策などにかかわる連携強化を図っています。

#### ■新しい経営環境下でも変わらぬ活動を

電力システム改革に伴い、数多くの企業が電気事業に参入することが予想されます。その結果、当社が単独で担っていた電力の復旧対策などは、多くの事業者と共におこなうことになります。大規模災害に備え、電力広域的運営推進機関のもとで、平常時から新規事業者などと連携を取り、これまでと変わらぬ復旧活動が実施できるよう体制を備えていきます。

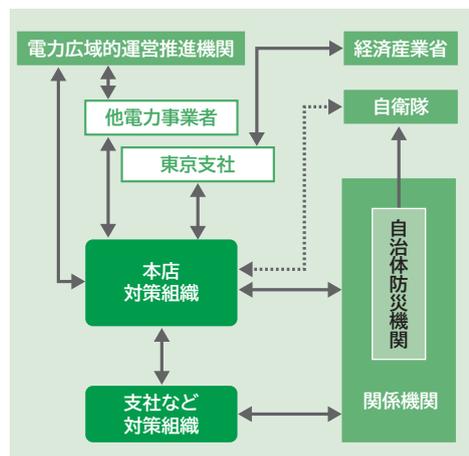


本店での図上訓練



海上自衛隊輸送艦「しもきた」に電力復旧車両を搭載するための検証訓練

#### ◆緊急時の関係機関との連絡体制



### 堺LNG(株)に海上保安庁から感謝状が贈られる

2015年3月、当社グループの堺LNG(株)が、海上保安庁第五管区の海上保安部長から「阪神港堺泉北区浜寺地区における津波減災対策」に対する感謝状を受けました。同社を含む8社が、2013年2月から、海上保安庁などの助言を参考に、「南海トラフ巨大地震」などを想定した船舶の津波対策を検討し、津波発生時の対応やルールを「危険物積載船舶津波被害ガイドライン」(2015年1月作成)として取りまとめたことなどが評価された結果です。



感謝状を受ける堺LNG(株)の塩田社長

## 安全を最優先にした原子力発電への取り組み

### 多様性確保による安定供給

日本のエネルギー自給率は5%程度で、資源のほとんどを輸入に頼っています。原油や天然ガス（LNG）輸入の多くを頼る中東は政情が不安定なため、過度な依存は価格面、安定供給面でリスクがあります。一方、ウランは世界中に広く分布し、政情の安定した産出国が多く、安定して調達することができます。

電気の安定供給のためには、それぞれの資源の特徴を考慮したうえで、資源調達の多様性を確保し、各種電源のベストミックスをめざすことが重要です。

### ■電源のベストミックス

電気のつくり方は、資源の有無、地理、自然条件、政策などによって国ごとに異なっています。しかしながら、隣国と送電線がつながっているヨーロッパでは、国ごとにそれぞれの特徴があるものの、国をまたいだ電力のやりとりがされており、ヨーロッパ全体では、電源のベストミックスを実現しています。

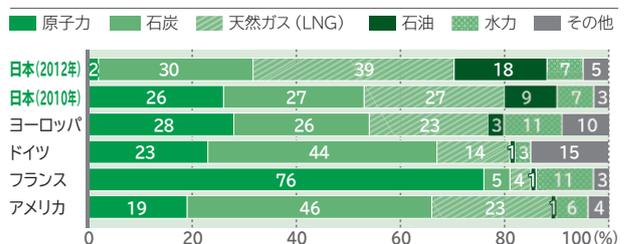
日本もかつてはバランスよく発電していましたが、東日本大震災以降は、発電量の約8割を火力発電が占めています。（2014年度の当社の発電電力量構成はP.11を参照）

### ◆エネルギー資源の主な特徴

原子力(ウラン)	政情の安定した国を中心に広く分布／燃料をリサイクルできる／放射線の厳重な管理が必要
火力(石油)	政情の不安定な中東に偏在／価格変動が激しい／地球温暖化のもとになる二酸化炭素を排出
火力(石炭)	石油に比べ埋蔵量が豊富で、世界に広く分布／価格が安定／SOx、NOx対策などの環境保全対策が特に必要
火力(天然ガス)	燃料の供給は安定している／価格は石油にほぼ連動／石油、石炭に比べクリーン
水力	再生可能な国産エネルギーでクリーン／新たに建設できる場所が少なく、大規模開発は困難
太陽光	再生可能な国産エネルギーでクリーン／資源が枯渇するおそれがない／自然条件に左右される／広大な土地が必要
風力	再生可能な国産エネルギーでクリーン／資源が枯渇するおそれがない／自然条件に左右される

参考：電気事業連合会「電気事業の現状2013」他

### ◆主要国の電源別発電電力量の構成比



日本以外は2010年実績（注）四捨五入の関係で合計値が合わない場合があります。出典：IEA「ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES (2012 Edition, 2014 Edition)」

### 原子燃料サイクルによる資源確保

原子力は燃料を安定調達できることに加え、少しの燃料で大量の電気をつくることができ、また、1度取り替えると1年以上発電できることなどから、「準国産エネルギー」と呼ばれています。さらに、原子力発電所で使用した燃料には、再利用できる物質（ウラン、プルトニウム）が含まれており、これらを加工して、再度、燃料として使用することができます。

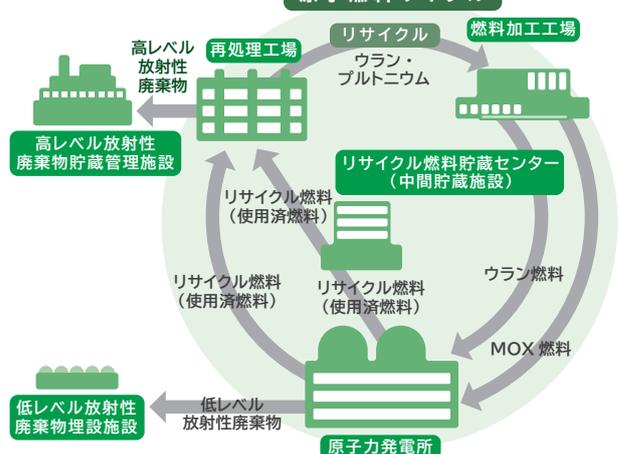
エネルギー資源の有効活用のための「原子燃料サイクル」は、資源の少ない日本にとって、エネルギーを安定して確保するために効果的であるといえます。

### ■リサイクル燃料貯蔵センター

原子力発電の使用済燃料は再利用できることから、「リサイクル燃料」と呼ばれます。リサイクル燃料を再処理するまでの間、「リサイクル燃料貯蔵センター」という中間貯蔵施設で一定期間貯蔵（中間貯蔵）し、再処理するまでの時間的な調整をおこなうことで、原子燃料のリサイクル計画に柔軟性をを持たせることが可能です。

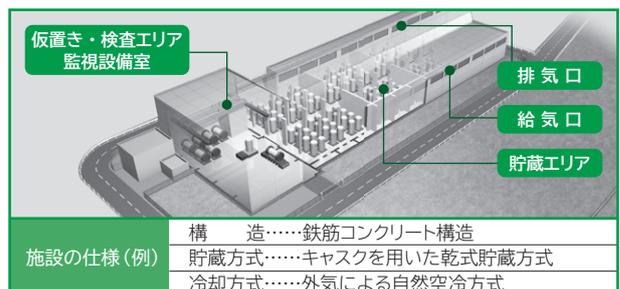
当社では、中間貯蔵施設の設置に係る方針や計画を策定・推進するプロジェクトチームを設置するなど、推進体制を強化し、全社一丸となって施設設置に向けて取り組んでいます。

### ◆原子燃料サイクル図



参考：電気事業連合会「原子力・エネルギー図面集」2015年版 他

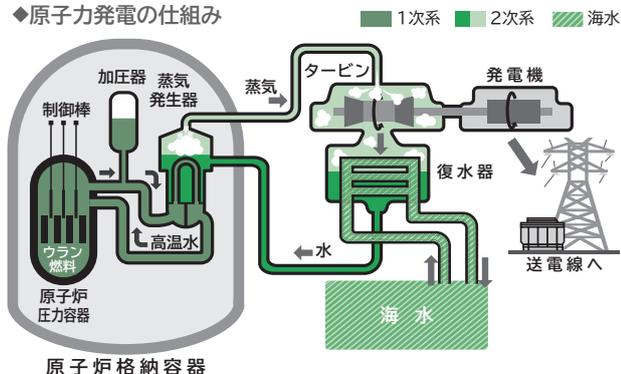
### ◆リサイクル燃料貯蔵センターの概念図



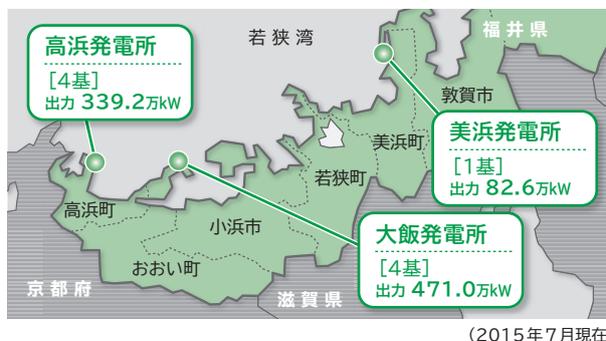
## 原子力発電の仕組み

原子力発電は、ウランを核分裂させて得た熱エネルギーで水を沸かし、その蒸気の力でタービンを回転させて電気をつくります。

### ◆原子力発電の仕組み



### ◆当社の原子力発電所



## 原子力発電の安全性・信頼性向上のために

原子力発電所のリスクを低減し、安全を確保するためのさまざまな対策をおこなっています。

### ■原子力発電所の安全確保

原子力発電所では、機械や人を過信せず、「機械は故障し、人はミスを犯す」という考え方を前提に、幾重もの安全対策を施しています。具体的には、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」、冷却水で燃料を「冷やす」、放射性物質を「閉じ込める」という安全機能が働くように設計しています。さらに、2011年3月に発生した東京電力福島第一原子力

発電所事故を踏まえ、深層防護の考え方に基づいて新たに施行された原子力発電所の規制基準にも対応するとともに、重大事故（シビアアクシデント）対策や、規制の枠組みを超えた対策もおこなっています。（詳細はP.20を参照）

また、各設備の点検や検査を入念に実施するとともに、従来の訓練に加え、重大事故対応訓練などを繰り返しおこない、原子力発電のさらなる安全性・信頼性向上に努めています。

### ■高経年化対策と運転延長

原子力発電所では、13ヵ月に1回の頻度で定期検査を実施し、長期的な運転を考慮した機器の取替えなどをおこなっています。これらに加え、10年ごとの再評価（定期安全レビュー）や、30年目を超える発電所に対する高経年化技術評価を実施しています。

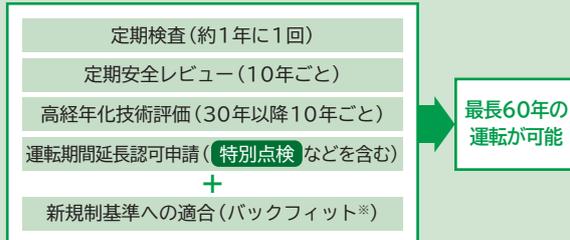
2012年改正の原子炉等規制法により、原子力発電所の運転期間は40年と定められましたが、原子炉圧力容器や原子炉格納容器をはじめとする機器の「特別点検」などを経て、原子力規制委員会の認可を受けることで、1回に限り20年を上限として延長することができます。

### ■厳重な放射線管理

原子力発電所から放出された放射性物質が周辺環境に及ぼす影響を確認するため、原子力発電所周辺にモニタリングステーションとモニタリングポストを複数設置し、大気中の放射線量を24時間監視するとともに、測定結果をホームページなどで公開しています。また、原子力発電所周辺の土や水、農作物や魚介類に関しても、分析・調査し、周辺環境への影響を確認しています。

Web 関西電力 環境モニタリング 検索

### 40年を超える運転への対応



※バックフィット…最新の規制基準が適用されること。

### 特別点検 の内容

対象機器	対象部位	点検方法
原子炉圧力容器	母材および溶接部 (炉心領域100%)	超音波探傷試験 <sup>※1</sup> による欠陥の有無の確認
	一次冷却材ノズルコーナー部	渦流探傷試験 <sup>※2</sup> による欠陥の有無の確認
	炉内計装筒 (全数)	目視試験による溶接部の欠陥の有無の確認および、渦流探傷試験による計装筒内面の欠陥の有無の確認
原子炉格納容器	原子炉格納容器鋼板 (接近できる点検可能範囲のすべて)	目視試験による塗膜状態の確認
コンクリート構造物	原子炉格納施設 原子炉補助建屋	採取したコアサンプル (試料) による強度等の確認

※1 超音波の反射によって欠陥の有無を確認。

※2 材料に渦電流を発生させ、その電流の変化によって表面欠陥の有無を確認。

## 美浜発電所3号機事故が原点の安全最優先の事業活動

美浜発電所3号機事故以降、安全を経営の最優先課題として掲げ、全部門が一体となって取り組むとともに、すべての従業員がそれぞれの持ち場で安全最優先に全力を挙げています。

### 美浜発電所3号機事故再発防止対策

2004年8月9日、当社は、美浜発電所3号機の復水配管が破損する事故を起こしました。このような事故を二度と起こしてはならないと固く誓い、社長宣言のもと、再発防止対策を確実に実施しています。

また、毎年8月9日を「安全の誓い」の日とし、全従業員が黙祷を捧げるとともに、自らが安全行動宣言を記入したコンダクトカードを再確認しています。

毎年、「安全の誓い」の石碑の前で安全をあらためて誓い、黙祷を捧げる(2014年8月)



#### 社長の宣言

安全を守る。それは私の使命、我が社の使命

#### 基本行動方針

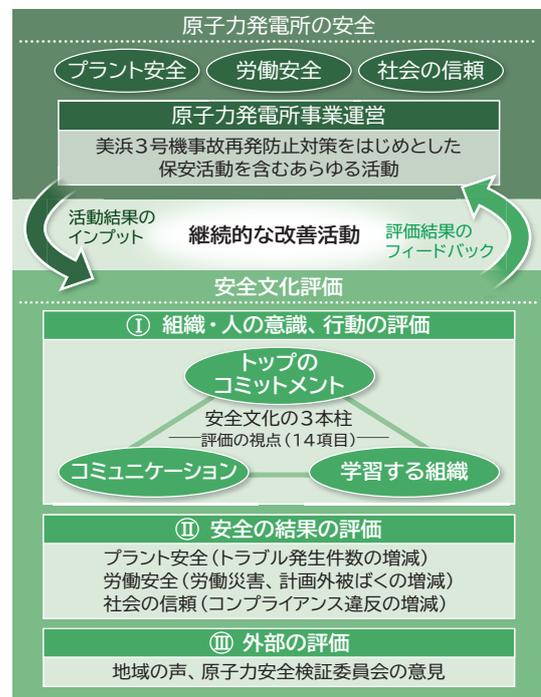
1. 安全を何よりも優先します
2. 安全のために積極的に資源を投入します
3. 安全のために保守管理を継続的に改善し、メーカー、協力会社との協業体制を構築します
4. 地元のみならずからの信頼の回復に努めます
5. 安全への取組みを客観的に評価し、広くお知らせします

美浜発電所3号機事故 再発防止に係る行動計画より

Web 関西電力 安全最優先 検索

### 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、2008年度から安全文化評価と、その評価結果から抽出された課題に取り組んでいます。また、東京電力福島第一原子力発電所事故以降は、この事故の教訓も踏まえ、さらなる安全文化の醸成に努めています。



Web 関西電力 安全文化醸成活動 検索

### グループワイドでのゆるぎない安全文化の醸成に向けて

美浜発電所3号機事故の教訓から、全部門が一体となって事業活動にかかわるすべての人の安全を守ることを第一に、実際に作業に従事する協力会社の方も含めて「共に働く仲間とその家族を不幸にしない」という強い思いを共有し、安全確保を優先する風土の醸成と、安全行動の実践をめざしています。そのため、従業員一人ひとりに理念(関西電力グループ安全行動憲章)や行動規範(「安全行動の誓い」)<sup>\*</sup>の浸透を図っています。

協力会社やグループ会社に対しても、安全に対する思いを伝え、安全に関する情報を共有するなど、コミュニケーションをさらに充実して相互啓発を図っていくとともに、仲間も守る安全行動を実践することにより、協力会社も含めたグループワイドでのゆるぎない安全文化の醸成に努めています。(※ 詳細はP.82を参照)



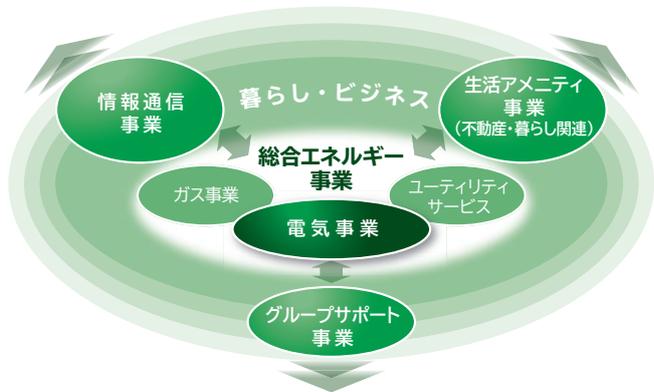
現場朝礼での「安全に対する思い」を伝えるようす

# グループ一体となったサービスのお届け

## 「エネルギーと暮らしのベストパートナー」をめざして

当社グループは、これまでも電気を中心とする総合エネルギーや情報通信、生活アメニティ関連などのグループサービスを組み合わせたトータルソリューションをご提供し、お客さまや社会のさまざまなニーズにお応えしてきました。今後も、お客さまに当社グループをお選びいただき、グループの新たな成長を実現するため、総合エネルギー事業を中核に、当社グループ会社のサービスに加え、他企業とのアライアンスを活用したサービスをご提供し、暮らしやビジネスにおける幅広いニーズにお応えすることで、「エネルギーと暮らしのベストパートナー」をめざします。

◆新たな成長のイメージ



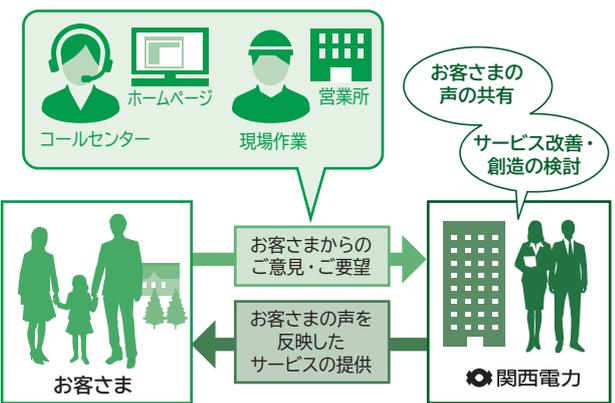
## ご家庭のお客さまへのサービス

お客さま満足の向上に努めるため、電気使用状況をWebで見える化するサービス「はぴeみる電」のご提供や、引越し時のインターネットによる電気申込みの24時間受付、お客さまのご要望に応じた省エネコンサルティング、スマートメーターの計画的な導入などを積極的におこなっています。また、グループ会社では、省エネ・省CO<sub>2</sub>住宅や情報通信、ホームセキュリティ、介護サービス、健康管理支援、家事代行など、暮らしに密着した商品やサービスをご提供しています。

今後とも、当社グループ一体となってお客さまの多様なニーズにきめ細かに対応していくことで、お客さまの安全安心、快適便利な暮らしの実現をサポートしていきます。

### ■お客さまの声を活かしたサービスの改善と創造

当社では、コールセンターやホームページなどで頂戴したお客さまからのご意見やご要望を、サービスの改善や創造に活かす取組みをおこなっています。



### お客さまからのご意見・ご要望を反映したサービスの改善例

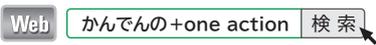
#### 「はぴeみる電」をご利用のお客さまからのご要望

- 「はぴeみる電」のメールで、電気の請求金額と使用量が分かるようにしてほしい
- 「電気料金を、手間なく簡単に知りたい」

「はぴeみる電」からの月々のメール「電気ご使用量のお知らせ」の本文に、「電気のご請求・ご使用量」を表示できるように改善。2014年10月からサービスを開始しました。



こうしたお客さまの声を反映したサービスの改善例は、当社ホームページ「お客さまの声をつなげる<かんでんの+one action>」でご覧いただくことができます。



### ■「お客さま満足度調査」の実施

電気のご使用に関するお申込みや、お問い合わせをいただいたお客さまを対象に、担当者の印象や処理内容の評価をお聞かせいただく「お客さま満足度調査」を実施しています。いただいたご意見は、担当者のスキルアップなどに役立てており、お客さまから常に信頼される対応をめざしています。さらに新たな改善点を見だし、次年度以降の目標やサービスに反映することで、お客さま満足の向上に努めています。

## ■格安スマホやタブレット端末の活用など 暮らしを向上させるサービス

(株)ケイ・オプティコムでは、格安スマートフォンサービス「mineo」を全国でご提供しています。「必要なものを、必要なだけ」というコンセプトのもと、お客さまの多様なニーズをくみとり素早くサービスに反映。例えば、利用スタイルに応じて通話機能や通信容量、通信事業者などを自由にお選びいただくことができます。

また、タブレット端末活用のサービス「eoスマートリンク」では、ショッピングのほか、ヘルスケアや生活に関する情報のご提供、電力量の見える化など、当社グループのサービスをはじめとする100種類以上のコンテンツがご利用いただけます。



格安スマートフォンサービス「mineo」



ショッピングサイトなど100種類以上のコンテンツが利用できる「eoスマートリンク」



## ■グループの総合力を活かした不動産開発

関電不動産(株)が手がける免震マンション「エルグレースタワー大阪同心」が、2016年9月、大阪市北区に誕生します。ホームセキュリティから情報通信、家事代行まで、当社グループの総力を結集し、お客さまの快適な毎日をサポートします。また、エコキュートや高性能エアコン、家庭用のエネルギー管理システムの採用などにより、大幅な省エネを実現。設備だけでなく、居住者さまの省エネ実績に応じてプレゼントやサービスを贈呈するユニークな取組みも展開する予定です。



エルグレースタワー大阪同心 (イメージ図)

## Voice

### お客さまそれぞれにぴったりの 格安スマホをめざして

「mineo」では、「必要なものを必要なだけ」をコンセプトに、お客さまご自身が、ご自分にぴったりのプランを組み立てられる「格安スマホ」サービスを展開しています。私は日々寄せられるお客さまの声から、いま求められている「ぴったり」は何かを常に意識し、お客さま目線で既存サービスの改善や、新規サービスの検討をおこなっています。これからも「あなたにぴったりの格安スマホ」をめざして、業務に取り組んでいきます。



(株)ケイ・オプティコム  
経営本部モバイル事業戦略グループ  
モバイル事業推進チーム  
北山 公也

## ■法人のお客さまへのサービス

当社は、お客さまのニーズに沿った最適なエネルギーシステムとその運用方法のご提案を通じて、省エネ・省コスト・省CO<sub>2</sub>など多様なニーズにお応えする取組みを推進しています。

具体的には、当社グループの(株)関電エネルギーソリューションと連携し、エネルギー設備の設計・施工段階から、設備の保有、運転・保守、運用管理に至るまでの業務をお客さまに代わり、一括して実施する「ユーティリティサービス」やエネルギーに関する効率改善・コスト削減のすべてをサポートし、省エネルギー量を保証する「ESCOサービス」、最適なエネルギーの使い方をご提案する「エネルギーマネジメントサービス」や電気使用状況をWebで見える化する「電気ご使用量お知らせサービス」のご提供などをおこなっています。

## ■「ユーティリティサービス」のご採用事例

近畿日本鉄道株式会社さまが2014年3月にグランドオープンされた高さ日本一の超高層ターミナルビル「あべのハルカス」では、電気や熱、冷水などを供給するユーティリティサービスをご採用いただいています。このサービスにより、エネルギー使用状況が異なる百貨店、オフィス、ホテルなどを一元管理し、最適なエネルギー運用をおこなっています。



2014年3月にオープンした  
日本一の超高層ビル  
「あべのハルカス」

## PICKUP! お客様サービスのさらなる向上をめざして

### ●「はぴeみる電」の加入者数は約120万件を突破

ご加入者は  
約**120**  
万件!!

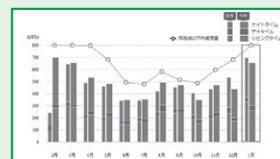
当社は、紙の検針票をWeb化することにより、お客様の電気ご使用状況をパソコンなどでグラフや表に見える化するサービス「はぴeみる電」をご提供しています。2009年のサイトオープン以降、より使いやすいものにと、これまでリニューアルを重ねてきましたが、2015年3月には、あらかじめ設定いただいた電気ご使用量を超える場合に、アラートメール※を通知するサービスを開始しました。さらに、同年5月にはLINE「はぴeみる電」アカウントを取得し、省エネ情報の発信や

お問い合わせに即座にお答えするなど、さらなる利便性の向上を図りました。

「はぴeみる電」には、2015年5月現在、120万件のお客様にご加入いただいておりますが、今後もコンテンツの充実を図り、より多くのお客様にご利用いただけるよう、魅力あるサービスをご提供していきます。

### ■「はぴeみる電」では何が見られるの？

毎月の検針結果に加え、過去25ヵ月分の月ごと、1日ごと、1時間ごと※の電気ご使用実績、電気ご使用量に対するCO<sub>2</sub>排出量をご確認いただけます。そのほか、光熱費・CO<sub>2</sub>排出量のランキング、節電目標の設定、取組み結果の記録など、お客様のエネルギー管理に役立つさまざまな情報をご提供しています。



※1日ごと、1時間ごとのご使用実績はスマートメーター設置の場合にご確認いただけます。また、1時間ごとのご使用実績の確認やアラートメールのサービスは遠隔検針が実施できている場合に限りです。

#### ご登録方法

パソコン・スマートフォン・携帯電話の場合…

Web はぴeみる電 検索

スマートフォンの場合は、右のQRコードからもアクセスいただけます。



LINEの場合…

友だちをIDで追加

@miruden

検索

右のQRコードでも「友だち追加」にアクセスいただけます。

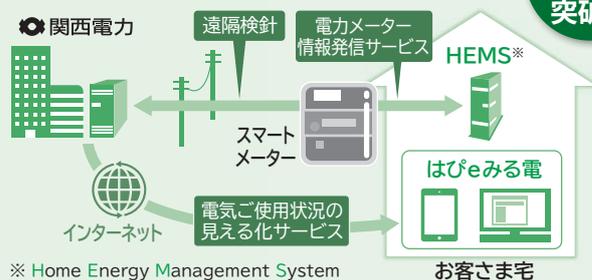


### ●スマートメーターの設置は400万台を突破

設置数は  
**400**  
万台を  
突破!!

お客様サービスの向上や業務運営のさらなる効率化に向け、全国に先駆けてスマートメーターの導入に取り組み、2014年度末現在で、約400万台設置しました。今後は2022年度までに導入を完了させ、すべてのお客様にスマートメーターを活用したサービスのご提供をめざします。

また、2015年7月からはスマートメーターの導入地域において、このメーターで計測した使用量をリアルタイムで宅内端末（HEMSなど）に送信する「電力メーター情報発信サービス（ブルーサービス）」を開始しました。



※ Home Energy Management System

## 今後の方針

東日本大震災以降、度重なる節電のお願いや再度の電気料金の値上げにより、お客様の生活や産業活動にさらなるご負担をおかけしていることに、あらためて深くお詫び申し上げます。

当社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、専門性を備えた人材の育成や技術・技能の維持継承、災害発生時の対応体制の強化を図ることで、トラブルの未然防止や早期復旧など、グループの総力を結集して電力の安全・安定供給に対応してまいります。

とりわけ、原子力発電につきましては、安全性向上に向けた自主的かつ継続的

な取組みのロードマップを全社一体となって確実に実施し、ゆるぎない安全文化の構築に取り組んでまいります。

また、2016年4月に迫った電力小売全面自由化により、本格的な競争時代が始まろうとしております。電気・ガスを中心とした総合エネルギー提案や付加価値サービスの提供を推進するとともに、グループ会社やアライアンスなどを活用したサービスラインナップの拡充により、幅広いニーズに対応するトータルソリューションを提供し、お客様に当社グループをお選びいただけるよう努めてまいります。



関西電力株式会社  
総合企画本部 副本部長  
CSR・経営管理部門統括  
稲田 浩二

# 2

CSR 行動原則に基づいた取組み

## 環境問題への先進的な取組み



### CSR 行動原則

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。

### 関西電力グループ環境行動方針

当社グループでは、「低炭素社会の実現に向けた挑戦」、「循環型社会の実現に向けた活動の展開」、「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」という3つの柱からなる「関西電力グループ環境行動方針」を策定し、グループ一体となり、持続可能な社会の構築に向けた活動を展開しています。

### 持続可能な社会の構築

#### 低炭素社会の実現に向けた挑戦

- 電気の低炭素化の取組み
- お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO<sub>2</sub>への貢献
- 関電のスマートグリッドの構築
- 先進的な技術開発
- 海外での取組み

#### 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3R活動の推進
- PCB廃棄物の安全・確実な全量処理の推進
- グリーン調達への推進

#### 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（大気汚染防止、水質汚濁防止、有害化学物質管理、生物多様性保全）の推進
- 環境コミュニケーションの推進
- 環境管理の推進

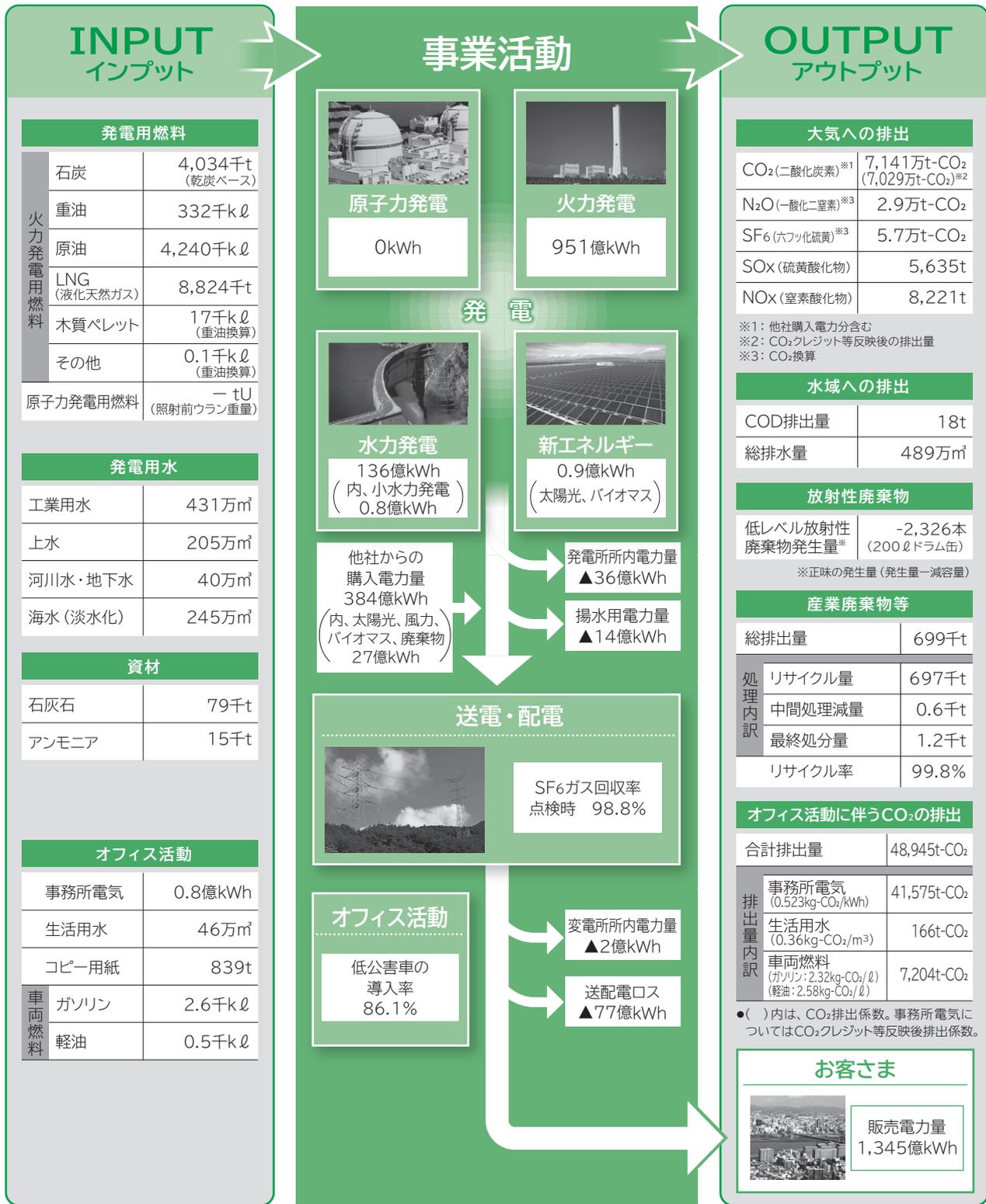
### グループ一体で環境管理を推進

当社グループは環境負荷および環境リスクの低減に努めるため、当社ならびにグループ会社が一体となった環境管理推進体制を構築しています。当社においては「CSR推進会議『環境部会』」、グループにおいては「関西電力グループ環境管理委員会」を設置し、「エコ・アクション」の策定やチェック・アンド・レビューの実施および環境法規制の遵守などに努めています。

#### ◆関西電力グループの環境管理推進体制



# 事業活動と環境負荷の現状 (2014年度実績)



(注1) 本表は関西電力株式会社単独の実績を記載しています。  
 (注2) 端数処理の関係で合計が合わない場合があります。  
 (注3) 火力発電の数値にはバイオマス発電を含んでいません。

環境効率性 (1990年度を100とした場合)	販売電力量 統合指標*	販売電力量 / CO <sub>2</sub> 排出量
	..... 109	..... 67

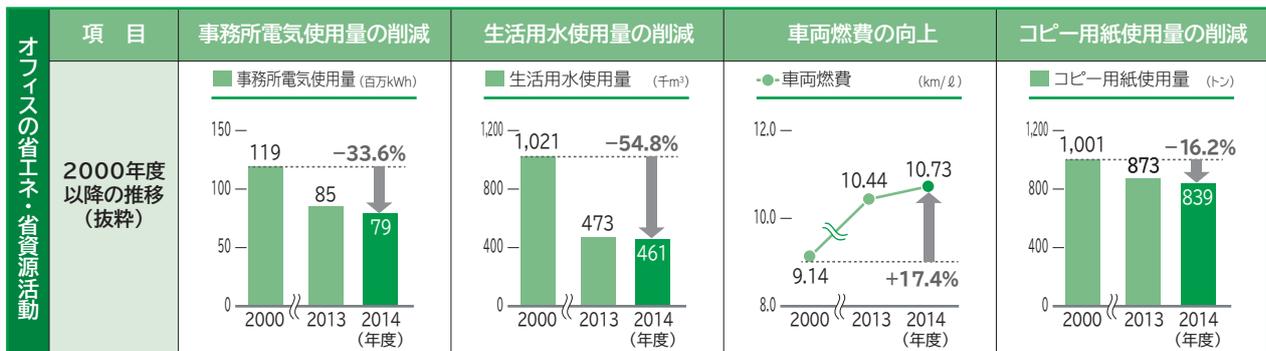
\*統合指標 =  $\frac{\text{排出環境負荷量}}{\text{CO}_2, \text{SOx}, \text{NOx}, \text{産業廃棄物最終処分}}$  +  $\frac{\text{消費資源}}{\text{石油, 石炭, LNG}}$

●2007年度から試算には、独立行政法人産業技術総合研究所が開発したLIME2の統合化係数を使用しています。  
 ●CO<sub>2</sub>排出量については、CO<sub>2</sub>クレジット等反映後の排出量を使用しています。

## エコ・アクション（年度目標・年度実績）

項目	取組みとその実績		関連ページ
	取組み	実績	
低炭素社会の実現に向けた挑戦			
安全を最優先とした原子力発電所の運転	新規制基準への適合対策と自主的な安全対策の推進ならびに原子力規制委員会の審査への適切な対応。	新規制基準に適合した対策を着実に実施するとともに、美浜3号機事故の再発防止対策の着実な実施をはじめ、各種安全対策を自主的かつ継続的に実施した。 また、原子力規制委員会の審査に関しては、高浜3、4号機の原子炉設置変更許可申請に関する対応を実施し許可を受けた他、大飯3、4号機の基準地震動の確定に関しても適切な対応を実施した。 【参考】設備利用率0.0%（稼働実績なし）	P.40 P.41
火力発電所の熱効率の維持・向上（低位発熱量基準）	既設の火力発電所の設備や運用に関する対策の継続実施による熱効率の維持・向上、姫路第二発電所におけるコンバインドサイクル発電方式への設備更新の着実な推進。	姫路第二発電所設備更新工事を前倒し実施した。 【参考】熱効率46.5%	P.41
再生可能エネルギーの開発・普及	再生可能エネルギーの開発と普及の促進。	・再生可能エネルギーの開発：3カ所、36,500kW <sup>※1</sup> ・再生可能エネルギー発電からの電気の購入量：28.5億kWh	P.41 P.42
お客さま・社会のエネルギー利用高度化への貢献	お客さまの省エネ意識の高まりや幅広いニーズにお応えするため、スマートメーターの導入、「はぴeみる電」の普及拡大を実施。	スマートメーター導入：約140万台/年 はぴeみる電：累計113万件	P.43 P.44
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）	回収装置の適切な運用などによる取組みの継続。	[点検時]98.8% [撤去時]99.5%	—
循環型社会の実現に向けた活動の展開			
PCB廃棄物の適正処理	法定期限内での全量処理。（2027年3月まで）	【参考】処理量（累計） 低濃度PCB 7.7万kL（2013年6月に保管分の処理完了） 高濃度PCB 4,064台 <sup>※2</sup>	P.46
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			
発電電力量当たりの硫黄酸化物（SOx）窒素酸化物（NOx）排出量（排出原単位）の維持	SOx NOx 今後も排煙脱硫装置、排煙脱硝装置の適切な運用などにより、世界で最も少ない水準である排出量（排出原単位）の維持に努める。	排煙脱硫装置、排煙脱硝装置の適切な運用、低硫黄の火力燃料の使用、燃焼方法の改善などにより、発電電力量当たりの排出量（排出原単位）の維持に努めた。 【参考】排出原単位 SOx：全社 0.052g/kWh 火力 0.059g/kWh NOx：全社 0.076g/kWh 火力 0.086g/kWh	P.47

事業活動に伴う主な環境取組み項目



※1：①田原4区風力発電所（6,000kW、5月運開）②若狭高浜太陽光発電所（500kW、11月運開）、③淡路貴船太陽光発電所（ユーティリティサービス）（30,000kW、12月運開）  
 ※2：高圧トランス、コンデンサなどの電気機器

# 低炭素社会の実現に向けた取組み

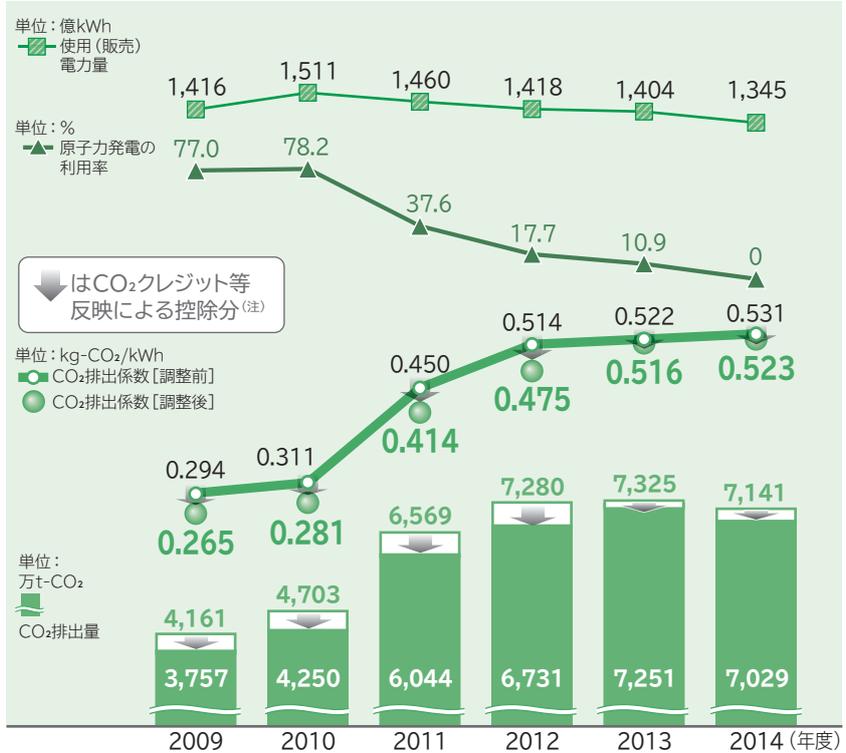
## CO<sub>2</sub>排出の低減に向けた取組み

当社はこれまでCO<sub>2</sub>排出の低減に向け、原子力発電の活用や火力発電所の熱効率の維持・向上、再生可能エネルギーの開発などの取組みを進めてきました。2011年度以降、原子力発電所の長期停止により火力発電電力量が増えた結果、CO<sub>2</sub>排出量も増加し、2014年度のCO<sub>2</sub>排出係数は、0.523kg-CO<sub>2</sub>/kWh\* (CO<sub>2</sub>クレジット等反映後) となりました。

当社を含む電気事業連合会および新電力などは、電気事業全体で2030年度に排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度(使用端)をめざすという目標を有する自主的枠組みを構築しました。当社は引き続き、安全を最優先とした原子力発電の活用をはじめとしてCO<sub>2</sub>排出の低減へ向けたさまざまな取組みを推進していきます。

\*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

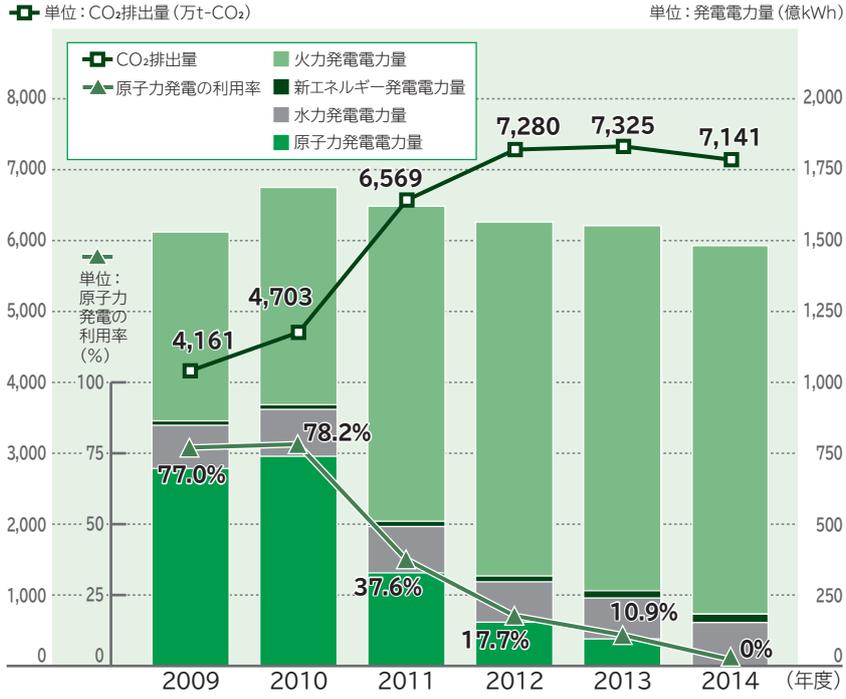


(注)「地球温暖化対策の推進に関する法律」上の「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」に基づき計算しています。また、2011年度以降の調整後排出係数は、CO<sub>2</sub>クレジットの反映による控除分のほかに、太陽光余剰買取制度・再生可能エネルギーの全量固定価格買取制度のもとでの環境価値の調整も含まれます。

## 原子力発電のCO<sub>2</sub>排出抑制効果

原子力発電は、石炭・石油・天然ガスなどの化石燃料を使用する火力発電とは異なり、発電時にCO<sub>2</sub>を排出しないため、CO<sub>2</sub>排出抑制に大きく貢献する発電方法です。東日本大震災以降、原子力発電の利用率の大幅な低下に伴う火力発電電力量の増加により、CO<sub>2</sub>排出量が著しく増加しました。その量は年間数千万トンにも及び、原子力発電の停止による影響は、極めて大きいものとなっています。安全確保を大前提とした原子力発電は、今後もエネルギーセキュリティの確保や経済性に加えて、地球温暖化防止という環境問題への対応の観点から、非常に重要な電源であると考えています。

◆原子力発電の利用率とCO<sub>2</sub>排出量の推移



(注1) CO<sub>2</sub>排出量はCO<sub>2</sub>クレジット等反映前の値です。  
 (注2) 2010年度以降の電力量は当社需要に対する電力量(発電端)であり、2009年度は他社融通などを除いた電力量(発電端)です。

## 電気の低炭素化の取組み

原子力発電所の再稼働に向けた取組みをはじめ、火力発電所の高効率化、再生可能エネルギーの開発・普及を進め、お客さまにお届けする電気の低炭素化に努めています。

### 安全を最優先した原子力発電所の運転

原子力発電は、発電時にCO<sub>2</sub>を排出しないことから、地球温暖化対策として重要な電源です。当社は、立地地域のみなさまのご理解のもと、安全性が確認されたプラントの速やかな再稼働に向けて、原子力規制委員

会の審査への適切な対応をおこなうとともに、規制の枠組みにとどまらない安全対策を自主的かつ継続的に推進していきます。

### 火力発電所の熱効率の維持・向上

火力発電所の設備や運用に関する対策を継続的に実施し、熱効率の維持・向上を図り、化石燃料の使用量を削減することでCO<sub>2</sub>排出量の抑制に努めています。天然ガスを燃料とする当社最大級の姫路第二発電所では、最新鋭の1,600℃級ガスタービンを用いたコンバインドサイクル発電方式<sup>※</sup>への設備更新を実施。安全を十分

に確保しながら、当初予定より7ヵ月早い2015年3月に全6基の更新を完了しました。これにより、同発電所の熱効率は約42%から世界最高水準の約60%に高まり、CO<sub>2</sub>排出量の大幅な削減が実現できます。

<sup>※</sup>コンバインドサイクル発電：ガスタービンで発電し、その排熱を利用して蒸気タービンでも発電する熱効率の高い発電。

### 再生可能エネルギーの開発・普及

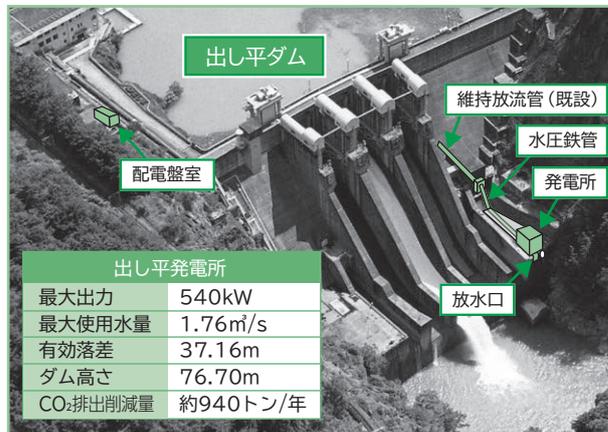
水力発電や太陽光発電、風力発電などの再生可能エネルギーは、原子力発電と同様に発電時にCO<sub>2</sub>を排出しないことから地球温暖化対策として有効な電源です。現在、当社はグループ体となって約10万kWの開発に向け、既設水力発電所の出力向上や中小規模の水力発電所の開発、太陽光や風力の発電所建設などに取り組んでいます。また、再生可能エネルギー固定価格買取制度への対応により、その普及促進にも貢献しています。このように当社は、太陽光や風力などの再生可能エネルギーの開発・普及にも積極的に取り組み、さまざまな電源をバランスよく活用することで、電気の低炭素化を進めています。

しかしながら、太陽光発電や風力発電は、天候により短時間で発電量が変動します。それにより、周波数が安定せず、また需要に対して電気が余るなど、電気の品質に影響を及ぼします。さらに、エネルギー密度が低いため、発電所建設に多くの面積や設備が必要になることに加え、発電設備の利用率が低いため、発電コストが高くなります。当社は、これらの安定供給や発電コストに関する課題の克服に向けた取組みを推進し、再生可能エネルギーの普及拡大に努めていきます。

#### ■水力発電の開発

当社所有の「出し平ダム」(富山県黒部市宇奈月町)において、維持流量を利用した「出し平発電所」(最大出力540kW・2015年12月運転開始予定)の建設計画を

進めています。これにより、年間約940トンのCO<sub>2</sub>排出量の削減が期待できます。



#### ■太陽光発電の開発

京都府精華町では、(株)関電エネルギーソリューション(kenes)の「けいはんな太陽光発電所」(出力1,980kW)が2013年12月から運転を続けています。また、和歌



けいはんな  
太陽光発電所

山県有田市で「有田太陽光発電所」（出力3万kW・2015年10月運転開始予定）、兵庫県宍粟市で「宍粟太陽光発電所」（出力1,980kW・2016年9月運転開始予定）の建設を進めており、これらを合わせると、当社グループの太陽光発電所は計9カ所、CO<sub>2</sub>排出削減量は計約2万6,000トン/年になる見込みです。

### ■風力発電の開発

愛知県田原市では、kenesの「田原4区風力発電所」（出力6,000kW（2,000kW×3基））が2014年5月から運転を続けています。当社グループの風力発電所は「淡路風力発電所」（出力1万2,000kW）と合わせて計2カ所、CO<sub>2</sub>排出削減量は計約1万8,000トン/年になります。

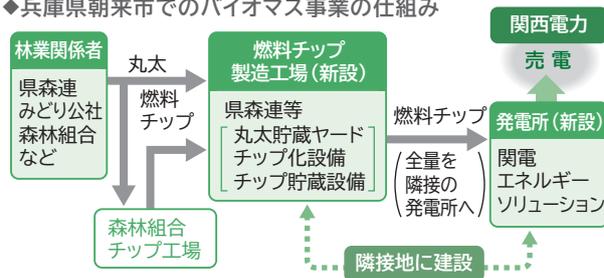


田原4区風力発電所

### ■バイオマス発電の開発

当社グループは、兵庫県、朝来市、兵庫県森林組合連合会（県森連）、兵庫県みどり公社（みどり公社）と木質バイオマス事業を計画しています。県森連とみどり公社が間伐材などを収集、運搬、チップ化し、kenesがチップを燃料として5,600kWの木質専焼バイオマス発電をおこないます。予定通り2016年度中に運転が開始されると、年間約2万2,000トンのCO<sub>2</sub>排出量削減が期待できます。

#### ◆兵庫県朝来市でのバイオマス事業の仕組み



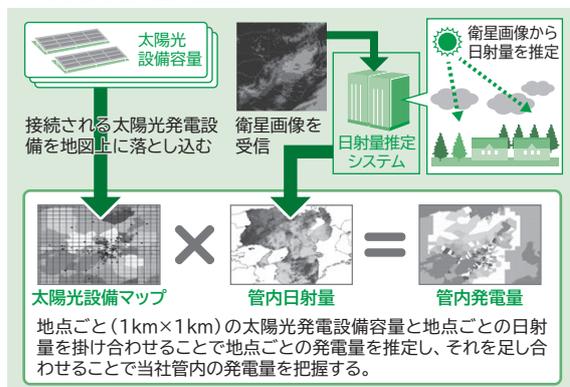
## 先進的な技術開発

電気事業者としての専門技術力を活かし、システムの運用や制御の技術、エネルギーマネジメント技術、環境保全技術など、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。

### ■太陽光発電の大量導入に備えた研究開発

天候によって出力が変動する太陽光発電の大量導入に備え、さまざまな研究をしています。例えば大量の太陽光発電の出力およびその変動が電力系統に与える影響を調べる研究や、翌日までの太陽光発電の出力予測、そして当日は数時間先までの変化をより精度高く見直し、電力系統の運用に反映させる研究です。また、蓄電池の充放電を充電残量などの適切な管理のもとで利用し、電力系統の周波数を一定に保つ需給制御システムの開発研究や、系統用蓄電池の安全性や寿命を評価する研究などにも取り組んでいます。当社は、こうして太陽光発電の普及に貢献し、低炭素社会の実現をめざします。

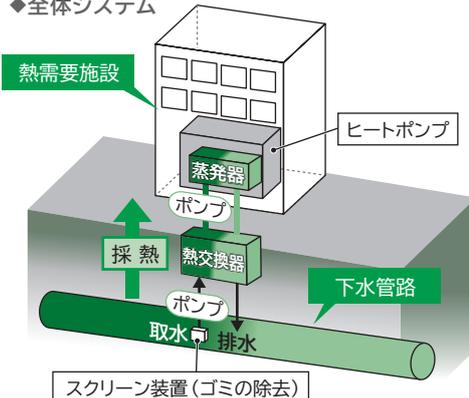
#### ◆太陽光発電の出力把握



### ■下水熱を利用した業務用ヒートポンプ給湯・暖房システム

当社は、公立大学法人大阪市立大学、株式会社総合設備コンサルタント、中央復建コンサルタンツ株式会社と共同で、2014年2月に下水熱を利用した業務用のヒートポンプ給湯・暖房システム（能力30kW～500kW）を開発しました。現在、空気を熱源とするヒートポンプシステムが主流ですが、この開発はこれまで未利用だった下水管路を流れる未処理下水を熱源とするシステムで、給湯・暖房にかかるランニングコストが従来比で7割程度削減されることが期待されます。当社としては、今後、ホテル、病院や福祉・温浴施設などで本システムを活用いただくことで、低炭素社会の実現に貢献できると考えています。

#### ◆全体システム



## お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO<sub>2</sub>への貢献

お客さまに効率的かつ快適にエネルギーをご利用いただくことで、お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO<sub>2</sub>に貢献し、また、自らの事業所でも省エネ・省CO<sub>2</sub>を推進しています。

### ■エネルギーマネジメント活動の実践

省エネ・省コスト・省CO<sub>2</sub>の実現に向け、再生可能エネルギーやヒートポンプ技術を活用した高効率システムなど、多様な商品・サービスの的確なご提案で、お客さまや社会のみなさまのエネルギー管理をトータルでサポートし、お客さまのお役に立てる取組みを推進しています。

#### ■ご家庭のお客さまへの取組み

環境省との連携事業である家庭エコ診断サービスをはじめ、お客さまのご要望に応じた省エネルギーコンサルティング活動や、インターネットを活用した電気ご使用状況の見える化サービス「はぴeみる電」のご紹介などを通じて、お客さまに電気をより上手にお使いいただく取組みを推進しています。

## Voice

### お客さまのお役に立つ暮らしの省エネ方法をご提案

お客さまのご自宅へ伺い、過去の電気ご使用量をご覧いただきながら、生活スタイルに応じた省エネ方法を提案しています。例えば、ご家庭で消費電力量が最も多い冷蔵庫の消費電力量を測定し、設定変更による省エネ効果を「見える化」するなど、普段使用されている電化製品などを中心に、お客さまが実践しやすい省エネ方法をご紹介します。今後も、お客さまにお喜びいただける提案をおこなっていきます。



大阪北営業部  
守口営業所  
(お客さまサービス)  
馬場 宏美

#### ■法人のお客さまへの取組み

お客さまのニーズに沿った最適なエネルギーシステムとその運用方法などをご提案することで、お客さまのエネルギー管理をトータルでサポートしていきます。また、グループ会社と一体となり、省エネ診断やエネルギー管理支援など、お客さま設備のご使用形態に合わせて、多様なサービスをご提供し、お客さまの省エネ・省コスト・省CO<sub>2</sub>に貢献していきます。

#### ■はぴeみる電

電気のご使用状況が見える化するサービス「はぴeみる電」では、電気ご使用量に対するCO<sub>2</sub>排出量やそのランキングがご確認いただけます。さらに、「環境家計簿」では、ガスや灯油の料金を入力いただくことで、家庭の総CO<sub>2</sub>排出量が確認でき、エネルギーの全体管理にも活用いただけます。

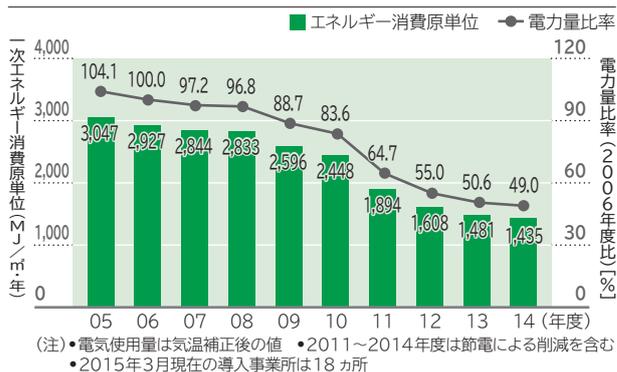
#### ■Webサイトやパンフレットで省エネ情報をご紹介します

お客さまに、より効果的に省エネルギーに取り組んでいただけるよう、電気の上手な使い方やご家庭で取り組める省エネ方法をWebサイト「はぴeライフnavi」やパンフレットで紹介しています。

### ■事業所におけるエネルギーマネジメント

2007年度から代表的な事業所に「エネルギーマネジメント」を順次導入しています。これは、用途別・時間帯別の電気使用量を計測して、効果的な省エネ対策を検討・実施する活動です。2014年度は活動開始前の2006年度比で51%の削減を達成しました。

#### ◆「エネルギーマネジメント」導入事業所における電気の一次エネルギー消費原単位の推移



#### ■電気自動車などの活用

電気自動車は、充電に利用する電気を含めてもCO<sub>2</sub>排出量がガソリン車の約70%で、環境性能に優れています。当社は低炭素社会の実現に向け、電気自動車・プラグインハイブリッド車を活用し、事業運営に伴うCO<sub>2</sub>排出量の削減に努めています。

## 関電のスマートグリッドの構築

スマートグリッド（次世代送配電網）を構築することにより、低炭素社会の実現とお客さまの利便性の向上をめざします。

### 「関電のスマートグリッド」とは

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

### 再生可能エネルギーの大量導入への対応

太陽光発電を含めた再生可能エネルギーが、大量または集中的に導入された場合には、電力システムの安定性への影響が懸念されます。そこで、こうした影響を評価する仕組みや、電圧制御の高度化および蓄電池による需給制御技術の開発など、対策技術の研究開発を推進しています。

### お客さまの利便性向上のために

#### ■スマートメーターの導入に向けた取組み

電気のご使用量を細やかに収集できるスマートメーターを2014年度末までに約400万台を導入しまし

た。今後は、2022年度までにご家庭などの低圧受電のお客さまの全数に導入する計画を進めます。これにより、当社では電気のご使用実態に応じた効率的な設備形成ができ、お客さまへは、より充実したエネルギーコンサルティングが可能になると考えています。

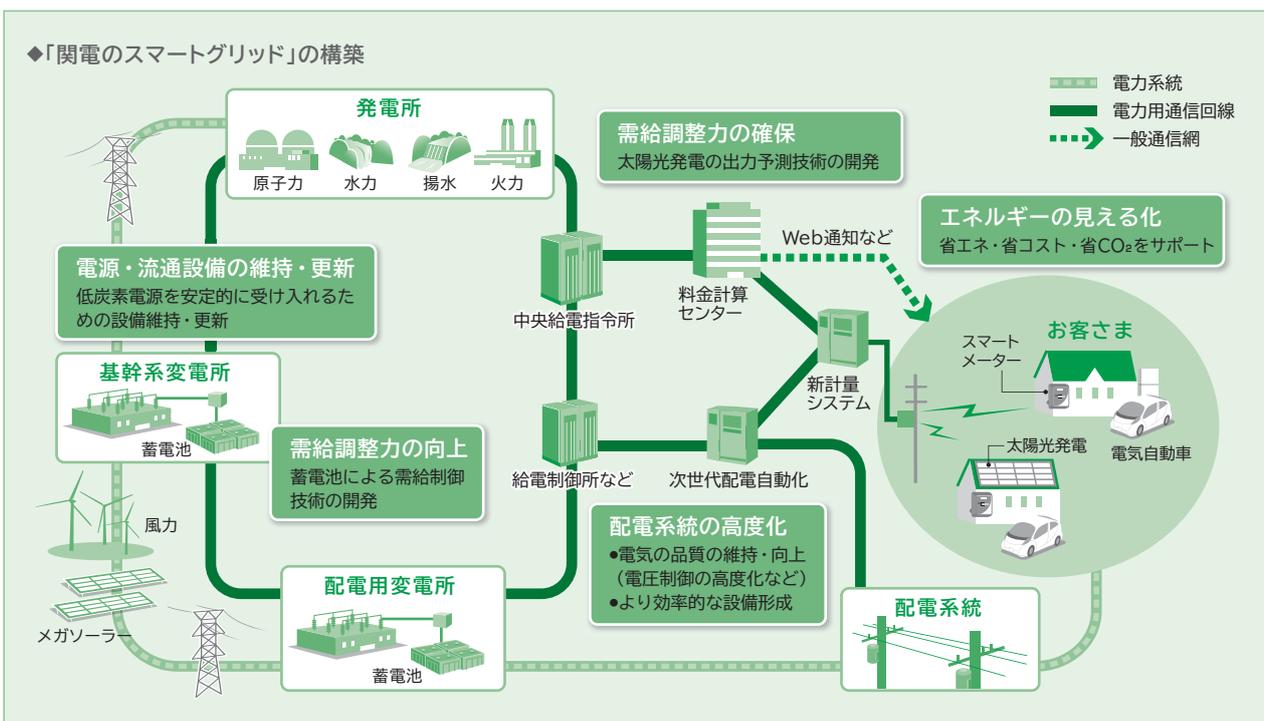
#### ■お客さまの協力を得た需給安定化の取組み

電力需給逼迫時にピーク電力を抑制する取組みとして、ビルなどの空調・照明設備などの負荷調整・制御をおこなうエネルギー管理システム（BEMS）を導入された高圧受電のお客さまへ、アグリゲーター※を通じて負荷抑制を依頼するなどの施策に取り組んでいます。

※アグリゲーター：BEMSアグリゲーター。中小ビルなどにBEMSを導入するとともに、クラウドなどによって集中管理システムを設置し、BEMSを導入されたお客さまに対しエネルギー管理支援サービスをおこなう管理運営者のこと。

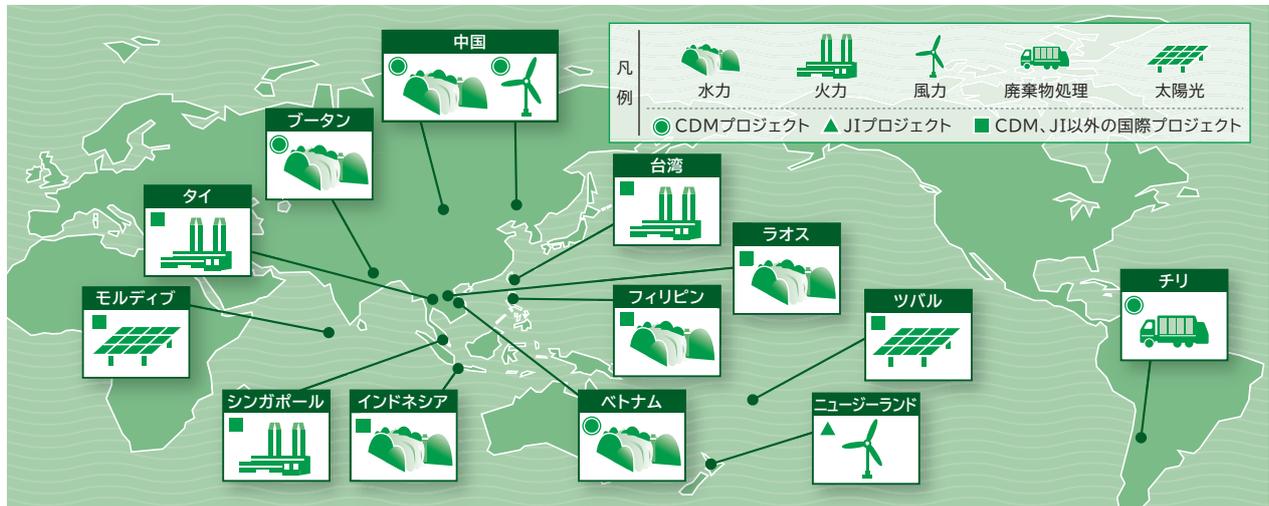
#### ■エネルギーの見える化の推進

インターネットを活用したエネルギーの見える化サービス「はぴeみる電」をご提供しています。こうしたサービスの充実や普及によって、お客さまの省エネ・省コスト・省CO<sub>2</sub>をサポートしています。



## 海外での取り組み

地球環境問題をはじめとするグローバルな問題の解決に向け、電気事業者として長年培った知識や経験、技術やノウハウを活かし、海外でもさまざまな取り組みを展開しています。



### 当社グループの海外での取り組み

#### ■海外における発電事業

インドネシア共和国ジャワ島のチタルム川の上・下流にある水力発電所間の落差を有効利用した4.7万kWのラジャマンダラ水力発電所を建設しています。同発電所は上流にあるピーク対応のダム式発電所の放流水を活用することから、ピーク時の火力発電を一部代替できるため、CO<sub>2</sub>排出量の削減が見込めます。現在、2017年5月の運転開始をめざし、建設をおこなっています。

また、当社が2008年より参画しているシンガポールのセノコ・エナジー社では、2012年に油焼き火力発電設備（25万kW×3基）を高効率の天然ガス焼きコンバインドサイクル発電設備（43万kW×2基）に設備更新しました。これにより、エネルギー利用効率の大幅な改善とCO<sub>2</sub>排出量の削減が可能となり、経済性に加え、環境性により一層配慮した設備となりました。



インドネシア  
ラジャマンダラ  
水力プロジェクト  
(建設中)

#### —— セノコ発電所(シンガポール) ——



#### ■貢献活動の取り組み

Global Sustainable Electricity Partnership (GSEP, 世界電力首脳有志の会議)のメンバーとして、ブータンでの小規模水力発電やツバル、モルディブでの太陽光発電プロジェクトなどをはじめ、多数の環境関連プロジェクトに参加するほか、再生可能エネルギーや省エネルギーなどをテーマにしたワークショップを2005年から継続的に実施しています。また、各国のさまざまな電力会社との間で情報交換や技術協力に関する協定を締結するなど、積極的な交流活動をおこなっています。

#### ◆ワークショップ

実施年	相手国	対象者	テーマ
2012年	ネパール	政府関係者や電力関係者	●太陽光発電
2012年・2014年	太平洋島嶼国	電力会社	●エネルギー利用の効率改善 ●再生可能エネルギーのさらなる普及に資する料金制度

## 循環型社会の実現に向けた活動の展開

### ゼロエミッションの取組み

当社が排出する主な産業廃棄物は、石炭火力発電所から発生する石炭灰や配電工事に伴い発生する廃コンクリート柱のがれきなどです。当社は、ゼロエミッション<sup>※</sup>を達成するため、こうした廃棄物について「リサイクル率99.5%以上」という目標を掲げています。2014年度のリサイクル率は99.8%となり、2010年度から5年連続で目標を達成しています。また、オフィスから排出されるコピー用紙などの一般廃棄物についても、減量化やリサイクルに取り組んでいます。

<sup>※</sup>ゼロエミッション：ある産業から出る廃棄物を別の産業の原料として活用することにより、廃棄物の排出（エミッション）をゼロにする循環型産業システムの構築をめざす理念と手法で、1994年に国連大学が提唱した考え方。

#### ◆産業廃棄物などの排出量とリサイクル率の推移



<sup>※</sup>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
金属くず	99.8%	金属回収
がれき類 (廃コンクリート柱など)	99.5%	路盤材
ばいじん (石炭灰・重原油灰など)	100%	セメント原料
汚泥 (脱硫石こう・排水処理汚泥など)	99.5%	建設材料
燃え殻 (石炭灰・重原油灰など)	100%	希少金属回収
廃油	99.9%	燃料

### ■石炭灰のリサイクル

舞鶴発電所から排出される石炭灰は、セメント原料や道路の路盤材へリサイクルされています。石炭灰のうち、フライアッシュと呼ばれる微細な球形粒子状などを調整したものをコンクリートに混ぜることで強度を高めることができます。フライアッシュは、主に橋などの土木・建築工事のコンクリート混和材として利用されており、(株)関電パワーテックにおいて販売活動を推進しています。



### ■PCB 廃棄物の処理

当社は、PCB<sup>※</sup>特別措置法など関連法令を遵守しながら、保有するPCB廃棄物の特性に応じ、安全・確実に全量処理をめざした取組みを進めています。微量のPCBが混入した電気機器のうち、柱上変圧器については、柱上変圧器資源リサイクルセンターを設置して絶縁油とケースの無害化処理をおこない、資源として再利用してきましたが、2015年7月末にこれまで保管してきた絶縁油および柱上変圧器ケースの処理が完了しました。その他の機器については、グループ会社の技術力などを活用し、効率的に処理を進めています。そのほか、PCBを絶縁油として使用した高濃度PCB廃棄物については、国の基本計画に基づき中間貯蔵・環境安全事業株式会社 (JESCO) に処理を委託しています。

### ■グループ会社での取組み

関電ジオレ(株)は、汚染土壌浄化用の高温熱処理設備 (ロータリーキルン) を活用し、2013年7月に汚染土壌処理施設として国内初の無害化処理認定を環境大臣より取得、低濃度PCB汚染油の処理を進めています。また、PCB汚染土壌についても2014年7月に土壌汚染対策法の許可を取得し、無害化処理をおこなっています。

(株)かんでんエンジニアリングは、2014年5月に、移動式溶剤洗浄技術としては国内初となる微量PCB廃電気機器の無害化処理認定を環境大臣より取得し、汚染機器の移動・解体を伴わない安全で経済的な無害化処理をおこなっています。



関電ジオレ(株)の汚染土壌処理施設 (高温熱処理設備)

<sup>※</sup>PCB: Polychlorinated Biphenyl (ポリ塩化ビフェニル) の略称のこと。電気絶縁性が高いといった特徴があり、変圧器用の絶縁油などに使われていた。生態系への影響があることから、製造・使用などが原則禁止になった。

## 安心され、信頼される環境先進企業をめざした取り組みの展開

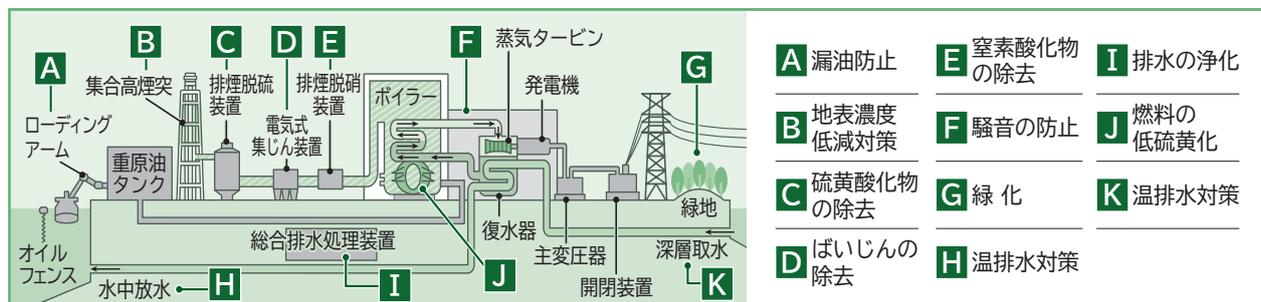
### 地域環境保全対策の推進

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

### 発電所における環境保全対策

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

#### ◆火力発電所の環境対策

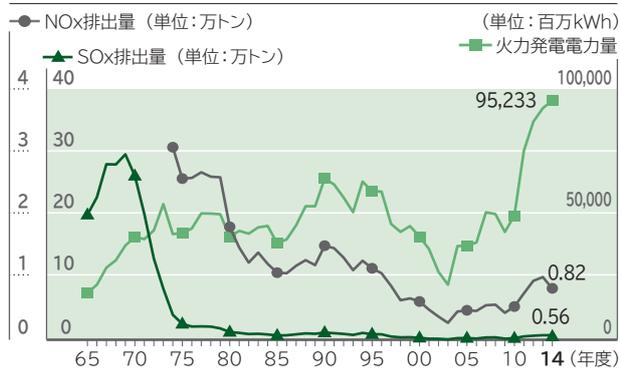


### 大気汚染防止対策 (SOx、NOx、ばいじん)

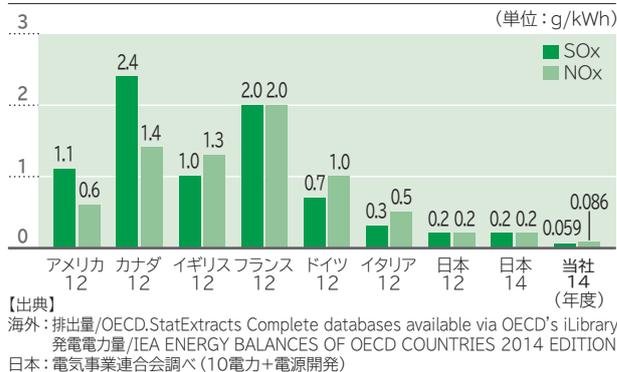
火力発電所からのSOx（硫黄酸化物）の排出量を低減させる対策として、低硫黄の火力燃料の使用や排煙中のSOxを取り除く排煙脱硫装置の設置などをおこなっています。また、NOx（窒素酸化物）については、燃焼方法の改善や排煙脱硝装置の設置などにより排出量を低減させています。

その結果、発電電力量当たりのこれらの排出量は欧米主要国と比較して著しく低く、世界で最も少ない水準を維持しています。さらに、ばいじんについても、高性能電気集じん器の設置などにより排出量を低減させています。

#### ◆火力発電電力量とSOx、NOx排出量



#### ◆世界各国の火力発電電力量当たりのSOx、NOx排出量



### 生物多様性の保全

発電所では自然に近い森を短期間でつくるため、地域に適した植栽樹種の苗木を選定し、密植・混植しています。形成した森では外来種駆除をおこない、地域本来の生物多様性を守るための環境づくりに努めています。また、兵庫県豊岡市では、放鳥されている国の特別天然記念物のコウノトリが電線に衝突しないよう、電線にカラーリングを取り付けて視認性を高めるなどの対策を施しています。



御坊発電所では敷地面積の1/4が森が占め、その樹木は高さ10m以上に成長

## アスベスト問題への対応

石綿（アスベスト）が含まれる建物および設備について、状態を定期的に監視し、適切に管理しています。石綿の除去や非石綿製品への取替えも計画的に進めており、今後も関係法令などを遵守しながら適正に対応していきます。

### ◆石綿の使用状況(建物・設備)(2015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、床材など
	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	

## 環境コミュニケーションの取組み

環境情報を積極的に公開するとともに、持続可能な社会の構築に向け、地域社会やお客さまと一緒に環境について考え、行動する環境意識啓発活動に積極的に取り組んでいます。

### 自治体などと連携した地域社会での環境取組み

自治体主催の環境イベントや清掃活動、また地元の学校の環境教育などを通じて地域のみなさまと環境について考え、当社の取組みに関するご意見を伺うなど、環境コミュニケーションにも力を入れています。



須磨海岸での  
清掃活動  
(兵庫県  
神戸市)

### 「関西電力グループ環境月間」での取組み

毎年6月を「関西電力グループ環境月間」とし、グループ一体で、清掃活動をはじめ、植樹活動、環境イベントへの出展、学校への環境出前教室などを積極的に展開しています。



環境イベント  
への出展  
(和歌山県  
白浜町)

## Voice

### ご家族で楽しんでいただける環境イベント

地域のみなさまとともに、環境問題について考える一つの機会として、各自治体主催の環境イベントに積極的に参加しています。当社の環境取組みや省エネのコツをご紹介したり、お子さま向けに地球温暖化の実験コーナーを準備するなど、ご家族で楽しんでいただける心がけて準備しています。

今後も「省エネやりサイクル、電気の大切さがわかった」とお言葉をいただけるよう、工夫を凝らして活動を継続していきます。



和歌山支社  
田辺総務グループリーダー  
西山 哲生

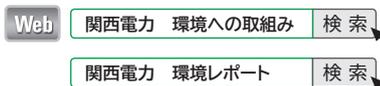
### ソーシャルメディアによる環境情報の発信

ホームページに「環境への取組み」「環境レポート」といったコンテンツを設け、低炭素社会や循環型社会の実現に向けた当社のさまざまな取組みに関する情報を発信しています。2015年4月には「探しやすく」「わかりやすい」ものにするため、「環境への取組み」をリニューアルしました。

また、当社グループの取組みをさらに広くご理解いただくため、メディア環境の多様化を踏まえ、次世代層への植樹活動や出前教室を紹介する動画を制作し、動画サイト「YouTube」で公開しています。



「YouTube」の「育っているのはきつと木だけじゃない」



## 環境管理の推進

ISO14001の考え方を取り入れた環境管理システムを活用し、環境法規制の遵守、エコ・アクションの策定やチェック・アンド・レビューの実施による継続的な改善を通じて、事業活動に伴う環境負荷低減に努めています。

### 社内報賞制度～環境優秀事業所等報賞～

従業員の環境意識の高揚とエコ・アクションなど環境取組みの一層の拡充を図るため、環境負荷低減などの環境への取組みを自主的かつ積極的に進めた事業所とグループ会社への報賞を実施しています。

2014年度の  
環境優秀事業所等報賞の報賞式



## Voice

### 電気自動車を活用した実証実験を実施 「グループ会社環境賞」を受賞

MID都市開発㈱は大阪ビジネスパークの活性化に向けてさまざまな取組みを推進しています。その一つとして、現在は電気自動車を導入し、ビルの省エネ・防災に役立つ新たな電力供給システム開発に向けた現地実証実験を実施するとともに、定期的に見学会も開催しています。その結果、2014年度の関西電力グループ環境事業所等報賞で「グループ会社環境賞」を受賞できました。この受賞を励みに今後も先進的な取組みに挑戦し、その成果を発信することで、お客さま満足と持続可能な社会の構築に貢献していきたいと思っております。



MID都市開発㈱  
ビル事業部 OBP開発室  
中橋 拓也

## 法・条例などの遵守

2014年度は、南港発電所において、台風の影響により、貝および海藻などの漂着物が大量に流れ込んだことから、蒸気を冷却する海水の取水側と放水側の温度差が環境保全協定値を超過する事象が発生しました。判明後は、速やかに関係行政へ報告をおこないました。当社は再発防止策を徹底し、同様の事象が発生しないよう取り組んでいます。今後とも、環境法規制の確実な遵守に努めていきます。

## グループ会社の環境管理活動

当社グループ各社も、環境負荷低減などの環境への取組みを実施しています。また、グループ会社の共通取組みとして、具体的行動計画「エコ・アクション」を毎年策定し、関西電力グループ環境管理委員会においてチェック・アンド・レビューをおこなっています。

### ◆当社グループ会社の具体的行動計画「エコ・アクション」

項目	2013年度 実績※	2014年度		評価(増減説明)
		目標	実績※	
事務所電気 使用量の削減	55.5百万kWh	引き続き 節電に取り組む	対前年度比 0.74%増加 55.9百万kWh	各社ごとにオフィスでの節電に取り組みましたが、業務拡大などにより、前年度より若干増加しました。
生活用水 使用量の削減	269.0千㎡	極力低減	対前年度比 2.84%削減 261.3千㎡	各社ごとにオフィスでの節水に取り組んだ結果、全体として前年度より使用量を削減することができました。
車両燃費の向上	8.94km/ℓ	対前年度比 1%以上向上	対前年度比 2.62%向上 9.18km/ℓ	各社でエコドライブやアイドリングストップの励行や低燃費車両の導入などの燃費向上の取組みを実施したことから、前年度より燃費が向上しました。
コピー用紙 使用量の削減	978.8t	極力低減	対前年度比 1.04%減少 968.6t	事業所数や業務量の増加により、使用量が増加した会社もありましたが、各社での両面コピーや会議資料の電子化などの使用量削減の取組みにより、前年度より減少しました。
コピー用紙の グリーン購入	購入率 87.7%	グリーン購入率 100%	対前年度比 1.01%減少 購入率86.7%	グリーン購入未実施の事業所の業務量増加などにより購入率は前年度より減少しましたが、全体の9割の会社が購入率100%を達成しています。

※2013年度、2014年度とも46社を対象に算出。

## グループ会社の取り組み事例

当社グループでは、各社が持つ技術力とグループ全体の経営資源を活かしながら、さまざまな環境取組みを展開しています。

### ㈱環境総合テクノス

#### 放射性物質の測定で安全・安心を提供 (全国初の自動測定装置)

㈱環境総合テクノスは、「環境」「土木」「建築」分野を網羅する環境の総合エンジニアリング企業で、これまでの業務経験を活かしたさまざまな取組みをおこなっています。今回、放射性物質の自動測定を実現する特注システムを設計・制作し、ふるさとふくしま帰還支援の加速をめざす福島県楢葉町の双葉地方水道企業団小山浄水場へ2015年3月に設置しました。小山浄水場では生活に必要な水道水の水質をモニタリングで定期検査し、安全確保に万全を期しています。本システムはさらに安心を高めるために水道水の放射性物質濃度を1時間に1回自動測定し、結果をモニターで表示するなど、保有技術をフルに活用しています。現在、さまざまなニーズをいただいております。システムの多様化の検討をおこなっています。



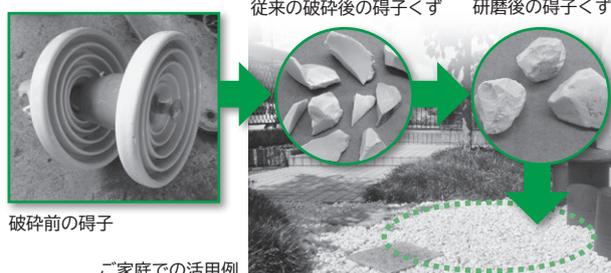
放射性物質を自動で測定し、モニターで表示

### ㈱関電L&A

#### 使用済み磚子の有効利用技術を開発

㈱関電L&Aでは産業廃棄物リサイクルの一環として、使用済み磚子くずのリサイクルをおこなっています。磚子は、従来の技術では破碎後にエッジが鋭利になるため、用途が道路路盤材などに限定されていました。しかし、当社と共同で開発した研磨機により、エッジの除去が可能となり、現在は、ご家庭での園芸用石材としてご提供しています\*。さらに、㈱関電L&Aでは近畿大学と共同で新たなリサイクル先確保に向けた研究を実施しており、副産物として研磨時に発生する粉塵をアスファルト舗装に使用することで、一定の条件のもと、夏場の道路表面温度が一般的な舗装材に比べて20℃以上低下する効果を確認しました。ヒートアイランド対策として、環境保全への貢献が期待されています。

\*㈱関電L&Aおよび当社は、リデュース・リユース・リサイクル推進協議会が主催する「2014年度3R推進功労者等表彰」において会長賞を受賞しました。



## 今後の方針

お客さまや社会からの信頼を獲得していくうえで、創意工夫による徹底した効率化に努めつつ、環境行動方針に沿った具体的な取組みを確実に実施し、自らの事業活動に伴う環境負荷の低減に努め、持続可能な社会の構築に積極的に貢献することが最も重要です。また、今後競争がより激化することを踏まえ、新たな価値の創造についての検討を進めていく必要があります。

地球温暖化問題に関しては、今般、当社を含む電気事業連合会および新電力などは、電気事業全体で2030年度に排出係数0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh程度（使用端）をめざすという目標を策

定しました。当社は引き続き、安全性が確認された原子力発電所の一日も早い再稼働に向け全力で取り組むとともに、火力発電所の熱効率の維持・向上、再生可能エネルギーの開発・普及など、電気の低炭素化に向け努力していきます。

PCB廃棄物処理に関しては、引き続きグループ一体となって法定期限内での全量処理に向け取り組みます。

また、当社グループの環境取組みを広くご理解いただくため、さまざまな機会を通じお客さまや地域社会との環境コミュニケーションを深めていきます。



関西電力株式会社  
環境室長  
河上 豊

# 地域社会の発展に向けた積極的な貢献



### CSR 行動原則

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。

## 地域社会との双方向で継続的な対話活動

### 地域社会への積極的な情報発信と密接なコミュニケーション

地域社会のみなさまと「共に考え、共に未来を創る」という思いのもと、2015年6月に地域エネルギー本部を新たに設置し、地域社会のみなさまとのコミュニケーションをより密接にすることで、地域社会のみなさまからの多岐にわたるご要望に対して、より積極的にお応えできるように努めています。

■行政の会議体・定例報告の場などでの積極的な情報提供  
関西広域連合委員会をはじめとした行政の会議体などに出席し、電力需給状況などについてご説明をおこなっているほか、日ごろから行政の事務局と相互にコミュニケーションを実施しています。

#### 実績（2014年度）

関西広域連合委員会  
（出席3回、資料提供5回）  
自治体へのご理解促進活動  
（約3,700回）



関西広域連合委員会

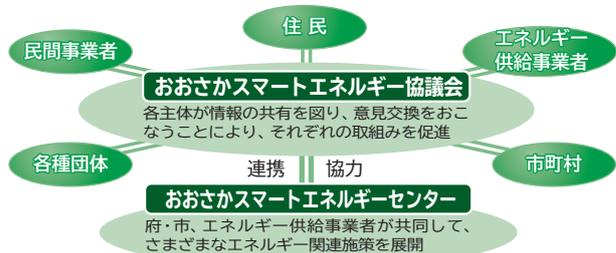
### ■各種エネルギー関係会議体への参加

自治体が開催するエネルギー関係の会議体に参加し、エネルギー全般に関する情報を共有しながら、地域に

おけるエネルギーの諸課題の解決に向け積極的に協力しています。

#### 実績（2014年度）

おおさかスマートエネルギー協議会への参加（6回）



### ■自治体と連携した省エネへのご理解活動

自治体のみなさまと協調しながら、街頭での節電呼びかけや、当社や行政の取組みを相互にホームページなどで紹介するなどして省エネへのご理解活動を実施しています。



経営陣も節電呼びかけに参加

#### 実績（2014年度）

節電街頭呼びかけ（計33カ所）

## Voice

### 地域のみなさまからの信頼獲得に向けた顔の見える双方向の対話活動

当社は、節電や料金の値上げなど、地域のみなさまに多大なご負担をおかけしています。自治体をはじめ、地域のみなさまからご理解をいただくため、当社の事業活動を膝詰めでご説明し、お声を聴き、思いを肌で感じ、それを社内に伝えていくことが私の役割だと考えています。「企業努力が不十分」との厳しい意見をいただくこともありますが、ご意見を真摯に受け止め、顔の見える双方向の対話活動を継続してこそ、地域との信頼関係構築につながると信じています。当社のフロント部隊として、地域との架け橋となれるよう全力を尽くします。



地域エネルギー本部  
地域エネルギー計画グループ  
原田 聡

# 地域社会に対するお役立ち活動

## ●地域の活性化に向けた取組み

スマートコミュニティ構想などの実現に向けて／大阪都心部のまちづくり活動／企業立地支援活動

## ●地域社会への貢献活動

文化財などの電気設備点検／地域のみなさまと連携した美化活動／地域の伝統文化保護・行事への協力／障がい者のアート公募展「コラボ・アート21」／社会貢献活動に励む従業員を支援

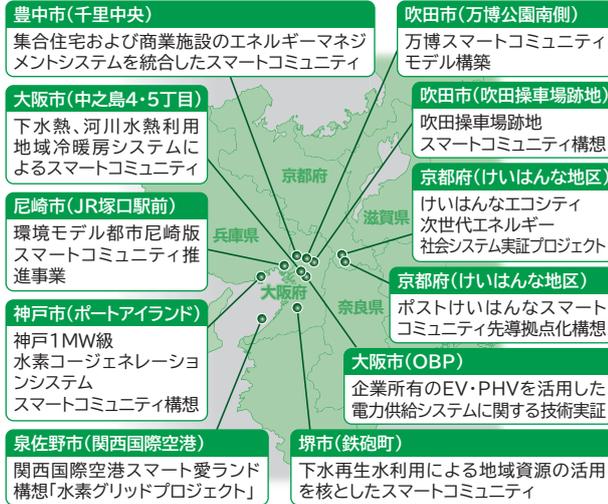
## 地域社会の活性化に向けた取組み

お客さまや地域社会のみなさまからのエネルギーに関するニーズが多様化するなか、当社はこうしたニーズにしっかりと耳を傾け、地域のみなさまの良きパートナーとして、「共に考え、共に未来を創る」という思いを持ちながら、地方創生および活性化に向けた取組みを進めています。

### ■スマートコミュニティ構想などの実現に向けて

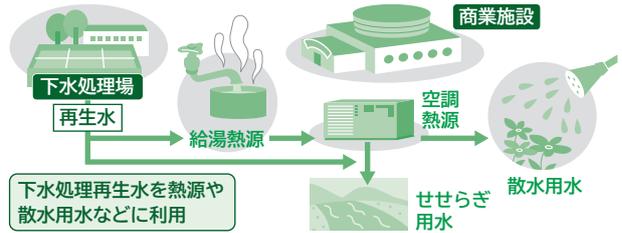
当社は、お客さまや地域社会からの地域活性化に向けた期待に応えるため、自治体などの地域のみなさまが進める地域全体のエネルギー利用の効率化をめざすスマートコミュニティづくりや再生可能エネルギーの開発に向けた取組みなどに参加し、電気事業者として蓄積してきた知見を活かして、構想の具体化に向けたさまざまな取組みをおこなっています。具体的には、けいはんな太陽光発電所をはじめとした再生可能エネルギーの開発や「下水処理再生水」を活用したまちづくり構想、

#### ◆スマートコミュニティに関する取組み事例



用したまちづくり構想、「けいはんなエコシティ次世代エネルギー・社会システム実証プロジェクト」への参画により得られた知見を活かした新たな取組みなどを進めています。

#### ◆「下水処理再生水」を活用したまちづくり構想



### ■大阪都心部のまちづくり活動

当社は、大阪都心部などのまちづくりに、ハードとソフトの両面から貢献しています。その一つが、当社本店がある大阪・中之島での活動です。この中之島のさらなる発展、活性化をめざす「中之島まちみらい協議会」では、当社が事務局を務め、地区内の地権者企業など30社(2015年6月末現在)とともに、2013年に策定した「中之島まちづくり構想」の実現に向けた取組みなど、さまざまなまちづくり活動に取り組んでいます。



中之島の概観

### ■企業立地支援活動

地域の持続的発展のお役に立ちたいとの思いから、当社では自治体や経済団体と連携し、関西地域への企業立地支援活動をおこなっています。設備投資を検討されている全国の企業に対して、地域情報誌『Community Information』を通じて関西の産業用地や自治体の優遇制度をご紹介しているほか、企業への訪問活動も実施し、関西への投資につながるよう努めています。

## 地域社会への貢献活動

地域に根ざした企業である当社は、地域社会の一員として、貢献活動に取り組んでいます。お客さまや地域社会のニーズに耳を傾け、地域のみなさまと共に取組みを進めています。

### ■文化財などの電気設備点検

地域の消防署などと連携し、寺社や文化財のほか、公民館などの災害避難指定場所の防火につなげるため、電気設備点検を実施しています。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お知らせしています。



北野異人館「萌黄の館」の電気設備点検 (兵庫県神戸市)

歴史的建造物の「鍵屋資料館」の電気設備点検 (大阪府枚方市)

■地域のみなさまと連携した美化活動

地域のみなさまとの活動のほか、当社の取り組みである6月の「関西電力グループ環境月間」や11月の「お客さま感謝月間」を中心に、事業所周辺や観光地などの清掃活動をおこなっています。また、違法広告物の撤去や落書きの消去などの美化活動もおこなっています。



海南発電所付近での清掃活動  
(和歌山県海南市)



違法広告物の撤去  
(大阪府南河内郡)

■地域の伝統文化保護・行事への協力

地域の発展や活性化の一助となるべく、地域に根ざす伝統文化や地域行事にさまざまなかたちで協力しています。



春日若宮おん祭のお渡り式での  
ボランティア活動  
(奈良県奈良市)



姫路マラソンでのボランティア活動  
(兵庫県姫路市)

■障がい者のアート公募展

「コラボ・アート21」

障がいのある方々にアートの創造を通じて自己を表現する喜びを感じていただき、また、作品をご覧いただく方々にその魅力や作者の可能性を感じていただくことを目的に、2001年から「コラボ・アート21」を開催

しています。入選作品は展示会やホームページなどを通じて紹介しています。



展示会で入選作品を紹介  
(障害者週間協賛行事の一環として)

■社会貢献活動に励む従業員を支援

従業員の自発的な活動を支援するため、ボランティア休暇制度などを設けています。また、社内ポータルサイトに「社会貢献サイト」を新設し、ボランティアや各所での活動事例などの情報充実を図っています。

① 制度

●ボランティア休暇

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。

実績(2014年度) 取得…84件 253.5日

●ボランティア休職

勤続5年以上の従業員が公的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。

実績(1992~2014年度) 認定…17人

② 社会貢献サイトを新設

ボランティア募集や社会貢献の活動事例に関する情報の充実を図ることを目的に、2014年4月に「社会貢献サイト」を新設。全従業員が、一元的にボランティアや各事業所での活動事例に関する情報を閲覧できるほか、各所での取り組みを活動の参考情報としても活用しています。



今後の方針

当社グループは、地域に根ざした事業者であり、地域のみなさまの良きパートナーとして、「共に考え、共に未来を創る」という思いのもと、地域社会の活性化と発展につながる取り組みを進めてきました。その役割の重要性は、当社グループを取り巻く環境が変わろうとも不変であると考えております。

今後も、地域のみなさまとのコミュニケーションを通じて、信頼関係を構築したうえで、多様なニーズにしっかり

と耳を傾け、これまで蓄積してきたさまざまな知見などを活かし、スマートコミュニティ、まちづくり案件などに取り組んでまいります。

また、地域貢献活動についても、地域社会のみなさまからのご期待にお応えするために、当社グループとしてはもちろんのこと、グループ従業員一人ひとりがすべきこと、できることをよく考え、地域社会の一員として地道に取り組んでまいります。



関西電力株式会社  
地域エネルギー本部  
副部長  
森 望

# 4

CSR 行動原則に基づいた取組み

## 人権の尊重と良好な職場環境の構築



### CSR行動原則

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。

CSR 行動原則に基づいた取組み

1  
2  
3  
4  
5  
6

人権の尊重と良好な職場環境の構築

### 人権の尊重

#### 基本方針

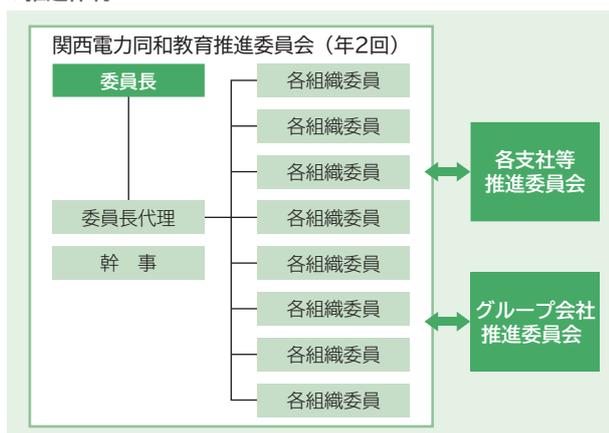
当社グループは、「人権」を国際社会共通の普遍的な価値ととらえ、あらゆる事業活動において人権尊重の視点が重要であるとの認識のもと、「いかなる差別や人権侵害も容認しない」企業体質づくりと、「人権の確立された社会」の実現に向けて積極的に活動しています。

また、同和問題をはじめ、セクシュアル・ハラスメント、パワー・ハラスメント、障がいを理由とする差別など、さまざまな人権問題について、従業員一人ひとりが正しい理解と認識を深め、自らの問題として向き合い行動することが、良好な職場環境の構築だけでなく、お客さまや社会からの信頼の醸成につながるものと確信し、「同和・人権問題」に関する啓発・研修を継続的にこなっています。



同和教育推進委員会

#### ◆推進体制



#### 人権啓発活動の取組み

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、2014年度は全社で延べ25,342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のための人権講演会や、「人権標語」の募集、社内ポータルサイトを活用した情報提供をおこないました。「人権標語」には、全社から14,246題の応募がありました。



経営幹部などを対象にした人権に関する講演会

#### 実績（2014年度の特徴的な研修と受講者数）

研修内容	対象者	受講者数
人権講演会（障がい者の人権）	経営幹部 推進委員、役職者など	170人
ハラスメント相談員研修	相談窓口責任者	19人
LGBT※が働きやすい職場づくりのための研修	経営幹部（人事担当） ダイバーシティ・人権担当者など	11人

※LGBTとは、レズビアン、ゲイ、バイセクシュアル、トランスジェンダーの頭文字をとった性的少数者（マイノリティ）の総称。

#### ■グループや自治体など一体となった取組み

当社グループでは、「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。

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。

このように人権に関する情報を幅広く共有しながら、次年度も当社グループとして、人権尊重の取組みを積極的に推進していきます。

## 多様性のある雇用の推進と働きやすい職場づくり

### ダイバーシティ推進の取組み

#### ■当社がめざすダイバーシティの姿

2011年に専任組織を設置し、全従業員を対象に一人ひとりの「ちがいを」強みとして活かしていくための意識改革・行動変革をめざし、個人の力を組織の力につなげるための定期的な情報発信や、職場単位での研修などの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

仕事を通じた能力開発と自己成長による、組織への継続的な貢献を促すとともに、ライフステージが変化しても、意欲高く働き続けられるような環境整備に取り組んでいます。女性役職者数は、2009年度末の30人から、2014年度末には、70人に増えました。

また、当社はUN Womenと国連グローバルコンパクトが作成した、「女性のエンパワメントのための指針」に賛同・署名しています。

#### 実績（女性社員採用数と女性役職者数）

	女性社員（定期）採用数	女性役職者数
2014年度	37人	70人

（医療職員・運輸職員を除く）

#### 【女性活躍推進の目標】

役職登用	2020年度末までに、女性役職者比率を2013年度の倍以上とする。
採用	事務系採用における女性比率を40%以上とする（2015年度実績28%）

### 働きやすい職場づくり

#### ■高齢者雇用の促進

高齢者雇用安定法の主旨を踏まえ、1996年に定年退職者の再雇用制度を導入。現在は定年退職者の半数以上が高度な知識やスキルを活かして活躍しています。

#### ■障がい者雇用の促進

当社では、特例子会社「㈱かんでんエルハート」（1993年設立）をはじめとして、障がい者雇用に積極的に進めています。その結果、当社の障がい者雇用率は2015年6月現在で2.24%となり、法定雇用率（2.0%）を継続的に達成しています。また、事務アシスト業務など、障がいのある方が活躍できる多様な仕事を開拓するとともに、精神障がい者の方へのサポートの充実にも取り組んでいます。

#### ■ライフステージの変化をサポートする制度

仕事と家庭の両立を支援するため、多様な選択肢を設け、身近な制度として定着させています。

#### ◆主な制度

産前産後休暇	産前6週間・産後8週間
出産休暇	配偶者の出産時に5日間
子の看護休暇	小学校就業の始期に達するまでの子どもの看護や健康診断を受けさせる場合
ファミリーサポート 積立休暇	年次有給休暇のなかから積み立てた休暇を、「配偶者および親族の看護や介護」や「不妊治療のための通院」などのために取得可
育児休暇	対象となる子どもが満3歳となる年度末まで
介護休暇	介護が必要な親族がいる場合、原則3年以内または通算93日まで
短時間勤務（育児）	対象となる子どもが小学校就学の始期に達するまで
短時間勤務（介護）	介護が必要な親族がいる場合、介護が必要な期間において、本人が申請した期間
f-スタッフ制度	出産・育児・介護を理由に退職した方の再雇用制度

#### ■安定した労使関係の維持

「関西電力労働組合」とユニオンショップ協定を締結し「会社の生産性向上とこれに伴う労働条件の向上」を労使共通の目的に掲げ、長年の歴史を経て構築した強い信頼関係を基に良好な労使関係を築いています。

## Voice

### 女性がより活躍できるよう環境整備を促進

当社は「2020年度末までに、女性役職者比率を2013年度の倍以上とする」という目標を掲げて、女性活躍推進に取り組んでいます。女性の採用、技術系職場への職域拡大、就業継続意欲・キャリア意識向上に向けた研修などの女性本人向けの施策の実施に加えて、上司層に向けても研修などをおこなっています。

また、育児・介護などによる時間制約があるなかでも、一人ひとりが持てる力を最大限に発揮できるような「働き方」の実現をめざし、制度・仕組みの整備や職場環境づくりに努めています。今後も、「ちがいは、ちから。」を合言葉に、ダイバーシティ推進に積極的に取り組んでいきます。



人材活性化室  
ダイバーシティ推進グループ  
チーフマネージャー  
森田 文子

## 人材の育成

### 基本方針

当社グループでは、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と、職場の上司による人材育成を効果的におこなうため、知識・技能のみならず、安全最優先の意識、リーダーシップなど、さまざまな面から持続的にサポートする取組みを「能力開発基本計画」として定め、積極的に展開しています。

具体的には、一人ひとりのスキル把握や指導体制の確立による職場でのOJT(On-the-Job Training)の推進、自己啓発の支援、役割や能力に応じた研修の実施を通じて、職場全体での「教え、教えあう」雰囲気づくりに努めています。

#### ●2015年度 能力開発基本計画 重点項目

1. 将来にわたり安全・安定供給の完遂を支える人材育成
2. お客さま・社会のご期待に応えるための人材育成
3. 新たな経営環境を見据えた事業基盤の充実・強化に向けた人材育成

#### ◆教育施策の体系図

対象層	分類	OJT	集合研修				自己啓発支援施策			
			一般研修		女性活躍推進		専門研修		自己啓発支援施策	
管理職社員	スキルレコードシステム・ 職場内研修		第一線職場課長研修	本店マネジャー研修(リーダーシップ他)	女性部下を持つ上司向け部下育成力向上研修	管理監督段階専門研修	チャレンジ研修(応募制教育施策)	国家資格等取得支援	MBA・奨学生など	社外研修派遣
			新任役職者研修	S4マネジメント強化研修						
一般社員	スキルレコードシステム・ 職場内研修		各ステージでの基礎研修(経営方針・CSR・安全・品質他)	主査ステップアップ研修(部下マネジメント)	キャリアストレッチセミナー	応用段階専門研修	技術発表会	主査チャレンジテスト	能力グレード検定	
			新入社員研修(共通)	実務スタッフコース(実践研究会)(品質管理)	私の仕事塾	基礎段階専門研修	新入社員研修(各部門)			

### ■役割・能力に応じた集合研修の実施

当社グループでは、従業員の役割や能力に応じた集合研修を実施しています。新入社員研修をはじめ、能力の伸長や役割の変化に合わせ、新任役職者研修などの「一般研修」を用意しています。また、専門分野や能力段階に応じた「専門研修」の充実を図り、OJTを補完し、技術・技能を伝承しています。さらに、女性活躍の支援に向けた研修の充実にも努めています。

これらは、グループワークやシミュレータ訓練のほか、直営技術力向上を目的に毎年実施している「技能発表会」など、効果的な方法を選び、それらを改善しながら実施しています。



新入社員研修(一般研修)でのグループワーク



シミュレータ訓練(原子力部門専門研修)

### 具体的な取組み

#### ■職場でのOJTを効果的に支援

従業員の能力を高めるのは、まず、上司や先輩の適切な指導・助言によるOJTであることから、当社グループでは、各種テキストやマニュアルの整備に加え、技術系部門では、一人ひとりの専門スキル到達状況を把握・記録するデータベース「スキルレコードシステム」を整備し、日々のOJTだけではなく、研修計画や本人の自己啓発に活用しています。



復旧訓練のOJT



点検作業のOJT

#### ■従業員一人ひとりの自己成長を支援

育成にあたっては、上司からの働きかけと合わせて、従業員一人ひとりの成長意欲に根ざした育成が重要です。当社グループでは、意欲がある従業員を積極的に支援するため、さまざまな自己啓発支援施策を用意しています。さらなる活躍をめざす従業員の意欲に応える社内検定制度や、休日・夜間に開催する応募型の研修制度(チャレンジ研修)、社外通信教育の奨励施策など、機会の提供を通じて従業員の自己啓発意欲を引き出しています。

また、自己啓発支援施策の一部は当社グループ各社にも公開され、グループの垣根を越えた人材育成にも役立っています。

#### 実績(2014年度の受講者数)

集合研修(会社施策)	延べ	42,024人
チャレンジ研修(自己啓発支援施策)	延べ	1,432人

## 安全衛生に関する取組み

### 安全衛生活動の方針と計画の策定

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

#### 2014年度 関西電力安全衛生活動方針 重点方策

##### 安全

- ① 行動につながる当事者意識と危険感受性の向上
- ② 協力会社等との相互啓発による安全活動の推進
- ③ 車両安全運転遵守事項の徹底

##### 衛生

- ① 従業員自らの疾病予防と健康保持・増進
- ② 目配り、気配りの行き届いた職場環境の保持・推進
- ③ サポート体制の充実と連携強化

### 具体的な安全活動

#### ■災害の未然防止策・教育

すべての業務での災害「ゼロ」をめざし、従業員の安全意識の高揚に向けた取組みをはじめ、設備・作業に潜むリスクを評価・低減させるリスクアセスメントや、安全パトロール、TBM-KY活動などのリスク低減活動を通じて、危険や気がかりを抽出し、その共有・改善による、災害の未然防止に取り組んでいます。また、従業員の主体的な安全活動を補完するものとして、法律が規定する安全教育はもとより、各種工夫を凝らした教育を実施し、安全管理体制の強化・充実を図っています。



各職場のリスク改善事例を冊子で紹介

#### ■車両安全運転管理の徹底

社有車を運転する従業員には、当社独自の「車両運転者認定制度」に基づき、安全運転に関する教育や実技訓練を実施し、その後、運転技能検定に合格することを義務づけるとともに、定期的なフォロー教育・訓練をおこなっています。また、運転者のなかから、運転者の指導にあたる「安全運転指導員」を計画的に養成し、各職場における安全運転管理を徹底しています。



安全運転指導員教育

#### ■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。

#### ■全社安全衛生大会の開催

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、毎年7月から2カ月間、「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、社長をトップとする「全社安全衛生大会」を開催し、従業員の安全衛生意識の高揚と連帯感の醸成に努めています。



全社安全衛生大会

#### ■災害の再発防止対策の策定

万が一、災害が発生した場合は、その災害を「教訓」として活かし、将来にわたって災害「ゼロ」を達成できるよう、その内容を調査・分析し、再発防止対策を策定して、全社に水平展開しています。

これらの取組みの結果として、当社の災害度数率<sup>※</sup>は全国平均に比べ、低い水準にあります。

#### ◆災害度数率の推移



※災害度数率：延べ100万労働時間当たりの労働災害による休業1日以上死傷者数のことで、災害の発生頻度を表す。

#### ■グループ一体となった安全活動の展開

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

## 具体的な衛生活動

### ■「こころ」と「からだ」の自主的な健康づくりをサポート

健康管理サイト「健康情報ステーション」により、健康保持・増進に役立つ情報を発信し、従業員の心身の自主健康づくりをサポートしています。

このサイトでは、運動習慣、食生活の改善に向けた健康指導や、禁煙の支援など、生活習慣病の予防を目的に、「からだ」の健康づくりに重点をおいて、詳しくアドバイスしています。



健康情報ステーションサイトのトップページ(左)とメンタルヘルス対策および生活習慣病対策のページ(右)

### ■メンタルヘルス対策の推進・強化

ストレス対処方法を学ぶ教育の充実や、社内外の相談窓口の整備とその利用促進など、「こころ」の健康づくりをサポートしています。

また、社内ポータルサイトを活用したストレス診断ツールを整え、セルフケア対策を強化するとともに、メンタルヘルス不調の従業員が円滑に職場復帰を果たせるよう「復職支援制度」を導入するなど、環境整備をおこなっています。

職場のメンタルヘルスケアについては、各職場での『管理監督者のためのメンタルヘルスハンドブック』の活用や、上司・職場の同僚による相互にサポートしやすい環境の醸成とコミュニケーションの活性化を図るため、日々

『管理監督者のためのメンタルヘルスハンドブック』



の業務や些細な出来事に対し、感謝や賞賛の気持ちを「かんでん ええやん！メッセージ！」で相手に伝えるといった活動も展開しています。

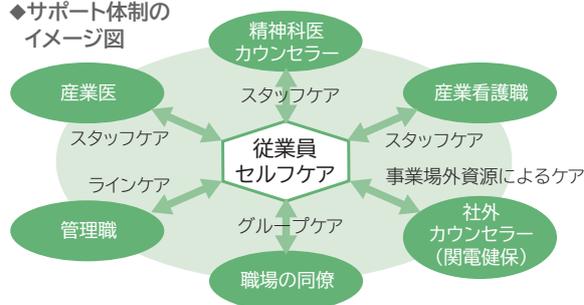


「かんでん ええやん！メッセージ！」。職場仲間の親切や元気、頑張りなどに気づき、感謝や賞賛の気持ちを言葉に書いて伝える

### ■サポート体制の充実

産業医、産業看護職、カウンセラーなどの衛生スタッフに加え、管理監督者、職場の同僚、社外カウンセラーなど、複数のサポート体制を整えています。

#### ◆サポート体制のイメージ図



### ■新型インフルエンザへの対応

社内ポータルサイトを通じて、感染予防対策や流行状況などの情報を発信するなど、従業員の予防意識の醸成を継続的に実施するとともに、2009年に流行した「インフルエンザ(H1N1)2009」の経験を踏まえ、社内の規程などを整備し、対策用品の備蓄などをおこなっています。

## 今後の方針

当社グループは、これまでも人権の尊重と良好な職場環境の構築に取り組んできました。2014年度においても、人権啓発活動を継続的に推進したほか、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の取り組みを推進しました。

2015年度も、引き続き、従業員一人ひとりがやる気・やりがいを高め、活き活きと仕事に取り組むことができる職場づくりに努めていきます。

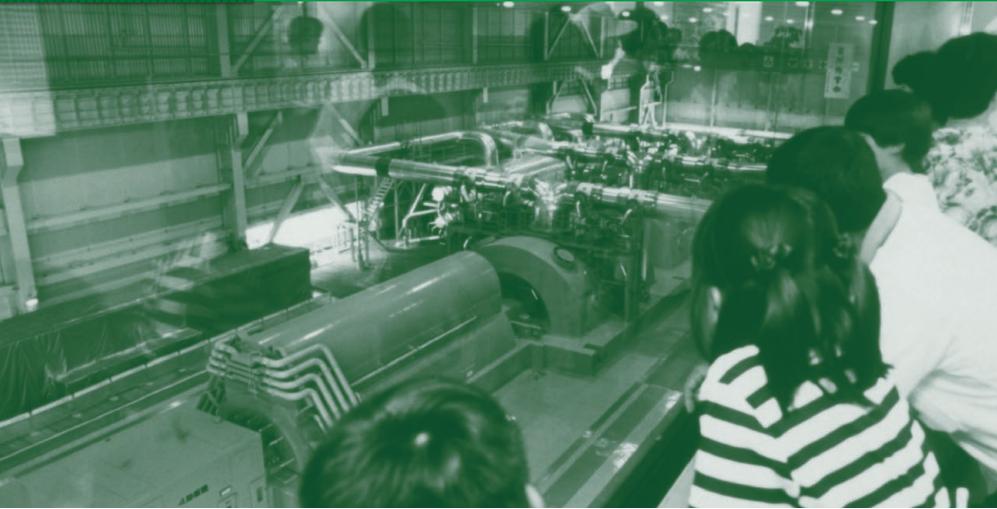
具体的には、すべての事業の根幹ともいえる従業員の安全と健康の確保を第一に、安全面での種々の取組みや「こころ」と「からだ」の自主健康づくりのサポートを継続するとともに、多様性を活かすための取組みや、事業活動の原動力である人材の育成に力を入れていきます。

今後とも、事業活動には人権の視点が重要であるとの認識のもと、人権啓発の取組みを当社グループを挙げて推し進めたいと思います。



関西電力株式会社  
人材活性化室長  
大川 博巳

## 透明性の高い開かれた事業活動



**CSR 行動原則**

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。

### ステークホルダーのみなさまとのコミュニケーションを充実

#### 広報・広聴活動について

広報・広聴活動を通して、お客さまや地域のみなさまをはじめとするステークホルダーの方々に適切に情報発信をおこない当社事業にご理解をいただくとともに、頂戴したご意見やご要望を、経営層や従業員と共有を図り、事業活動に反映させることで、みなさまからの信頼を賜ることができるよう努めています。



また、さまざまな機会を通じて、ステークホルダーのみなさまとの「フェイストゥフェイス」によるコミュニケーションを実践しています。みなさまからのご意見やご要望をしっかり受け止めつつ、正確で丁寧な情

報発信をおこなうことにより、当社事業活動へのご理解をいただきながら、信頼関係を強化していきたいと考えています。

#### 社会のみなさまの声を事業活動に反映

各事業所は、お客さま宅への訪問のほか、地域の有識者やオピニオンリーダーの方々と意見交換会などを通じて、ご意見やご要望を頂戴するとともに、事業活動への反映に努めています。

また、地域社会のみなさまとの交流の場や、日々の業務においてもさまざまな広聴活動を展開しています。こうした活動などで頂戴したご意見は、データベース「ダンボの声」に掲載し、全社で共有するとともに業務改善に役立てています。

加えて、東日本大震災以降、エネルギー問題についての自治体や地域のみなさまの関心が高まっていることを受け、ご要望やご要請などの迅速な把握に努めるとともに、地域のみなさまとエネルギーについての課題を共有し、対策を考えています。



「ダンボの声」

## 報道機関への対応

テレビや新聞が報じる情報は、お客さまの当社に対する理解やイメージを大きく左右します。そこで、定例社長会見をはじめ、報道機関への情報提供を積極的に実施するとともに、報道機関からの取材にも迅速かつ的確に対応し、当社事業への理解促進を図っています。



定例社長会見

## Webを活用した情報発信

メディア環境の多様化を踏まえ、インターネットでの情報発信に力を入れています。

2013年にホームページを全面リニューアルし、その後もお客さまからいただいたご意見等をもとに改善を重ねながら、探しやすく、わかりやすい積極的な情報発信を心がけています。



Web 関西電力 検索

また、Web動画による親近感のある情報発信にも注力しています。お客さまが普段目にするものない原子力発電所の内部をWeb見学会形式でご紹介する動画や、家族の絆と節電行動をショートドラマ風に仕上げた動画などをホームページやYouTubeに掲載し、多くの方々にご視聴いただいています。さらに、FacebookやTwitterでは、安全・安定供給に対する当社従業員の思いなど、より現場にフォーカスを当てた記事を掲載。Facebookファン数は9万人を突破(2015年6月現在)しています。

今後もホームページによる情報発信をベースに、ソーシャルメディアなどのコミュニケーションチャンネルを最大限活用し、より多くのお客さまにより伝わる情報を発信できるよう、努めていきたいと考えています。

Web 関西電力 YouTube 検索

関西電力 Facebook 検索



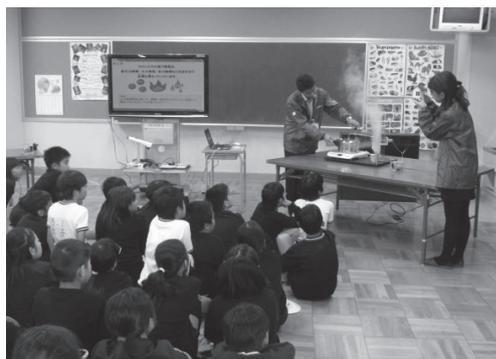
関西電力 高浜発電所を特別公開! ~高浜発電所~  
 5月18日(土)放送  
 高浜発電所は、関西電力の主力発電所です。本発電所は、原子力発電所の安全・安定供給に貢献しています。今回は、発電所の中を特別公開し、原子力発電所の仕組みや、安全対策について詳しく紹介します。また、高浜発電所の歴史や、今後の展望についても紹介します。ぜひご覧ください。



## 次世代層への教育

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

この「出前教室」では、発電や送電の仕組みのほか、電気の使われ方や省エネの大切さ、地球温暖化問題などについて、楽しく、わかりやすく学んでもらえるよう工夫を凝らし、ご説明しています。

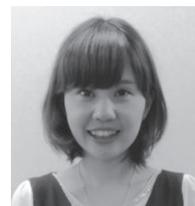


出前教室

## Voice

### 授業参観で「出前教室」を実施 保護者のみなさまに好評をいただく

大阪北支社・守口総務グループでは、管内の小学校に伺い、電気と環境に関する授業「出前教室」をおこなっています。「エネルギーの大切さについて考えるきっかけになれば」という思いで、手回し発電機や発電所模型といった実験器具を使用するなど、日々、授業内容に工夫を凝らしながら取り組んでいます。2014年度は授業参観で「出前教室」を実施し、保護者のみなさまからも「電気を身近なものを感じるよい機会になった」とご好評をいただきました。地域社会の一員として、今後もみなさまのお役に立てるような活動を続けていきます。



大阪北支社  
守口総務グループ  
小畑 知沙  
(所属は寄稿時のもの)

## 原子力発電に関する当社の情報公開について

当社の原子力発電所における安全性・信頼性向上に向けた取組みに関する情報を、ホームページ、新聞広告などを通じてお伝えしています。

今後も、原子力発電の信頼回復に向け、こうした情報を多様な方法で、積極的にご提供していきます。



ホームページ



新聞折込  
(越前若狭のふれあい)

## コミュニケーション誌による情報発信

当社グループの事業活動をステークホルダーのみなさまにより広く、また、より深くご理解いただくため、刊行物などでの情報発信にも努めています。例えば、オピニオン層向けの広報誌『躍』では、毎号、社会性や時事性の高いテーマを深く掘り下げ、専門性の高い情報を発信しています。



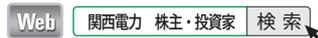
広報誌『躍』

## 株主、投資家のみなさまへの情報発信

株主、投資家のみなさまへの公平で迅速な情報発信に努めています。国内や海外の機関投資家、個人投資家、公共団体など、多岐にわたる方々に対し、さまざまな方法で情報を提供しています。社長による「会社説明会」や、社長を含めた役員による国内外の「投資家訪問」を定期的に行い、経営者自らが積極的に投資家のみなさまと対話を図るとともに、資本市場の声を経営にフィードバックするなど、双方向のコミュニケーションに努めています。また、当社事業の概要や経営目標、財務データなども、適時、ご提供しています。



「企業情報/IR」  
(当社ホームページ：随時更新)



『ファクトブック』  
(年1回発行)



『かんでんだより』  
(年2回発行)

## 社内コミュニケーション

経営上の重要な情報を共有し、理解促進を図るとともに、職場一体感や従業員のやる気・やりがいを高めるため、2015年3月には、社内ポータルサイトを従業員がより見やすく、活用しやすくなるようリニューアルしました。

また、社内報『関西電力新聞』では、経営情報などを詳細に解説し、特に重要な情報については、特集記事を組んでいます。

さらに、経営計画などについては、社内テレビや社内ポータルサイトを活用して経営層の考えや思いをわかりやすく伝達しています。

今後も引き続き、従業員同士や職場間、グループ間のコミュニケーションの活性化に努めていきます。



社内ポータルサイト

## 今後の方針

当社は、電気事業、とりわけ原子力発電所の安全性や将来のエネルギーミックスのあり方などに対する関心が高まるなか、当社事業や原子力発電にご理解をいただき、信頼を賜るため、お客さまや社会のみなさまと接するさまざまな機会を通じて、従業員一人ひとりが「フェイストゥフェイス」によるコミュニケーションに努めてまいりました。

加えて、2015年度の電気料金の再値上げにより、お客さまや社会のみなさまに多大なるご負担をおかけすることとなりましたが、徹底した経営効率化に

取り組んでいる状況においても、状況に応じてさまざまな手段を活用しながら、今後も適切な情報発信に工夫を凝らしてまいりたいと考えています。より多くのお客さまや社会のみなさまに、当社の原子力発電所における安全性向上に向けた取り組みや、電力の安全・安定供給を全うするための取り組みなどについて、より一層のご理解をいただきながら、みなさまのご不安やご心配を解消するとともに、みなさまからのご意見やご要望にしっかり耳を傾け、開かれた事業活動を継続してまいります。



関西電力株式会社  
広報室長  
保田 亨

# 6

## CSR 行動原則に基づいた取組み

# コンプライアンスの徹底



### CSR 行動原則

「企業倫理の確立」と「法令等社内外のルールへの遵守」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、これらの実践を保障するためのしくみを構築し、その維持・改善を図ります。

CSR 行動原則に基づいた取組み

1  
2  
3  
4  
5  
6

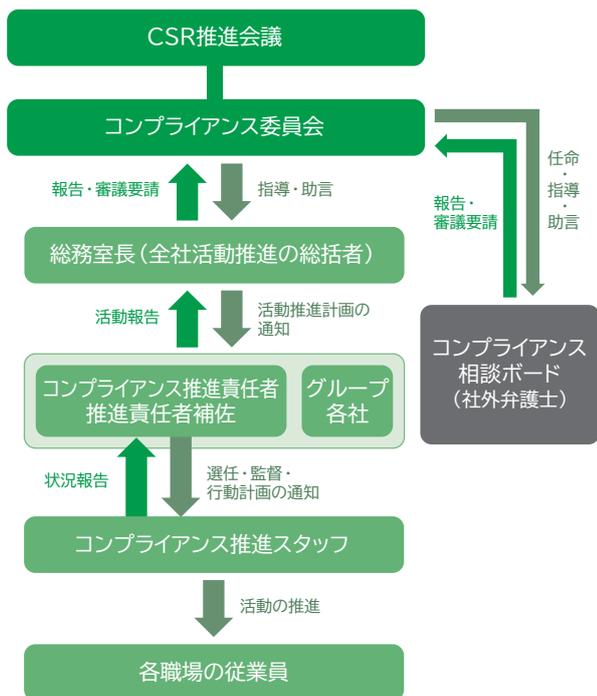
コンプライアンスの徹底

## グループ全体でのコンプライアンス活動

### コンプライアンス推進体制

当社は、社長を委員長とするコンプライアンス委員会のもと、各職場のコンプライアンス活動を推進するため、コンプライアンス推進責任者（部門の長など）が、それぞれの職場のコンプライアンス推進スタッフ（主に課長クラス）を選任しています。各職場では、コンプライアンス推進スタッフが中心となり、職場ごとに自律的な取組みを展開しています。

#### ◆関西電力グループ コンプライアンス推進体制



### コンプライアンス相談窓口

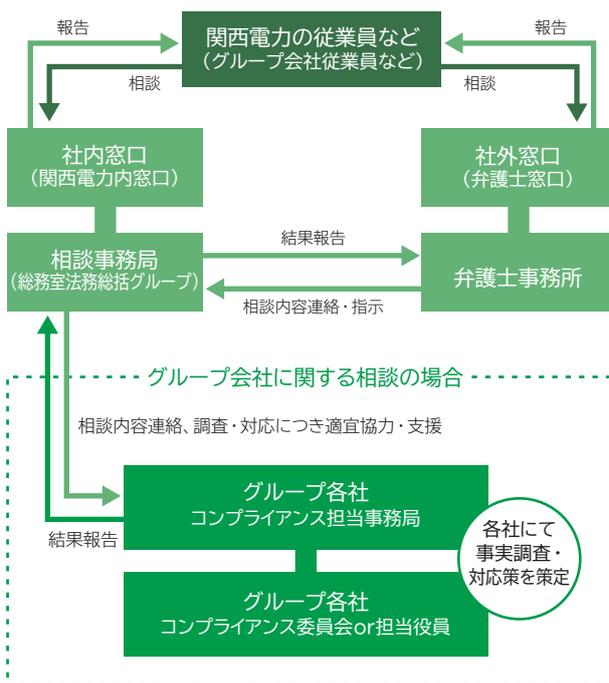
当社グループは「コンプライアンス相談窓口」を開設し、グループ各社の従業員だけでなく取引先の方の相談も受け付けるなど、リスク情報が広く収集できる体制を整えています。窓口は匿名での相談も可能にするなど、利用しやすい環境の整備に努めています。

#### 実績 (コンプライアンス相談窓口の受付件数)

2013年度…46件

2014年度…42件

#### ◆関西電力グループ コンプライアンス相談窓口



## コンプライアンスについての意識改革を職場全体で推進

### ■当社の各職場での取組み

2014年度は、前年度にグループ内で独占禁止法違反事象が発生したことを踏まえ、日常業務に潜むコンプライアンスリスクの再点検を全職場でおこなうなど、コンプライアンスにかかわる意識改革のための取組みを積極的に進めました。また、14カ所の事業所のコンプライアンス推進スタッフと、過去のコンプライアンス違反事象などを題材にした対話活動を実施し、コンプライアンスに必要な視点を再確認しました。今後もコンプライアンスの再徹底に向けた効果的な活動を展開します。



各職場のコンプライアンス推進スタッフとの対話活動

### ■グループ会社各社の活動に対する支援

2014年度は、5月に「グループ会社コンプライアンス情報交換会」を開き、また、グループ会社への「出前コンプライアンス研修」を22社で、延べ33回実施し、独占禁止法違反事象の再発防止に向けた対策を水平展開しました。また、各社の課題の把握や解決への支援などに取り組みました。今後もグループ会社を支援し、コンプライアンスの推進を図ります。



グループ会社での「出前コンプライアンス研修」を実施

#### 実績（コンプライアンス推進活動の実績）

	2013年度	2014年度
グループ会社での「出前コンプライアンス研修」の実施回数	20社、延べ33回	22社、延べ33回

### ■CSRに関する全従業員アンケートの結果（2014年11月実施）

この1年で自身の  
コンプライアンス意識は変化したか

「向上した」… 85.7%

「向上していない」… 14.3%

## 情報セキュリティのための取組み

### 情報セキュリティマネジメントの推進

当社は、お客さま情報や電力の安全・安定供給のために必要な情報など、膨大な情報を保有しています。これらを適切に管理するという責任を果たし、みなさまの信頼のもと、円滑に事業活動をおこなうために、情報管理のための体制や社内ルールといった基本的事項を定め、情

報セキュリティマネジメントを推進しています。具体的には、情報資産に係るリスク分析→人的・物理的・技術的な観点からの情報セキュリティマネジメント計画の策定→計画の実施→評価といったサイクルを継続的に回しています。

#### 情報セキュリティマネジメントで実施している具体例の主な内容

##### 1 人的対策

- 全従業員を対象とした情報セキュリティ研修の実施
- 各職場における社内ルール遵守状況のチェックおよびルール遵守に向けた取組みの策定と実施
- 情報セキュリティ事故のケーススタディなどを用いた職場ディスカッションの実施

##### 2 物理的対策

- ICカード（従業員カードなど）による入退室管理の一部導入
- 秘密文書の分類および鍵付きキャビネットなどへの秘密文書保管の徹底

##### 3 技術的対策

- ICカード（従業員カードなど）によるパソコン認証
- 社外持ち出しファイルの自動暗号化
- パソコンへの外部記憶媒体の接続制限
- お客さま情報システムの利用状況管理

### ■個人情報保護の取組み

「個人情報の保護に関する法律」をはじめとする法令などに準拠した社内ルールを整備し、それらを遵守しています。また、従業員に対する研修を継続的に実施し、個人情報保護の重要性の再確認を促すとともに、個人情報の漏えいに関する情報を幅広く集め、データの暗号化など、技術的な安全措置を強化しています。

### ■一人ひとりへの意識の浸透をめざして

情報セキュリティ事故の防止には、従業員一人ひとりの意識が最も重要であるとの認識のもと、各所に配置している情報セキュリティ管理者が中心となって、さまざまな活動を各職場で展開しています。例えば、職場ディスカッションなどで、情報漏えいのケーススタディをおこなうことで、当事者意識を高めています。また、職場における社内ルールの遵守状況をチェックし、問題が見られた場合は、速やかに対策を講じ、その改善を図っています。

さらに、一人ひとりが標的型攻撃の危険性を理解し、それに適切に対処できるように、過去から継続して、全社で模擬の標的型メールを用いた訓練を実施しています。

### ■グループ全体での情報セキュリティレベルの向上

グループ全体の情報セキュリティのための指針として、「関西電力グループ情報セキュリティガイドライン」を定めています。このガイドラインのもと、グループ各社は自律的な活動に取り組み、当社は、各社の事業内容などに合わせた指導や支援をおこなっています。また、必要に応じて当社の取組みをグループ会社と共有し、グループ全体での情報セキュリティのレベルアップに努めています。

### ■CSRに関する全従業員アンケートの結果（2014年11月実施）

情報セキュリティの重要性を十分に理解しているか

「理解している」… 99.2%

「どちらともいえない、理解していない」… 0.8%

## Voice

### 「情報セキュリティメールマガジン」を配信事例を紹介し、注意力を高める

情報セキュリティに関する幅広い情報を共有するため、毎月「情報セキュリティメールマガジン」を配信し、当社グループの情報セキュリティ事故や、世のなかで起こっている情報漏えい、サイバー攻撃などの事例を紹介しています。従業員に気づきを与えることで、自身が情報セキュリティ事故の当事者にならないよう注意してほしいという思いを込めて作成しています。テーマの選定や執筆には、いつも悪戦苦闘していますが、これからも従業員に関心を持って読んでもらえるようなメールマガジンを配信していきたいと思っています。



経営改革・IT本部  
情報監理グループ  
渡辺 佳央理

## 今後の方針

2014年度は、前年度に発生した独占禁止法違反事象を重く受け止め、「コンプライアンスの再徹底」という基本方針のもと、「社会の信頼を損なうコンプライアンス違反を二度と起こさない」という強い決意でコンプライアンス活動を再スタートさせました。

2015年度も、コンプライアンスの再徹底の取組みは未だ道半ばであるとの認識のもと、より効果的な活動を積

極的に展開し、グループ全体でのコンプライアンスの一層の推進を図っていきます。特に、社内においては、各部門に特有のコンプライアンスリスクに応じた自律的な活動を推進していきます。またグループ会社においては、各社におけるコンプライアンス推進体制の再整備、運用の活性化を進めるとともに、研修などによって各社の活動の支援をおこなっていきます。



関西電力株式会社  
総務室長  
岡田 達志

# 第三者意見

## 「関西電力グループレポート 2015」のCSRに関するページを読んで

関西大学 社会安全学部・  
大学院社会安全研究科  
副学部長・教授、博士(法学)  
日本経営倫理学会 理事  
日本経営倫理士協会 理事  
経営倫理実践研究センター 上席研究員  
高野 一彦 氏



### 関西電力グループのCSR活動の特徴

「関西電力グループレポート 2015」では、冒頭の「ごあいさつ」で森会長・八木社長が、「CSRを経営の基軸」に据えて経営を行う旨の決意が述べられており、公益事業会社として従業員一人ひとりが「使命感」を持って行動することで「お客さまや社会に認められ、お役にたつ」企業グループを志す旨が示されている。本レポートにおいて、従業員も含めた多くのステークホルダーに対し、経営者がどのような理念を持って経営を行うのか、その姿勢を示すことは非常に大事なことだと思う。

本編では、「GRIガイドライン第4版」を意識して、本年度版から「関西電力グループのサプライチェーンと取組みの方向性」、「ステークホルダーとの関わり」が追加された。また「特集」では、原子力発電所の安全性向上のための対策について網羅的かつ詳細な情報提供を行っており、同社の「原子力発電の安全性向上への決意」をもとに、新規規制基準への対応を真摯に行っている旨が読み取れる。さらに「関西電力グループCSR行動憲章」に規定された6つの行動原則について、それぞれのマネジメント手法と進捗をまとめ、最後に各責任者が「今後の方針」をコミットしている点は、本レポートの特筆すべき特長である。

本年度版レポートは、従前に増して網羅的かつ丁寧な情報開示を行っている点に敬意を表したい。本レポート中に「使命」という言葉が頻繁に登場するが、公益事業会社としての価値観を「使命」という言葉をとおして、経営者と従業員が共有しているのだろうと思う。全体をとおして大変好感が持てる内容になっている。

### 今後のCSR経営への期待

わが国では、2014年2月「日本版スチュワードシップ・コード」の公表、2015年5月の改正会社法の施行、そして同年6月「コーポレートガバナンス・コード」の施行と、企業にコーポレートガバナンスと企業グループ管理の強化を求める諸制度の運用が開始された。

電力業界においては「電力システム改革」が進展しており、2016年4月には小売への参入が全面自由化され、2020年4月には送配電部門の法的分離が行われる予定である。これからの数年間、電力業界はまさに「パラダイムシフト」と言っても過言ではない状況に置かれることとなる。

変化はピンチとチャンス両側面がある。同社グループは「総合エネルギーを中核とした競争力ある企業グループ」への変革を目指して、積極的に経営システムの見直しを行っている。今後、経営環境が変化する中でも高品質で安定的な電力供給を行うことができ、南海トラフ巨大地震のような大規模災害にも強く、さらに新規事業にも迅速に踏み出すことができる、高度な「経営システム」をさらに探求されることを期待したい。

一方、「日本版スチュワードシップ・コード」の影響により、わが国の上場企業はROE（自己資本利益率）重視の経営にシフトしつつあるように思う。ROEの偏重は経営者に近視眼的な経営を求める結果をもたらすおそれがある。しかし、同社グループは経営の効率を追求しつつも、公益事業会社として長期的な視座に立った経営方針が示されていると思われる。今後も収益性と持続可能性のバランスをとって、将来にわたって関西地域、そしてわが国の成長の礎としてあり続けて欲しいと願っている。

### ご意見に対して

関西電力グループレポート2015の発行にあたり、貴重なご意見をいただき、誠にありがとうございます。

今回、高野先生から「会社としての価値観を『使命』という言葉をとおして、経営者と従業員が共有している」との評価をいただきました。今後もさまざまな機会を通じて、「お客さまと社会のお役に立つ」という使命をグループ全体で共有し、CSRへの理解浸透に努めてまいります。

また、「網羅的かつ丁寧な情報開示」との評価もいただき、大変ありがたく存じます。GRIガイドラインへの対応については、マテリアリティの特定など、ステーク

ホルダーのみなさまへの適切な情報開示のために、一層の検討を重ねてまいります。

高野先生のご指摘のとおり、電力業界は大きなパラダイムシフトを迎えています。当社グループは、経営環境が大きく変化するなか、ゆるぎない安全文化の構築や電力需給の安定といったベースアクションと、競争力ある企業グループへの変革に向けた戦略の確立などの変革アクションに、グループ一体となって取り組んでまいります。今後とも、収益性と持続可能性のバランスを十分考慮しながら、経営システム全般のさらなる高度化を図りつつ、ステークホルダーのみなさまからのご期待に応え、社会の持続的発展に貢献してまいりたいと考えております。



関西電力株式会社  
総合企画本部 副本部長  
CSR・経営管理部門統括  
稲田 浩二

# 財務セクション

## 目次

財政状態および経営成績に関する分析(連結) .....	67
連結貸借対照表 .....	71
連結損益計算書 .....	73
連結包括利益計算書 .....	74
連結株主資本等変動計算書 .....	75
連結キャッシュ・フロー計算書 .....	76
主要データの5カ年推移 .....	78

財務状況に関する詳しい情報については有価証券報告書をご覧ください

Web

# 財政状態および経営成績に関する分析（連結）

関西電力株式会社及び連結子会社

## 経営成績の分析

### 営業損益（セグメントの業績）

#### 【電気事業】

収入面では、総販売電力量は減少したものの、燃料費調整単価の増加などにより電灯電力料収入が増加したことなどから、売上高は2,939,651百万円と前連結会計年度に比べて79,764百万円の増収（+2.8%）となりました。

一方、支出面において、経営効率化により徹底した諸経費の節減に努めましたが、原子力プラントが稼動しなかったことにより火力燃料費が増加したことなどから、営業損失は133,969百万円と前連結会計年度に比べて16,039百万円の悪化となりました。

#### 【情報通信事業】

関西一円に整備された光ファイバー網を活用し、お客さまのニーズに応じた幅広いメニューを取り揃え、家庭向け、企業向けに総合的な情報通信サービスを提供しています。主力となるF T T Hサービスについては、近畿2府4県の90%を越えるエリアカバー率の強みを活かしながら、「光インターネット+光電話+光テレビ」の3つのサービスを「e o光」ブランドで提供しており、平成26年6月に加入件数150万件を突破することができました。

収入面では、F T T Hサービスの加入件数が当連結会計年度末で153万件と、前連結会計年度末に比べて3.0%増加したことなどから、売上高は170,840百万円と前連結会計年度に比べて6,819百万円の増収（+4.2%）となりましたが、新サービスの投入や信頼度向上対策の費用が増加したことなどから、営業利益は18,417百万円と前連結会計年度に比べて1,257百万円の減益（△6.4%）となりました。

#### 【その他】

総合エネルギーでは、ガスなどのエネルギー販売やユーティリティサービスなどを提案し、お客さまにとって最適なエネルギー・ソリューションを提供しています。また、生活アメニティでは、省エネルギーに配慮したマンションやビルの開発をはじめとする不動産関連サービスと、ホームセキュリティやヘルスケア・介護関連など、お客さまの安全・安心、快適・便利なくらしをサポートする生活関連サービスを提供しています。

収入面では、生活アメニティにおいて住宅分譲戸数が減少

したことなどから、売上高は295,538百万円と前連結会計年度に比べて8,038百万円の減収（△2.6%）となりましたが、総合エネルギーにおいてガス原料費上昇分のガス販売価格への反映が進んだことに加え、L N Gプロジェクト参画会社の売上および利益が増加したことなどから、営業利益は36,226百万円と前連結会計年度に比べて11,050百万円の増益（+43.9%）となりました。

#### 経常損失

営業外収益は、前連結会計年度に比べて15,928百万円増加（+49.9%）の47,818百万円となりました。これは、有価証券売却益の増加などによるものです。この結果、売上高と合わせた経常収益合計は前連結会計年度に比べて94,473百万円増収（+2.8%）の3,453,848百万円となりました。

営業外費用は、前連結会計年度に比べて10,764百万円増加（+15.1%）の82,270百万円となりました。これは、固定資産の減損損失の増加などによるものです。この結果、営業費用と合わせた経常費用合計は前連結会計年度に比べて96,199百万円増加（+2.8%）の3,566,901百万円となりました。以上の結果、経常損失は113,052百万円と前連結会計年度に比べて1,726百万円の悪化となりました。

#### 当期純損失

当期は、電気事業法の規定に基づき、湯水準備引当金を1,760百万円引当てたことから、税金等調整前当期純損失は114,812百万円となりました。ここから法人税等合計と少数株主利益を差し引きした当期純損失は148,375百万円となり、前連結会計年度に比べて50,967百万円の悪化となりました。

## 財政状態に関する分析

### キャッシュ・フローの状況

営業活動によるキャッシュ・フローについては、原子力プラントが稼動しなかったことにより火力燃料代の支払額が増加したものの、燃料費調整単価の増加などにより電灯電力料収入が増加したことや法人税等の支払額が減少したことなどにより、前連結会計年度に比べて収入が99,894百万円増加(+28.7%)し、447,666百万円の収入となりました。

投資活動によるキャッシュ・フローについては、設備投資による支出が増加したことなどから、前連結会計年度に比べて支出が37,676百万円増加(+10.7%)し、388,662百万円の支出となりました。

財務活動によるキャッシュ・フローについては、手許資金に加え、上記により創出したフリー・キャッシュ・フローを有利子負債の返済に充当した結果、前連結会計年度に比べて支出が266,081百万円増加し、86,672百万円の支出に転じました。

以上の結果、現金及び現金同等物の当連結会計年度末残高は、前連結会計年度末に比べて29,062百万円減少( $\Delta$ 8.7%)し、303,399百万円となりました。

### 資産・負債・純資産の状況

#### 【資産の状況】

総資産は、短期投資(譲渡性預金)が減少したことなどから、7,743,378百万円と前連結会計年度末に比べて34,141百万円の減少( $\Delta$ 0.4%)となりました。

#### 【負債の状況】

有利子負債は前連結会計年度末に比べて81,582百万円減少( $\Delta$ 1.9%)したものの、未払金等の増加などにより、負債合計は6,683,158百万円と前連結会計年度末に比べて118,797百万円の増加(+1.8%)となりました。

#### 【純資産の状況】

当期純損失を148,375百万円計上したことなどにより、純資産合計は1,060,219百万円と前連結会計年度末に比べて152,938百万円の減少( $\Delta$ 12.6%)となりました。

自己資本比率は13.4%と前連結会計年度末に比べて1.9%の低下となりました。また、1株当たりの純資産は1,159円53銭と前連結会計年度末に比べて170円95銭の減少となりました。

# 財政状態および経営成績に関する分析（連結）

関西電力株式会社及び連結子会社

## 利益配分に関する基本方針及び当期・次期の配当

当社は、株主のみなさまに対して経営の成果を適切に配分するため、安定的な配当の維持を株主還元の基本方針としております。

しかしながら、原子力プラントの早期再稼動に全力を尽くすとともに、徹底した経営効率化を推進しましたが、平成26年度も大幅な赤字決算となり、極めて厳しい収支状況が続いております。また、先行きについても、経営環境は依然として不透明と言わざるを得ません。このような状況の中、財務体質の健全性の確保に取り組むことが優先課題と考え、誠に遺憾ながら、当期は無配とさせていただくこととしました。

なお、次期の配当については、不透明な経営環境を踏まえ、配当予想を「未定」としております。

今後とも、原子力プラントの再稼動、需給の安定化および徹底した経営効率化に全力で取り組み、収支の回復に努めてまいります。

## 事業等のリスク

当社グループ（当社及び連結子会社）の経営成績及び財政状態に影響を及ぼす可能性のあるリスクには、主に以下のようなものがあります。

なお、本記載内容は、提出日（平成27年6月26日）現在において当社グループが判断したものであり、今後、経済状況や、東日本大震災および東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故を踏まえた、原子力発電を含むエネルギー政策、ならびに環境政策の変化などの影響を受ける可能性があります。

### ①経済状況等について

電気事業における総販売電力量は、景気の動向や節電の取り組みによって変動するため、経済状況や需給状況により、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

### ②電気事業を取り巻く環境の変化について

電気事業については、将来のエネルギーミックスのあり方や、小売全面自由化・送配電部門の法的分離等の今後の電力システムに関する詳細制度検討の動向により、電源構成の大幅な変化や、他事業者との競争のさらなる拡大等の可能性があります。

使用済燃料の再処理等の原子力バックエンド事業については、超長期の事業であり、不確実性を伴いますが、国による制度措置等により事業者のリスクが軽減されています。原子力バックエンドをはじめとした核燃料サイクルに関するコストについては、今後の制度の見直し、新たな会計基準の適用や将来費用の見積額の変動等により、費用負担額が増加する可能性があります。

また、原子力損害賠償・廃炉等支援機構一般負担金については、今後の負担総額や負担金率の変動等により、当社の負担額が増加する可能性があります。

さらに、地球温暖化対策に関して、今後のわが国の環境政策および国際枠組みの動向などによっては、将来的に追加費用を負担する可能性があります。

以上のような電気事業を取り巻く環境の変化により、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

### ③電気事業以外の事業について

当社グループの当連結会計年度の売上高は、「電気事業」が86.3%を占めますが、「情報通信」、「総合エネルギー」、「生活アメニティ」の3分野を中心に、グループ一体となって持続的な成長に向けた事業展開に注力しています。技術革新や他事業者との競合の進展など、これらの事業における環境の変化により、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

### ④天候の状況について

電気事業における総販売電力量は、冷暖房需要の影響を受けるため、夏季・冬季を中心とした天候の状況(特に気温)により、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

また、年間の降雨降雪量の変動により、水力発電所の発電量が増減し、火力燃料費が変動します。「湧水準備引当金制度」によって一定の調整が図られるものの、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

### ⑤燃料価格の変動について

電気事業における主要な火力燃料はLNG、原油、石炭等であるため、原油価格、外国為替相場や価格交渉等の動向によって燃料費は変動し、当社グループの業績はその影響を受ける可能性があります。

ただし、原油価格や外国為替相場等の変動を電気料金に反映させる「燃料費調整制度」により、燃料価格の変動が一定範囲の場合には、電気料金を調整することが可能であることから、当社グループの業績への影響は緩和されます。

### ⑥金利変動について

当社グループの有利子負債残高(連結)は、平成27年3月末時点で、4,315,256百万円(総資産の55.7%に相当)であり、今後の市場金利の動向によって、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

ただし、有利子負債残高の95.1%(4,103,577百万円)は長期借入金、社債の長期資金であり、その殆どは固定金利で調達していることから、金利の変動による当社グループの業績への影響は限定的と考えられます。

### ⑦操業リスクについて

電気事業を中心とする当社グループは、電力供給設備をはじめ多くの設備を保有しており、電気を中心とする商品・サービスの安全・安定供給を確保するため、原子力をはじめとした設備の形成・保全、安全最優先の事業運営、およびコンプライアンスの徹底等に取り組んでいます。しかしながら、台風や地震・津波などの自然災害や設備事故、コンプライアンス上の問題等により、当社の設備および当社が受電している他社の電源設備の操業に支障が生じた場合、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

加えて、原子力については、新規規制基準への対応や訴訟等の結果により、発電所の停止が長期化する場合、当社は他の電力会社と比較して原子力発電の比率が高く、代替の火力燃料費の増加等により、当社グループの業績は大きな影響を受ける可能性があります。

### ⑧情報の管理について

当社グループが保有するお客さま情報ははじめ、業務上取扱う重要情報については、情報システムの強化や社内ルールの整備、従業員教育を実施し、情報の厳正な管理に努めていますが、社外への流出が起るなど問題が発生した場合、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

# 連結貸借対照表

関西電力株式会社及び連結子会社  
2015年3月31日

## 固定資産

	百万円		千ドル
	2015	2014	2015
<b>固定資産：</b>			
電気事業固定資産 .....	¥ 14,586,865	¥ 14,373,359	\$ 121,284,320
その他の固定資産 .....	1,780,141	1,668,362	14,801,212
建設仮勘定 .....	405,822	457,784	3,374,263
工事費負担金 .....	(476,240)	(471,200)	(3,959,759)
減価償却累計額 .....	(11,724,465)	(11,433,308)	(97,484,539)
設備及び機器 .....	4,572,123	4,594,997	38,015,497
核燃料（－減損額控除後） .....	530,065	528,955	4,407,296
固定資産計 .....	5,102,189	5,123,952	42,422,794
<b>投資その他の資産：</b>			
投資有価証券 .....	202,542	191,377	1,684,062
関連会社に対する投資 .....	321,478	306,787	2,672,969
使用済燃料再処理等積立金 .....	551,395	574,553	4,584,649
原子力廃止関連仮勘定 .....	28,095		233,606
繰延税金資産 .....	496,791	514,509	4,130,634
その他の資産 .....	127,051	108,648	1,056,384
投資その他の資産計 .....	1,727,354	1,695,875	14,362,307
<b>流動資産：</b>			
現金及び現金同等物 .....	303,399	332,461	2,522,650
売掛債権 .....	231,991	233,398	1,928,924
貸倒引当金 .....	(2,087)	(2,326)	(17,359)
棚卸資産 .....	148,614	159,000	1,235,672
繰延税金資産 .....	50,353	48,178	418,667
その他の流動資産 .....	181,563	186,979	1,509,634
流動資産計 .....	913,834	957,691	7,598,189
<b>資産合計</b> .....	<b>¥ 7,743,378</b>	<b>¥ 7,777,519</b>	<b>\$ 64,383,291</b>

## 負債及び純資産の部

	百万円		千ドル
	2015	2014	2015
<b>固定負債：</b>			
社債及び長期借入金	¥ 3,547,143	¥ 3,782,894	\$ 29,493,169
退職給付に係る負債	412,507	360,292	3,429,845
使用済燃料再処理等引当金	643,985	664,854	5,354,496
資産除去債務	414,425	402,803	3,445,794
繰延税金負債	380	225	3,165
その他の固定負債	196,730	147,166	1,635,744
固定負債計	5,215,173	5,358,236	43,362,215
<b>流動負債：</b>			
1年以内に期限到来の社債及び長期借入金	580,254	428,869	4,824,597
短期借入金	211,679	210,783	1,760,035
買掛債務	305,782	268,974	2,542,469
関係会社短期債務	22,715	24,094	188,867
未払法人税	2,997	2,339	24,924
未払費用及びその他の流動負債	335,864	264,133	2,792,587
流動負債計	1,459,294	1,199,193	12,133,483
湯水準備引当金	8,690	6,930	72,259
<b>契約債務及び偶発債務</b>			
<b>純資産：</b>			
発行可能株式総数 1,784,059,697 株			
発行済株式総数 938,733,028 株 (2015、2014)	489,320	489,320	4,068,518
資本剰余金	66,634	66,634	554,041
利益剰余金	507,562	656,909	4,220,191
自己株式－取得価額：45,215,808 株 (2015) 45,193,049 株 (2014)	(96,330)	(96,292)	(800,952)
その他の包括利益累計額			
その他有価証券評価差額金	71,293	50,301	592,779
繰延ヘッジ損益	1,696	5,031	14,102
為替換算調整勘定	16,393	9,434	136,304
退職給付に係る調整累計額	(20,531)	7,495	(170,710)
小計	1,036,038	1,188,835	8,614,274
少数株主持分	24,181	24,322	201,057
純資産計	1,060,219	1,213,158	8,815,332
<b>負債純資産合計</b>	<b>¥ 7,743,378</b>	<b>¥ 7,777,519</b>	<b>\$ 64,383,291</b>



# 連結包括利益計算書

関西電力株式会社及び連結子会社  
2015年3月期

	百万円		千ドル
	2015	2014	2015
少数株主損益調整前当期純損失	¥ (148,057)	¥ (97,242)	\$ (1,231,044)
その他の包括利益 (損失) :			
その他有価証券評価差額金	16,508	6,084	137,264
繰延ヘッジ損益	(2,517)	848	(20,932)
為替換算調整勘定	3,681	15,877	30,607
退職給付に係る調整額	(29,878)		(248,428)
持分法適用会社に対する持分相当額	8,317	2,131	69,153
その他の包括利益合計	(3,888)	24,941	(32,333)
包括利益 (損失) :	¥ (151,946)	¥ (72,300)	\$ (1,263,378)
包括利益 (損失) 合計の内訳 :			
親会社株主	¥ (151,787)	¥ (75,393)	\$ (1,262,054)
少数株主	(159)	3,092	(1,323)

# 連結株主資本等変動計算書

関西電力株式会社及び連結子会社  
2015年3月期

	百万円											
	発行済 株式数	資本金	資本 剰余金	利益 剰余金	自己株式	その他包括利益累計額				小計	少数株主 持分	純資産 合計
						その他 有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ 損益	為替換算 調整勘定	退職給付に 係る調整 累計額			
<b>2013年4月1日現在残高</b> …	938,733,028	¥ 489,320	¥ 66,634	¥ 754,319	¥ (96,270)	¥ 43,411	¥ 4,611	¥ (5,269)		¥ 1,256,757	¥ 21,349	¥ 1,278,106
当期純損失 ……………				(97,408)						(97,408)		(97,408)
自己株式の取得 ……………					(51)					(51)		(51)
自己株式の処分 ……………			(1)		29					27		27
利益剰余金から												
資本剰余金への振替 ……			1	(1)								
当期変動額 (純額) ……………						6,890	420	14,703	7,495	29,510	2,973	32,483
<b>2014年3月31日現在残高</b> …	938,733,028	489,320	66,634	656,909	(96,292)	50,301	5,031	9,434	7,495	1,188,835	24,322	1,213,158
会計方針の変更による												
累積的影響額 ……………				(970)						(970)	32	(937)
会計方針の変更を反映した												
前期末残高 ……………		489,320	66,634	655,939	(96,292)	50,301	5,031	9,434	7,495	1,187,865	24,355	1,212,221
当期純損失 ……………				(148,375)						(148,375)		(148,375)
自己株式の取得 ……………					(40)					(40)		(40)
自己株式の処分 ……………			(1)		3					1		1
利益剰余金から												
資本剰余金への振替 ……			1	(1)								
当期変動額 (純額) ……………						20,991	(3,335)	6,958	(28,027)	(3,411)	(174)	(3,586)
<b>2015年3月31日現在残高</b> …	938,733,028	¥ 489,320	¥ 66,634	¥ 507,562	¥ (96,330)	¥ 71,293	¥ 1,696	¥ 16,393	¥ (20,531)	¥ 1,036,038	¥ 24,181	¥ 1,060,219

	千ドル										
	資本金	資本 剰余金	利益 剰余金	自己株式	その他包括利益累計額				小計	少数株主 持分	純資産 合計
					その他 有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ 損益	為替換算 調整勘定	退職給付に 係る調整 累計額			
<b>2014年3月31日現在残高</b> ……………	\$ 4,068,518	\$ 554,041	\$ 5,461,959	\$ (800,638)	\$ 418,240	\$ 41,834	\$ 78,443	\$ 62,323	\$ 9,884,723	\$ 202,235	\$ 10,086,959
会計方針の変更による											
累積的影響額 ……………			(8,067)						(8,067)	272	(7,794)
会計方針の変更を反映した											
前期末残高 ……………	4,068,518	554,041	5,453,892	(800,638)	418,240	41,834	78,443	62,323	9,876,656	202,508	10,079,165
当期純損失 ……………			(1,233,687)						(1,233,687)		(1,233,687)
自己株式の取得 ……………				(339)					(339)		(339)
自己株式の処分 ……………		(13)		25					12		12
利益剰余金から資本剰余金への振替 ……		13	(13)								
当期変動額 (純額) ……………					174,538	(27,732)	57,861	(233,034)	(28,366)	(1,450)	(29,817)
<b>2015年3月31日現在残高</b> ……………	\$ 4,068,518	\$ 554,041	\$ 4,220,191	\$ (800,952)	\$ 592,779	\$ 14,102	\$ 136,304	\$ (170,710)	\$ 8,614,274	\$ 201,057	\$ 8,815,332

## 連結キャッシュ・フロー計算書

関西電力株式会社及び連結子会社  
2015年3月期

	百万円		千ドル
	2015	2014	2015
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>			
税金等調整前当期純損失	¥ (114,812)	¥ (108,142)	\$ (954,626)
調整項目			
法人税等の支払額又は還付額	843	(20,075)	7,015
減価償却費	385,350	382,821	3,204,040
原子力発電施設解体費	9,407	6,021	78,215
核燃料減損額		4,802	
固定資産除却損	9,370	8,807	77,913
使用済燃料再処理等費振替額	18,240	15,805	151,663
資産負債の変動額			
使用済燃料再処理等積立金の減少額	23,157	18,977	192,544
売掛債権の増加額	1,674	(44,960)	13,920
受取利息及び受取配当金債権の減少額	10,160	8,160	84,478
買掛債務の増加額又は減少額	(24,284)	19,540	(201,917)
支払利息の増加額又は減少額	(924)	(475)	(7,690)
退職給付に係る負債の増加額	9,086	2,981	75,547
渴水準備引当金の減少額	1,760	(3,184)	14,635
使用済燃料再処理等引当金の減少額	(20,868)	(19,275)	(173,516)
その他	139,508	75,966	1,159,956
調整項目計	562,479	455,914	4,676,806
営業活動によるキャッシュ・フロー計	447,666	347,772	3,722,179
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>			
固定資産の取得による支出	(415,859)	(397,991)	(3,457,716)
投融資による支出	(8,267)	(5,201)	(68,740)
投融資の回収による収入	30,608	34,005	254,497
その他	4,856	18,201	40,380
投資活動によるキャッシュ・フロー計	(388,662)	(350,985)	(3,231,579)
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>			
社債の発行による収入	99,429	159,201	826,719
長期借入れによる収入(社債除く)	250,412	398,158	2,082,084
短期借入れによる収入	446,853	446,137	3,715,417
社債の償還による支出	(149,905)	(220,007)	(1,246,408)
長期借入金返済による支出(社債除く)	(282,094)	(218,442)	(2,345,513)
短期借入金返済による支出	(445,975)	(381,362)	(3,708,123)
その他	(5,391)	(4,275)	(44,828)
財務活動によるキャッシュ・フロー計	(86,672)	179,408	(720,652)

# 連結キャッシュ・フロー計算書

関西電力株式会社及び連結子会社  
2015年3月期

	百万円		千ドル
	2015	2014	2015
営業活動、投資活動、財務活動によるキャッシュ・フロー計 ……	¥ (27,668)	¥ 176,195	\$ (230,052)
現金及び現金同等物に係る換算差額 ……………	(1,393)	814	(11,587)
現金及び現金同等物の増加額 ……………	(29,062)	177,010	(241,640)
現金及び現金同等物の期首残高 ……………	332,461	155,451	2,764,290
現金及び現金同等物の期末残高 ……………	¥ 303,399	¥ 332,461	\$ 2,522,650

## 主要データの5カ年推移

関西電力株式会社及び連結子会社  
3月31日に終了した会計年度

	単独					連結				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
営業収益(百万円) ……………	2,475,931	2,503,155	2,520,713	2,958,246	<b>3,032,435</b>	2,769,783	2,811,424	2,859,054	3,327,484	<b>3,406,030</b>
営業利益(百万円) ……………	225,193	-276,625	-363,388	-116,815	<b>-130,805</b>	273,885	-229,388	-314,012	-71,711	<b>-78,600</b>
経常利益(百万円) ……………	202,454	-302,014	-392,562	-122,909	<b>-159,626</b>	237,987	-265,537	-353,190	-111,326	<b>-113,052</b>
当期純利益(百万円) ……………	103,330	-257,657	-272,938	-93,091	<b>-176,721</b>	123,143	-242,257	-243,422	-97,408	<b>-148,375</b>
電灯電力料収入(百万円)										
電灯料 ……………	1,028,943	1,008,852	1,010,697	1,144,429	<b>1,129,114</b>					
電力料 ……………	1,318,674	1,329,826	1,343,556	1,607,254	<b>1,655,047</b>					
計 ……………	2,347,618	2,338,679	2,354,254	2,751,684	<b>2,784,161</b>					
電気事業営業費用内訳(百万円)										
人件費 ……………	238,790	236,029	231,226	198,186	<b>195,986</b>					
燃料費 ……………	387,452	776,842	919,884	1,159,206	<b>1,186,593</b>					
購入電力料 ……………	378,220	530,374	567,923	554,948	<b>571,107</b>					
修繕費 ……………	275,838	272,524	202,615	178,543	<b>184,611</b>					
減価償却費 ……………	339,694	316,990	294,733	298,349	<b>298,148</b>					
諸税(法人税除く) ……………	148,463	144,417	141,271	145,423	<b>144,073</b>					
その他 ……………	433,147	429,627	451,264	454,256	<b>503,955</b>					
計 ……………	2,201,606	2,706,807	2,808,920	2,988,914	<b>3,084,476</b>					
オール電化住宅戸数(千戸)	867	941	998	1,048	<b>1,092</b>					
KOPT契約数(万件)	118.2	129.8	139.6	148.4	<b>152.8</b>					
ガス・重油販売量(LNG換算)(万吨)	81	95	96	93	<b>78</b>					
支払利息(百万円) ……………	46,935	46,331	49,949	51,533	<b>50,624</b>	52,216	51,324	55,102	56,621	<b>55,373</b>
自己資本純利益率(ROE)(%) ……………	7.0	-19.2	-26.3	-10.9	<b>-24.5</b>	6.9	-14.6	-17.6	-8.0	<b>-13.3</b>
総資産事業利益率(ROA)(%) ……………	3.9	-3.9	-5.1	-1.0	<b>-1.6</b>	4.0	-2.9	-3.9	-0.7	<b>-0.7</b>
1株当たり当期純利益(円) ……………	115.47	-288.25	-305.35	-104.15	<b>-197.72</b>	137.66	-271.12	-272.43	-109.01	<b>-166.06</b>
配当(円) ……………	60.00	60.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>					
設備投資(百万円) ……………	362,193	319,963	334,527	325,068	<b>300,069</b>	455,508	420,621	435,211	418,920	<b>420,667</b>
総資産(百万円) ……………	6,457,593	6,660,484	6,757,662	6,916,202	<b>6,798,934</b>	7,310,178	7,521,352	7,635,150	7,777,519	<b>7,743,378</b>
純資産(百万円) ……………	1,494,865	1,183,501	894,995	806,691	<b>638,876</b>	1,832,416	1,529,843	1,278,106	1,213,158	<b>1,060,219</b>
自己資本比率(%) ……………	23.1	17.8	13.2	11.7	<b>9.4</b>	24.8	20.1	16.5	15.3	<b>13.4</b>
有利子負債残高(百万円) ……………	2,943,697	3,430,159	3,774,148	3,954,708	<b>3,875,278</b>	3,409,831	3,864,991	4,210,249	4,396,839	<b>4,315,256</b>
1株当たり純資産(円) ……………	1,672.30	1,324.02	1,001.29	902.54	<b>714.81</b>	2,026.53	1,689.73	1,406.53	1,330.48	<b>1,159.53</b>
フリー・キャッシュ・フロー(百万円) ……						62,551	-364,487	-287,989	-3,213	<b>-59,004</b>
営業キャッシュ・フロー(百万円) ……………						610,548	43,869	142,673	347,772	<b>447,666</b>
グループ事業外販売上高(億円) ……………						3,556	3,912	4,284	4,641	<b>4,635</b>
グループ事業経常利益(億円) ……………						548	528	629	491	<b>627</b>

## 主要データの5カ年推移

関西電力株式会社及び連結子会社  
3月31日に終了した会計年度

	単独				
	2011	2012	2013	2014	2015
<b>販売電力量 (百万kWh)</b>					
電灯 .....	52,316	49,991	49,012	48,353	<b>45,858</b>
電力 .....	98,762	96,037	92,742	92,061	<b>88,633</b>
計 .....	151,078	146,028	141,754	140,414	<b>134,490</b>
<b>契約口数 (千口)</b>					
電灯 .....	12,412	12,464	12,527	12,591	<b>12,635</b>
電力 (特定規模需要を除く) .....	1,085	1,065	1,046	1,028	<b>1,013</b>
計 .....	13,497	13,529	13,574	13,620	<b>13,648</b>
<b>発電容量 (MW)</b>					
原子力 .....	9,768	9,768	9,768	9,768	<b>9,768</b>
火力 .....	16,907	16,907	16,972	17,982	<b>19,441</b>
水力 .....	8,196	8,197	8,208	8,208	<b>8,222</b>
新エネルギー .....	6	10	10	11	<b>11</b>
計 .....	34,877	34,882	34,958	35,968	<b>37,442</b>
最大電力 (MW) .....	30,950	27,844	26,816	28,158	<b>26,674</b>
負荷率 (%) .....	60.5	65.4	65.3	62.5	<b>64.5</b>
<b>発電電力量構成比 (%)</b>					
原子力 .....	44	20	10	6	<b>0</b>
火力 .....	45	69	80	83	<b>88</b>
水力 .....	10	10	9	10	<b>10</b>
新エネルギー .....	1	1	1	1	<b>2</b>
計 .....	100	100	100	100	<b>100</b>
CO <sub>2</sub> 排出係数 (kg-CO <sub>2</sub> /kWh) .....	0.281	0.414	0.475	0.516	<b>0.523</b>
原子力利用率 (%) .....	78.2	37.6	17.7	10.9	<b>0.0</b>
火力熱効率 (%) .....	42.7	42.2	42.2	42.6	<b>44.1</b>
従業員数 (人) .....	20,277	20,484	20,714	20,813	<b>20,628</b>

## 会社概要／株式情報

会社名	関西電力株式会社	発行済株式数	9億3,873万株
所在地【本店】	〒530-8270 大阪市北区中之島3丁目6番16号	株主数	338,978名
設立年月日	1951年5月1日	上場金融商品取引所 (普通株式)	東京証券取引所
資本金	4,893億円	株主名簿管理人	三菱UFJ信託銀行株式会社
売上高	3兆324億円(連結 3兆4,060億円)	事務取扱場所	大阪証券代行部 〒541-8502 大阪市中央区伏見町 3丁目6番3号
資産総額	6兆7,689億円(連結 7兆7,433億円)		
従業員数	33,539人(連結) 20,628人(単独)		
販売電力量	1,345億kWh		
主な事業	電気事業、熱供給事業、電気通信事業 ガス供給事業 等		

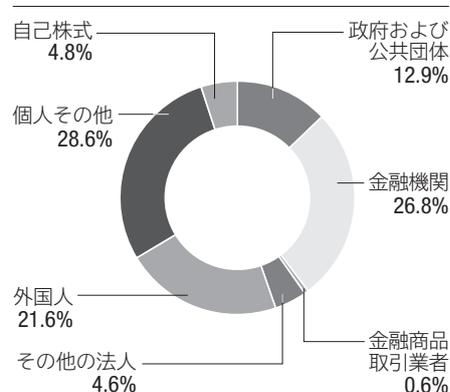
※従業員数：就業人員であり、出向者および退職者等を除く。

### 大株主

2015年3月31日現在	所有株式数(千株)	持株比率(%)
大阪市	83,748	9.37
日本生命保険相互会社	34,328	3.84
神戸市	27,351	3.06
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	24,029	2.69
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	23,505	2.63
関西電力持株会	20,867	2.33
株式会社みずほ銀行	17,378	1.94
高知信用金庫	15,895	1.78
株式会社三井住友銀行	11,128	1.25
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口9)	10,151	1.14

注：出資比率は、自己株式(44,964,447株)を控除して計算しています。

### 所有者別分布状況 2015年3月31日現在



### 関西電力グループ - エネルギーと暮らしのパートナー -

#### 総合エネルギー

ユーティリティサービスの提供を中心に、エネルギー供給やエネルギーマネジメントサービスなどを組み合わせ、省エネ・省コスト・省CO<sub>2</sub>などお客さまのさまざまなニーズにお応えし、お客さまの最適なエネルギー利用の実現をご提案しています。

#### 情報通信

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

#### 生活アメニティ

省エネ、省CO<sub>2</sub>の住宅やオフィスをはじめとして、ホームセキュリティや介護、健康管理支援などのサービスをご提供し、お客さまのより安全安心・快適便利な暮らしの実現をご提案しています。

#### グループサポート

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

# グループ会社（連結子会社および持分法適用会社）

2015年6月30日現在

## ●連結子会社 61社

### 総合エネルギー事業

(株) 関電エネルギーソリューション  
 堺LNG(株)  
 越前エナライン(株)  
 大阪バイオエナジー(株)

他2社

### 情報通信事業

(株) ケイ・オプティコム  
 関電システムソリューションズ(株)

他4社

### 生活アメニティ事業

関電不動産(株)  
 (株) クリアパス  
 かんでんEハウス(株)  
 (株) かんでんジョイライフ  
 (株) 関電アメニックス  
 MIDファシリティマネジメント(株)  
 MID都市開発(株)  
 アーバンサービス(株)  
 (株) 関西メディカルネット  
 (株) 関電セキュリティ・オブ・ソサイエティ

他4社

### グループサポート事業

関電プラント(株)  
 黒部峡谷鉄道(株)  
 (株) 原子力安全システム研究所  
 (株) 環境総合テクノス  
 (株) かんでん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  
 関電ビジネスサポート(株)  
 (株) かんでんエンジニアリング  
 (株) 関電L&A  
 関電サービス(株)  
 (株) ニュージェック  
 (株) 日本ネットワークサポート  
 (株) 原子力エンジニアリング

他7社

### その他事業

関電ジオレ(株)  
 ケーピック・ネザーランド  
 関電ベンチャーマネジメント(株)  
 関電オーストラリア社  
 関電ホールディングスオーストラリア社  
 関西双日エンリッチメント・インベストリング社  
 LNGエビス・ SHIPPING社  
 LNGフクロクジュ・ SHIPPING社  
 LNGジュロウジン・ SHIPPING社  
 (株) かんでんエルハート  
 関西電子ビーム(株)

他3社

## ●持分法適用会社 4社

### その他

日本原燃(株)  
 (株) きんでん  
 (株) エネゲート  
 サンロケ・パワー・コーポレーション

私たち関西電力グループは、  
CSRを全うするため、「安全」を最優先として、  
より高いレベルのゆるぎない安全文化の構築に努めています。

## ——— 関西電力グループ安全行動憲章 ———

### 一人ひとりのコミットメント(目標)

私たちは、安全最優先を実践することにより、関わるすべての人の安全を守る。  
(社会の安全、職場の安全)

### 安全意識の約束

私たちは、一人ひとりが「共に働く仲間とその家族を不幸にしない」という強い思いのもと、思いやりに根ざした日常的なコミュニケーションを実践することにより、何でも話し合える風通しの良い風土を醸成し、継続的な改善を実践することにより、安全確保を優先する風土を醸成していく。

### 安全行動の約束

そして私たちは、自分自身だけでなく仲間の安全を守るため、危険を察知したらすぐ行動に移すといった自律的な安全行動を実践することにより、災害の根絶を目指していく。

## ——— 安全行動の誓い ———

私は、自分の安全は自分で守るとともに、  
仲間と家族の幸せを守るため、次のことを誓います。

### 安全のためにできることを常に考えます

自らの技術力や危険感受性を磨くことにより、安全のために自らができる領域を広げるとともに、常に自分に何ができるかを考え、積極的に提案する。

### ルールや手順を守ります

過去の教訓をもとに定められている安全に関するルールや、計画段階から順次予測した危険に対して決めた準備や手順をよく確認し、勝手に変更せず、確実に守る。

### 仲間の危険を避けるよう、ためらわず行動します

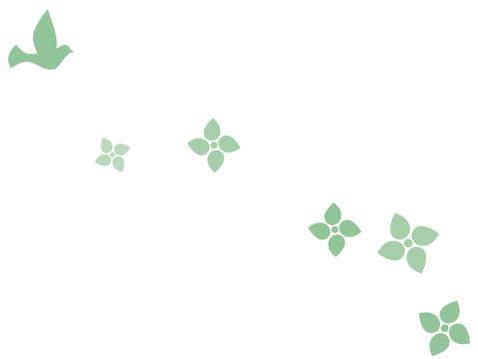
仲間が危険な状態に陥りそうな状況に気付いた際にはそれを放置せず、注意するなど、危険を回避するために、ためらわずに行動する。

### 予定と違う状況には、まず止まり相談します

事前に決めた計画や予定と違った状況に直面した時には、ためらわずにまず止まり、自分の勝手な判断で安全を確認することなくそのまま強行したり、変更したりせずに相談する。

### コミュニケーションを活発にします

共に働く仲間と家族を不幸にしないという深い思いやりに根ざし、形にとらわれず、自ら積極的にコミュニケーションを行う。



# 関西電力グループレポート 2015

## CSR & Financial Report



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。

Web [関西電力 グループレポート 検索](#)

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 総合企画本部 CSR推進グループ

TEL : (06) 6441-8821 (代表)

〒530-8270 大阪市北区中之島3丁目6番16号

