

KANDEN PROFILE 2010

関西電力 会社案内



ごあいさつ

私ども関西電力グループは、1951年の創業以来、電気の安全・安定供給をコアに、「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。近年、地球温暖化防止を目指す動きが加速するなど、経営環境は大きく変化しています。こうしたなか、いかに時代が変わろうとも、変わらぬ使命を果たし続けていくべく、2010年3月、「関西電力グループ長期成長戦略 2030」を策定しました。これを道標として、今後とも、たゆまぬ努力と挑戦を続けてまいります。そして、環境負荷の低い電気の安定供給をはじめ、エネルギーや情報通信、生活アメニティなどの各分野で、お客さまや社会にとってのベストソリューションのご提案やご提供に全力で努め、地域社会のさらなる発展や、持続可能な低炭素社会の実現に貢献していきたいと考えています。もとより、安全の確保をはじめ、企業としての社会的責任をきっちりと果たし、皆さまから一層の信頼を賜ることができますよう、誠心誠意取り組んでまいり所存でございますので、引き続きご愛顧、ご支援賜りますよう、お願い申し上げます。

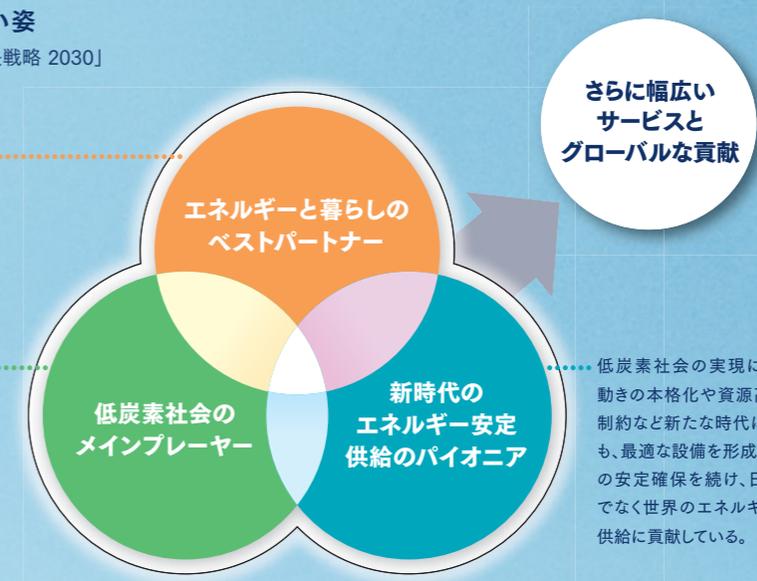
取締役社長 **八木 誠**

■2030年にありたい姿

「関西電力グループ長期成長戦略 2030」

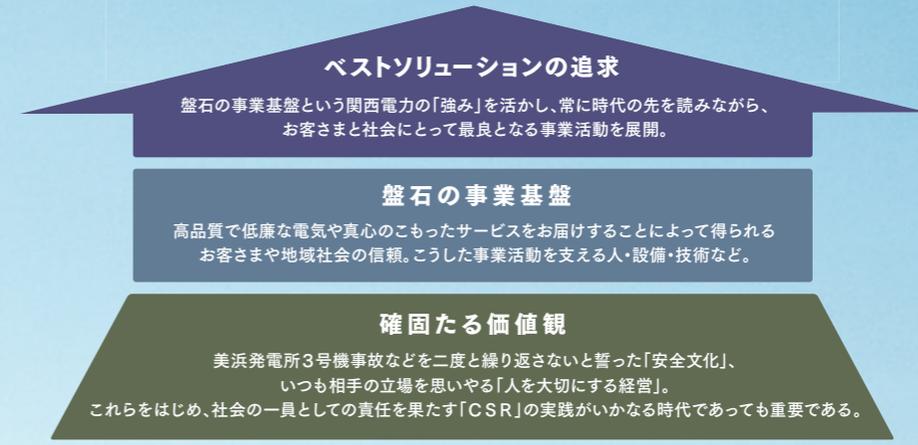
いつも、近くに、未永くといったお客さまとの深いつながりを通じて、お客さまのエネルギーや暮らしにさらなる満足をご提供している。

「原子力を基軸とした電気の低炭素化の加速」「お客さまと社会の省エネ・省コスト・省CO₂への貢献」「関電のスマートグリッドの構築」これらを一体でおこなうことで、持続可能な低炭素社会の実現に貢献している。



さらに幅広いサービスとグローバルな貢献

低炭素社会の実現に向けた動きの本格化や資源高・資源制約など新たな時代においても、最適な設備を形成し、資源の安定確保を続け、日本だけでなく世界のエネルギー安定供給に貢献している。



ベストソリューションの追求

盤石の事業基盤という関西電力の「強み」を活かし、常に時代の先を読みながら、お客さまと社会にとって最良となる事業活動を展開。

盤石の事業基盤

高品質で低廉な電気や真心のこもったサービスをお届けすることによって得られるお客さまや地域社会の信頼。こうした事業活動を支える人・設備・技術など。

確固たる価値観

美浜発電所3号機事故などを二度と繰り返さないを誓った「安全文化」、いつも相手の立場を思いやる「人を大切にする経営」。これらをはじめ、社会の一員としての責任を果たす「CSR」の実践がいかなる時代であっても重要である。

「関西電力グループ長期成長戦略 2030」は、「お客さま満足No.1企業」という経営ビジョンをより具体化したものです。「2030年にありたい姿」として、「低炭素社会のメインプレイヤー」「新時代のエネルギー安定供給のパイオニア」「エネルギーと暮らしのベストパートナー」という明確な目標を掲げました。



電気を安全に安定してお届けする。
 当たり前のことだけど、
 それが私たちの変わらない思いです。



お客さまへの奉仕を第一に考える。
 そこから私たちの仕事が始まります。



初代社長 太田垣 士郎

関西電力の創業間もない1951年、初代社長、太田垣士郎は「前垂れがけの精神」を提唱しました。それは大阪商法の精神を受け継ぎ、真の民間企業として「お客さまへの奉仕を第一に考える」という思いをあらわしたものです。この精神は1964年に策定された「関電サービスの確立」の中で、企業理念として凝縮されました。

〈関電サービスの確立〉
 (1964年社達)

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



●1958年2月、最大の難工事、関電トンネルが貫通

不可能といわれた、くろよん建設。
 完成させたのは、
 電力供給への強い使命感でした。

半世紀前、戦後の復興期にあった日本の社会は、慢性的な電力不足に悩まされていました。そこでどうしても必要だったのが、日本一深い峡谷に豊富な水量を抱えた黒部川での水力発電でした。しかし、厳しい自然条件が人の侵入をかたくなに拒みます。不可能とさえいわれた通称くろよん(黒部ダム/黒部川第四発電所)。7年の歳月と、延べ1,000万人の労力を投じた大プロジェクトを実現させたのは、「なんとしても電気をお届けしなければならない」という強い思いでした。



●完成間近の黒部ダム
 (1963年6月 黒部川第四発電所竣工)

日本の原子力のパイオニアとして。
 美浜発電所1号機は、人々の暮らしを支えています。

日本中で電力需要が高まる高度経済成長期、関西の電力需要を十分に満たすには、原子力発電所の建設が必要でした。その先駆者となったのは、1967年に本格的に建設が始まった美浜発電所です。発電所の着工から運転までには原子力の知識から発電所の運転方法、人材育成など、幾多の障害がありましたが、「大阪万博に原子力の灯を」を合言葉の一つひとつ乗り越えてきました。1970年8月8日には約1万kWの電気出力で万博会場へ試験的に送電し、11月には商業用加圧水型軽水炉の原子力発電所として、日本で初めて営業運転を開始しました。2010年11月、美浜発電所1号機は運転開始40年を迎えます。これからも原子力発電は、電気の安全・安定供給の一端を担っていきます。



●現在の美浜発電所

震災から15年、全社が一丸となった
 経験はいまでも貴重な財産です。

1995年1月17日、マグニチュード7.3の「阪神・淡路大震災」が発生。あらゆるインフラが破壊され、約260万軒が停電するなど、電力設備も壊滅的な被害を被りました。関西電力はただちに非常災害対策本部を設置し、応急復旧に取り組みました。瓦礫の中を奔走する、不眠不休の作業です。全国の電力会社や協力会社の応援が



●神戸の夜景

がありました。お客さまの叱咤激励がありました。その甲斐あって地震発生から153時間後の1月23日、被災地全域への応急送電が完了。明かりが灯る街を見て、お客さまから「ありがとう」の言葉をたくさんいただきました。このとき、全社が一丸となって困難に挑んだ経験は、決して忘れてはならない貴重な財産となりました。



●阪神・淡路大震災時の復旧作業



●倒壊した阪神高速道路

環境と関わりの深いエネルギー事業者として、 低炭素社会実現に向けて取り組んでいます。

「低炭素社会のメインプレーヤー」への挑戦として、
〈関西e-エコ戦略〉に取り組めます。

関西電力は、これまで地球温暖化問題への対応として、電気の需要・供給両面での取組みをすすめてきました。今後は、基盤となる電力システムの安定性を失うことなく、高効率、高品質、高信頼度の電力流通システム構想を加えた「関西e-エコ戦略」を推進することにより、低炭素社会の実現に向け、メインプレーヤーとして一層積極的な取組みを展開していきます。



お客様と社会の省エネ・省コスト・省CO₂に貢献します。

関西電力では、再生可能エネルギーに認められた「空気熱」を有効活用するヒートポンプ技術を導入した高効率機器やシステムの普及推進活動に積極的に取り組んでいます。たとえば、ご家庭のお客様には、省エネ性能が高く環境性・経済性にすぐれた電気の給湯機「エコキュート」を採用した安心・快適なオール電化に、オール電化と親和性が高く環境にやさしい太陽光発電や電気自動車などの商品・サービスをプラスする「オール電化+」（プラス）をコンセプトとした提案活動をおこなっています。また、法人のお客様には、低炭素な電気と、ヒートポンプをはじめとする高効率な電化機器を組み合わせた最適なシステムをご提案し、お客様の省エネ・省コスト・省CO₂に向けた取組みをお手伝いしています。

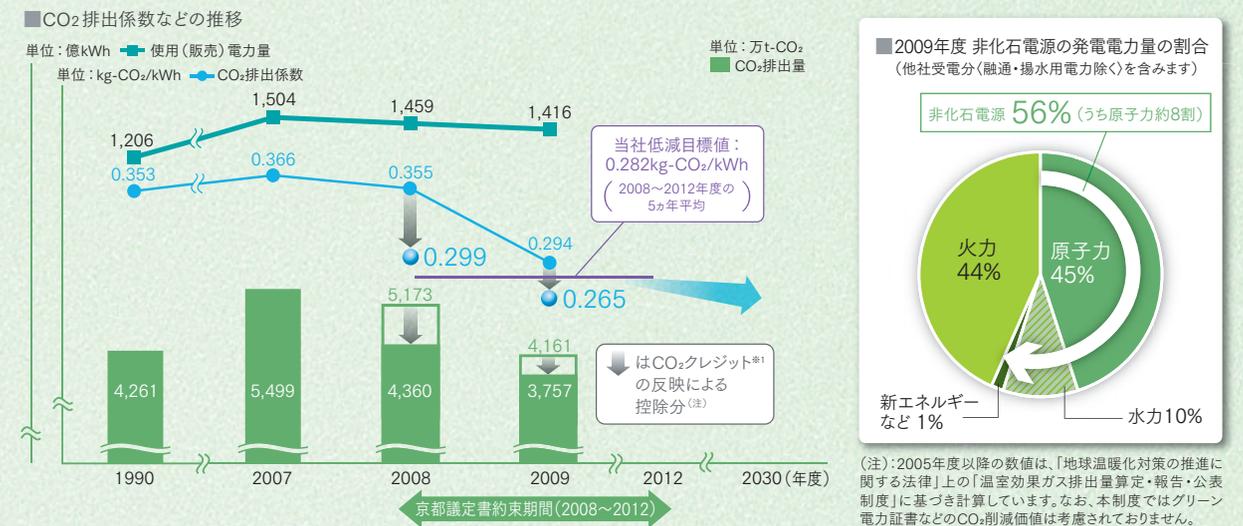


非化石燃料比率を拡大し、「電気の低炭素化」を加速させます。

関西電力は、使用（販売）電力量あたりのCO₂排出量（CO₂排出係数）の低減、いわゆる電気の低炭素化に努めています。安全・安定運転を最優先に発電時にCO₂を出さない原子力発電を推進するとともに、火力発電の熱効率の維持・向上、水力発電の安定運転および機能向上をはかります。さらに、太陽光発電や風力発電といった新エネルギーの積極的な導入に取り組むなど、CO₂排出係数のさらなる低減をめざしています。

「関電のスマートグリッドの構築」をめざします。

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



■ 電気使用によるCO₂排出量の計算方法

お客様の電気の使用によるCO₂排出量は、「電気のCO₂排出係数」に「お客様の電気使用量」をかけることにより算出できます。

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

$$\text{電気のCO}_2\text{排出係数}^{\ast 2} = \frac{\text{発電に伴うCO}_2\text{排出量 (kg-CO}_2\text{)} - \text{CO}_2\text{クレジット (kg-CO}_2\text{)}}{\text{販売電力量 (kWh)}}$$

※1 CO₂クレジット：先進国などにおける温室効果ガスの排出量と相殺できる温室効果ガスの削減・吸収量の権利のこと。
※2 CO₂クレジット反映後の電気のCO₂排出係数。

CONTENTS

KANDEN VISION (ごあいさつ/2030年にありたい姿).....	1
KANDEN MISSION-I (電気の安定供給).....	3
KANDEN MISSION-II (低炭素社会実現に向けて).....	5

休むことなく電気を安定してお届けするために、万全の体制を整えています。

電気を安定してお届けするために.....09

- ・電気がお客さまに届くまで(燃料調達からご家庭まで/世界トップレベルの品質)..... 11
- ・ベストミックス(エネルギーセキュリティ/各電源の最適な組合せ)..... 13
- ・燃料の安定調達(ウラン燃料の確保/火力燃料の調達)..... 14
- ・原子力発電(安全を最優先に/ベース電源/発電時CO₂排出ゼロ/プルサーマル)..... 15
- ・火力発電(柔軟対応とバックアップ/舞鶴発電所2号機/コンバインドサイクル)..... 17
- ・水力発電(水力発電の役割/既存設備の有効利用/可変速揚水発電)..... 18
- ・新エネルギー(新エネルギーの導入/太陽光発電/河川維持流量の利用/バイオマス燃料)..... 19
- ・給電から配電まで(中央給電指令所/送電ネットワーク/変電/配電)..... 21



関西電力のさまざまなソリューションが役立っています。

暮らしとビジネスのためのソリューション.....23

- ・暮らしのソリューション(オール電化/エコキュート/IHクッキングヒーター/オール電化+(プラス)/家庭用太陽光発電/電気自動車)..... 25
- ・暮らしのソリューション(グループカ/光ファイバーネットワーク/関電SOS)..... 27
- ・ビジネスソリューション(ソリューションサービス/ユーティリティサービス)..... 28



先進技術と豊富なノウハウで、エネルギーと環境の両立をめざします。

研究開発・海外事業.....29

- ・研究開発(研究開発のテーマ/蓄電池/CO₂分離・回収)..... 31
- ・海外事業(海外事業の目的/サンロケ水力発電所/e8人材育成)..... 32



地域に根ざした企業として、地域社会とともに考え、活動しています。

地域とともに.....33

- ・地域社会の一員として(クラシックコンサート/かんでんコラボ・アート21/光のまちづくり/清掃などの活動/出前教室/PR施設/キッズニア甲子園)..... 35



会社概要

- ・概要/供給設備/販売電力量・最大電力の推移/設備状況..... 37
- ・主な事業所/主な営業所/主な関係会社..... 38

ECO 低炭素社会の実現に向けて関西電力の具体的な取り組みなどを、エコピックスとして本文中にこのマークで示しています。

電気を安定して
お届け
するために

毎日、休むことなく
電気を安定して
お届けするために、
万全の体制を整えています。

この送電線は幾つもの山を越えて
一軒一軒の暮らしとつながっている。
だから一本一本、大切に守っている。

■送電線の点検は作業員が電線上で目視しながら実施しています。

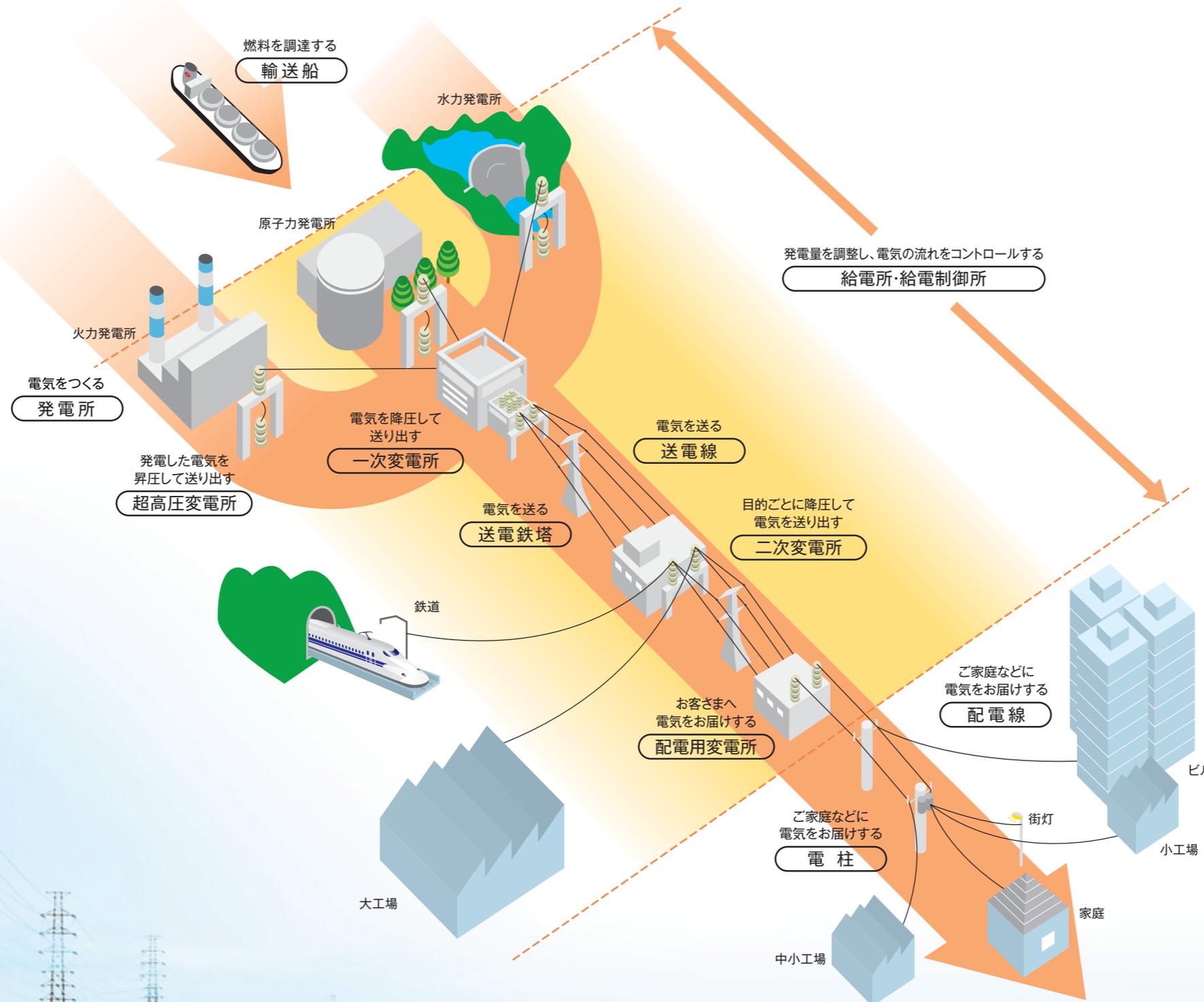
すべてがつながってこそ、 安定した電気をお届けできるのです。

燃料調達から
電気をご家庭にお届けするまで、
責任をもって取り組んでいます。

お客さまに電気を安定してお届けする。
そのために関西電力では社員一人ひとりが、一貫した流れの中で仕事に取り組んでいます。長期的な視野で燃料を調達し、効率的に電気をつくること。その電気を無駄なくお客さまにお届けすること。安全を最優先にそれぞれの役割を責任をもって果たし、電気の安定供給に努めています。



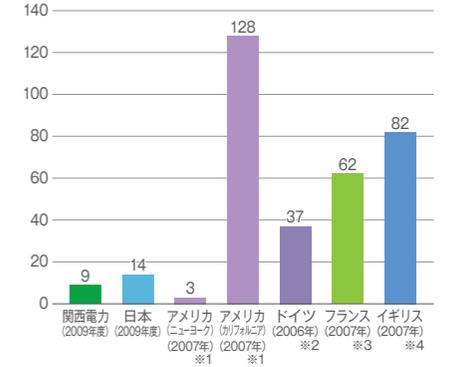
●送電線のメンテナンス



これからも
世界トップレベルの品質を
維持していきます。

安心してお使いいただける質の高い電気。
そのために関西電力は、発電所とすべての
お客さまをつなぐ設備をつねにベストな
状態で維持しています。計画的に設備を
点検し、取替えやメンテナンスをおこなう
ことに加え、IT技術を駆使した最新鋭の
遠隔監視制御システムなどを活用すること
で、世界でもトップレベルの高品質な電気
をお届けしています。

●お客さま1軒あたりの年間停電時間の国際比較
(単位:分/軒)



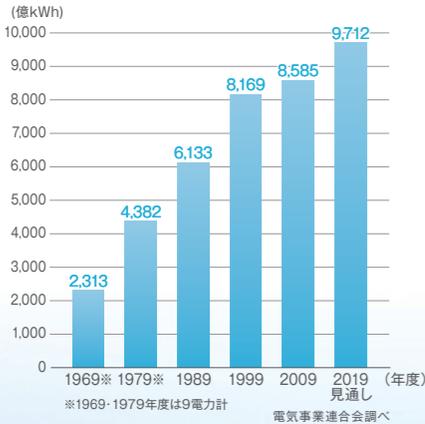
※1 アメリカはニューヨーク、カリフォルニアともに荒天時を含む2007年実績
 ※2 ドイツは荒天時を含む2006年実績
 ※3 フランスは荒天時を含む2007年実績
 ※4 イギリスは荒天時を含む2007年実績。ただし、計画停電および送電線事故に起因する停電を除く
 関西電力、日本以外は暦年表示
 電気事業連合会調べ

さまざまな電源を最良の組合せで利用する。 それがベストミックスの考え方です。

増加傾向の電力需要に向けて、エネルギーセキュリティが大切です。

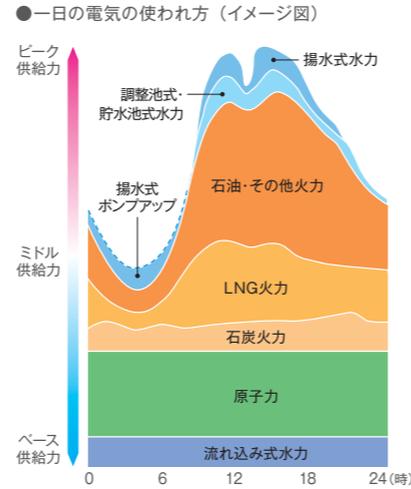
日本の電気の消費量は年々増加しており、今後も伸び続ける見通しです。エネルギー自給率が4%しかなく、エネルギー資源を海外からの輸入に依存する日本にとって、エネルギーセキュリティ(安定的なエネルギー源の確保)は、ますます大切になっています。

●販売電力量の推移と見通し(10電力計)



各電源の最適な組合せ「ベストミックス」をすすめています。

関西電力では政治や経済、国際情勢に影響されない安定したエネルギー源の確保をめざして、特定の資源に偏ることのない、多様なエネルギー源の組合せを推進しています。それはエネルギーセキュリティだけでなく、環境負荷や経済性の面など総合的に検討した最適な組合せをめざすものです。これを電源の「ベストミックス」と呼んでいます。関西電力のベストミックスは原子力発電をベース電源とし、ピーク時の電力需要には火力発電などで対応する構成になっています。



安定した電力供給のために、 安定したエネルギー資源の確保に取り組んでいます。

ウラン鉱山の開発などに参画し、原子燃料の長期安定確保に取り組んでいます。

原子力発電の燃料には天然ウランを濃縮したウラン燃料を使用します。昨今、新興国を中心としたエネルギー需要の増加による化石燃料価格の高騰や、地球温暖化問題などを背景として、世界的に原子力発電の価値が見直されており、ウラン燃料の争奪戦が始まっています。こうした中、長期的なウラン資源確保のため、関西電力は2006年、カザフスタン共和国のウラン鉱山開発プロジェクトへ参画しました。さらに、2008年から2009年にかけて、関西電力が出資する日豪ウラン資源開発(株)を通じ、オーストラリアにおいてウラン探査プロジェクトや事業化調査に参画するなど、将来にわたる原子燃料の安定調達に努めています。



●オーストラリアのウラン鉱山開発現場



●ブルート建設現場

調達チェーンの強化により、火力燃料の安定調達に努めています。

関西電力は、オーストラリアのブルートLNGプロジェクトに参画し、火力発電の燃料となるLNG(液化天然ガス)の長期購入に関する契約を締結しました。2011年以降の主要LNG調達源に位置づけるとともに、プロジェクトから得られる事業収益を新たな収益源の一つとして考えています。また輸送力を強化するため、関西電力初の自社船「LNG EBISU」をはじめ、2010年の舞鶴発電所2号機の運転開始により石炭使用量が増加することから、石炭輸送船3隻「MAIZURU DAIKOKU」、「MAIZURU BENTEN」、「MAIZURU BISHAMON」の導入をすすめています。こうした生産・輸送・受入れの各部に関西電力が積極的に関与することで、調達チェーンを強化し火力燃料の長期安定確保に努めています。



発電時にCO₂を出さない原子力発電は、 低炭素社会実現の中核を担っています。

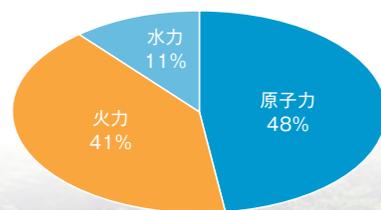
何よりも安全を最優先に、
原子力発電所の運転に
取り組んでいます。

関西電力は、美浜発電所3号機事故の反省と教訓を胸に刻んで、これからも、再発防止対策を継続的に改善しながら着実に実施していきます。また、30年を超える原子力発電所の高経年化対策や、耐震対策など、適切に安全対策をおこなっていくことで、原子力発電所の安全運転に努めていきます。



●原子力発電所の定期検査

●関西電力の発電電力量比

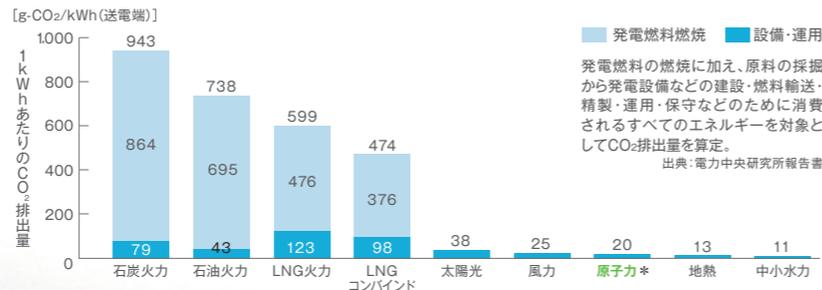


関西電力調べ(過去10年平均 他社受電分含む) 2010年3月末現在

原子力発電はベース電源として、
関西の電気の約半分を
支えています。

関西電力は1970年、日本の電力会社で初めての加圧水型原子力発電所として美浜発電所の運転を開始しました。いまでは関西の社会を支えている電気の約半分は、美浜、高浜、大飯をはじめとした、福井県若狭地方にある原子力発電所から届いています。関西電力は安定した高品質な電気をお届けできる原子力発電を、ベストミックスのベース電源として位置づけ、安全性の確保を大前提に毎日の運転に取り組んでいます。

●各種電源別のCO₂排出量



*原子力については、加圧水型原子力発電所(PWR)と沸騰水型原子力発電所(BWR)の加重平均値。PWRの値については「21」。いずれも現在計画中の使用済燃料国内再処理・プルサーマル利用(1回リサイクルを前提)・高レベル放射性廃棄物処理などを含めて算出。

発電時にCO₂を出さない
原子力発電は、低炭素社会
実現の中核を担っています。

化石燃料を燃やすとCO₂が発生します。一方、原子力発電はウラン燃料を核分裂させて、そのときに発生する熱エネルギーを利用して発電するので、CO₂を排出しません。また大気汚染の原因となる硫酸化合物、窒素化合物も出さないため、環境負荷の少ない発電方法といえます。この他に環境負荷の少ない発電方法として、水力発電をはじめ太陽光発電、風力発電など自然エネルギーを利用するものが



●原子力発電所中央制御室

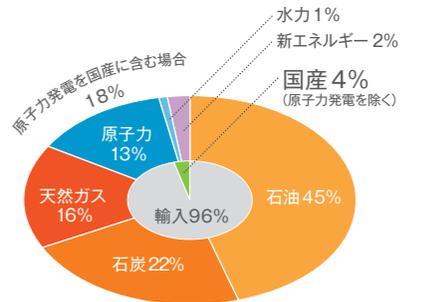
あります。ただし水力発電はすでに大規模に利用できる場所がほとんど残されていません。太陽光発電や風力発電においては気象状況に大きく左右され、また利用効率が低いために現時点ではまだたくさんの電気を安定してお届けすることができません。関西電力は発電時にCO₂を排出せず、長期的に安定した電気をお届けすることが可能な原子力発電の安全・安定運転に今後も取り組んでいきます。

限りある貴重な資源を有効活用する プルサーマルに取り組んでいます。

原子力発電で使用した
ウラン燃料を再利用する、
プルサーマル計画をすすめています。

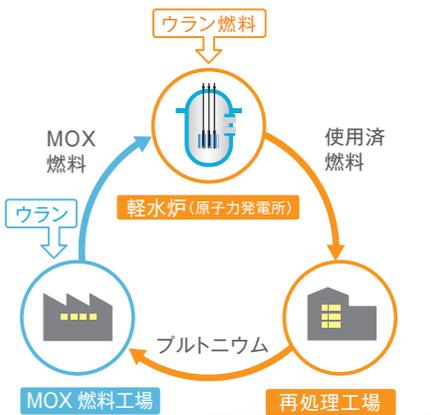
原子力発電で使い終わったウラン燃料の約95%は再利用できます。プルサーマルとは、その使い終わった燃料からプルトニウムを取り出し、ウランと混ぜてリサイクル燃料(MOX燃料)をつくり、既存の原子力発電所で再利用することです。エネルギー自給率がわずか4%しかなく、エネルギー資源が乏しい日本にとって、プルサーマルは、ウラン資源の有効活用とエネルギーの安定供給の面から必要な取組みです。関西電力では、安全を最優先に高浜発電所3、4号機のプルサーマル計画に取り組んでいます。

●輸入に依存する日本の一次エネルギー



出典: OECD「ENERGY BALANCES」(2009Edition)
*石油、石炭、天然ガスの中に国産が合計で約1%含まれています。
*四捨五入の関係で合計値が合わない場合があります。

●プルサーマルの流れ



電力需要に柔軟に対応できる火力発電は、電気の安全・安定供給を支えます。

電力需要に柔軟に対応する火力発電は、新エネルギーのバックアップに欠かせません。

火力発電は、運転台数の増減や出力調整をすることで、電力需要に合わせて柔軟に対応できる電源です。この長所を活かして、太陽光発電や風力発電など気象状況の影響を受けやすく、電気の消費量と発電量のバランス維持がむずかしい新エネルギーのバックアップ電源としても期待されています。今後も電力需要の大幅な変動に、火力発電が柔軟に対応します。



●堺港発電所

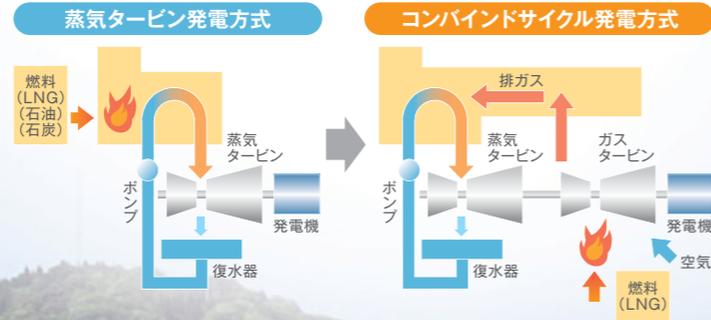
関西電力唯一の石炭火力発電所で2号機が運転を開始します。



●舞鶴発電所

舞鶴発電所は、関西電力唯一の石炭火力発電所です。火力発電の燃料には、LNG、石油、石炭があります。石炭はLNGや石油に比べ豊富で、幅広い地域に分布しているため、供給の安定性や経済性の観点からすぐれた燃料です。2004年に運転を開始した1号機に加えて、2010年には2号機が稼動。発電出力が、これまでの2倍の180万kWになります。

●コンバインドサイクル発電のしくみ(イメージ図)



CO₂排出量を減らすコンバインドサイクル発電への更新をすすめています。

従来の火力発電では、燃料を燃やして水を蒸気にかえ、その蒸気で蒸気タービンを回して発電します。一方でコンバインドサイクル発電方式では、燃料を燃やしてできた燃焼ガスでガスタービンを回し、さらにその排ガスの熱で水を蒸気にかえ、蒸気タービンを回して発電します。そのため燃料を節約しCO₂の排出量を削減することができます。関西電力は、火力発電所のコンバインドサイクル発電への更新を順次すすめています。堺港発電所では2010年中に5基すべての更新を終え、姫路第二発電所では2013年に1号機の運転を開始し、2015年までには6基すべてを更新する計画です。これにより、姫路第二発電所の熱効率※は約42%から世界最高水準の約60%に向上し、発電電力量あたりのCO₂排出量を約30%削減できます。
※低位発熱量基準での熱効率を示す。

自然のエネルギーを有効利用する水力発電は、これからもクリーンで安定した電力供給に努めます。

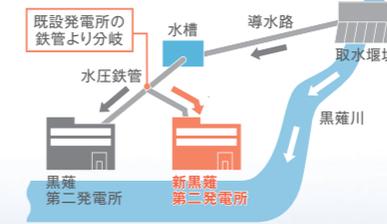
1世紀以上の歴史がある水力発電は、安定供給の一翼を担っています。

水力発電は、水が高いところから落ちるときエネルギーを利用します。そのため、発電時にCO₂を排出しません。1891年に運転を開始した蹴上(けあげ)発電所は、日本初の事業用水力発電所で、京都の近代化に寄与しました。その後、1963年に竣工した黒部川第四発電所は、戦後の深刻な電力不足の解消に大きく貢献しました。現在、関西電力にはこれらの発電所を含む149ヶ所の水力発電所があり、発電電力量全体の約1割を占め、安定した電力供給の一翼を担っています。

黒部川水系の豊かな水を有効利用する新黒姫第二発電所を建設します。

新黒姫(くろなぎ)第二発電所(仮称)の建設は、黒部川水系として11ヶ所目、12年ぶりの新設となる水力発電所です。既存の黒姫第二発電所の隣接地に建設し、導水路や水槽などの設備を有効活用します。最大出力1,900kW、年間約1,200万kWhの発電電力量を見込んでいます。これによりCO₂排出量を年間約3,600トン削減することが期待でき、電気の低炭素化を推進することができます。

●新黒姫第二発電所(イメージ図)



奥多々良木発電所は、可変速化工事により、さらなる安定供給に貢献します。

揚水発電は、余裕のある夜間の電気を利用して上部ダムに水を汲み上げ、電気が多く使われる昼間にその水を使用して発電します。この発電方式は、刻々と変化する電気の需要にあわせて柔軟に対応することができます。さらに、奥多々良木発電所1、2号機では、深夜の電気の需要の変化に対応して揚水電力の調整ができる可変速揚水発電システムの導入を予定しています。これにより今まで以上に安定した電力供給をめざします。



●奥多々良木発電所の多々良木ダム

太陽光や風力を代表とする新エネルギーも、 電気の低炭素化には欠かせないエネルギー源です。

低炭素社会の実現に向けて、
新エネルギーを
積極的に導入しています。

新エネルギーとは、技術的に実用段階に達しつつありながらも、経済性の面での制約から普及が十分でないもので、石油代替エネルギーの導入をはかるために特に必要なエネルギーのことです。太陽光発電や風力発電はもちろん、バイオマス熱利用や中小規模水力発電※などが含まれ、電気の低炭素化には、原子力発電の推進などに加え、新エネルギーの積極的な導入も欠かせません。関西電力では大規模太陽光発電所の建設や石炭火力でバイオマス燃料を混焼するなど、新エネルギーの積極的な導入に取り組んでいます。

※ 1,000kW以下のもの

低炭素社会の実現に向け、
新エネルギー発電の自主
開発を推進しています。

関西電力は、大規模太陽光(メガソーラー)発電所の「堺第7-3区太陽光発電所(仮称)」を堺市臨海部に建設しています。出力は国内最大級の1万kWで、CO₂削減量は年間4,000トンになる見込みです。2010年11月に一部の運転を開始し、2011年10月にすべての設備の運転を開始する予定です。太陽光発電は日射量の変化による出力の変動が大きく、その変化も早いいため、将来、電力系統へ大量に受け入れた場合、電気の品質、安定供給に影響を及ぼす可能性があります。このため、関西電力を含む電力10社は、全国約30地点に合計14万kW程度のメガソーラー発電所を建設し、技術的な検証に利用することと

しています。関西電力では、まず、「堺第7-3区太陽光発電所(仮称)」を建設・運転し、出力・電圧の変動を把握するとともに、関西一円で計測する太陽光発電の出力・日射量等のデータも活用し、諸課題を検証してまいります。新たに得られた知見は広く情報発信し、太陽光発電の普及拡大に役立てていきたいと考えています。また、関西電力グループの関電エネルギー開発(株)は、兵庫県淡路市北部において、出力2万4,000kWの風力発電の開発に取り組んでいます。



●堺第7-3区太陽光発電所(仮称)最終完成予想図

読書ダムに関西電力初の
河川維持流量を利用した水力
発電所の建設を計画しています。

長野県木曽郡大桑村にある読書(よみかき)ダムでは、関西電力としては初めて河川維持流量※、および未利用落差を利用した、最大出力480kWの水力発電所の建設計画をすすめています。この発電所は、2011年6月に営業運転開始予定で、CO₂排出量を年間約1,300トン削減することが可能となります。

※ ダム下流の景観の保全など、河川環境の維持のために放流する必要流量。



●読書ダムに建設予定の大桑野尻発電所の概要

バイオマス燃料を使って
CO₂排出量を削減する
取組みをおこなっています。



●木質ペレット

関西電力では、石炭火力の舞鶴発電所1号機で、2008年6月から、木質ペレットと呼ばれるバイオマス燃料の使用を開始しました。石炭にバイオマス燃料を混ぜて燃やすことによって石炭の消費量が抑えられ、その結果、年間約9万トンのCO₂排出量を減らすことが期待できます。

関西一円に張り巡らせた電力流通システムを24時間 365日の監視体制と高度なIT技術で守っています。

中央給電指令所は変化する電力需要を瞬時にとらえ、的確な指示を出します。

刻一刻と変化する電力需要。これら電力需要の変化を24時間365日監視し、各発電所に必要な発電量を指示しているのが中央給電指令所です。また、中央給電指令所をはじめ、関西の各所にある給電所、給電制御所は、電圧や周波数などを適正に調整し、高品質な電力供給を維持する役割を担っています。関西一円に複雑に張り巡らせた電気の道をIT技術を駆使したシステムで制御して、故障、落雷などに注意しながら電気のルートを選択し、つねに安定した電気をお届けできるよう努めています。

高電圧の送電ネットワークで大量の電気をお届けします。



●送電線

発電所でつくった電気は数千ボルト～2万ボルトの電圧ですが、これを送電による電気のロスを抑えるために27.5万ボルト～50万ボルトに昇圧して送り出します。電気は発電所から山間の大きな鉄塔に支持された送電線を通して街をめざします。送電線は関西だけでなく、北海道から九州まで日本中つながっており、電力会社のエリアを越えた電気の融通も、安定して電気をお届けすることに大いに役立っています。

変電所は、お客さまの目的にあわせて電圧を下げて送り出すのが仕事です。

発電所から送電線を通ってきた電気は、まず各地の一次変電所で15.4万ボルト～7.7万ボルトにまで降圧します。鉄道や大規模工場など大量の電気が必要なお客さまへはこの状態で送り出します。また、このほかのお客さまにお届けするために、必要に応じて二次変電所へ送り、7.7万ボルト～2.2万ボルトに降圧します。このように徐々に電圧を下げて、長距離の送電による電気のロスを抑え、効率よく電気を運んでいます。



●一次変電所

配電は、電気をご家庭へお届けする最後の仕上げです。

7.7万ボルト～2.2万ボルトに降圧した電気は配電用変電所で、6,600ボルトに下げて街の電柱に支持された電線へ送ります。これを配電といい、高層ビルや中規模工場などのお客さまへはこの状態でお届けします。また一般のご家庭には、電柱に設置された変圧器(トランス)を使って200ボルトまたは100ボルトに降圧してお届けします。このように電気は生まれてから多くのプロセスをたどり、たくさんの人の手を経てお客さまのもとに送り届けられて



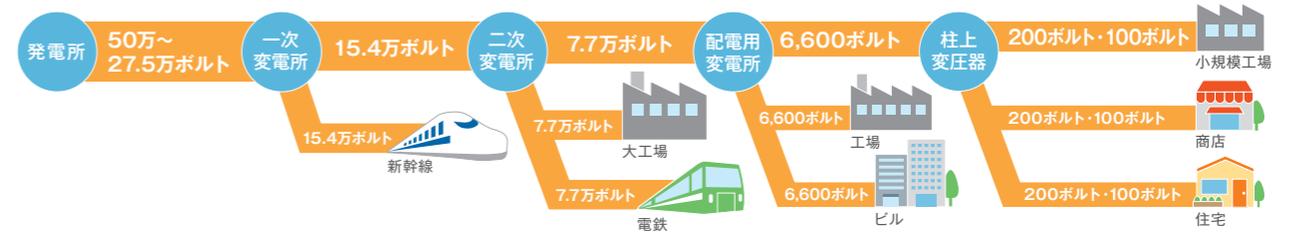
●配電線のメンテナンス



います。長い長い道のりですが、電気の速度は秒速約30万キロメートル。発電

所で生まれた電気は、次の瞬間にはもうお客さまのお役に立っています。

●電気の道



暮らしと
ビジネスのための
ソリューション

快適な暮らしと環境性を両立
させる「オール電化+(プラス)」
をはじめ、関西電力グループの
さまざまなソリューションが
お役に立っています。

もっと安心して快適な暮らしを
お届けしていくために、
私たちは走り続けています。



オール電化を通して、安心・快適・経済的で 環境にやさしい暮らしをお届けするのも、関西電力の仕事です。

毎日の暮らしがエコにつながる。
お客さまにご満足いただける
オール電化ライフ。

関西電力では、省エネ性能が高く、環境性・経済性にすぐれた電気の給湯機「エコキュート」を中心とした、安心・快適なオール電化住宅のご提案を通じて、「はびe」な暮らしをお届けしています。オール電化住宅の満足度は97.3%とたくさんのお客さまに満足していただいています。

たくさんのお客さまに、
満足していただいています！

Q.オール電化に満足していますか？(n=334) **97.3%**

エコキュートに満足(n=335) **95.2%**

IHクッキングヒーターに満足(n=388) **97.4%**

Q.オール電化を友人や知人に勧めたいと思いますか？(n=334) **96.7%**

※平成22年7月 関西電力調べ

ECO 空気熱でお湯を沸かし、
CO₂排出量を大幅に減らす
エコキュート。

ご家庭でお使いになるエネルギーの約1/3はキッチンやお風呂で使うお湯(給湯)が占めているため、給湯器が省エネのカギとなっています。エコキュートは再生可能エネルギーに認められた「空気熱」を有効活用し、使う電気の3倍以上の熱エネルギーを得られる「ヒートポンプ技術」を採用したことで、これまでの給湯器のしくみを革新的に進化させました。だから、お湯を沸かすのに必要な電気が少なくすみ、光熱費はもちろんのこと、CO₂も大幅に削減できます。



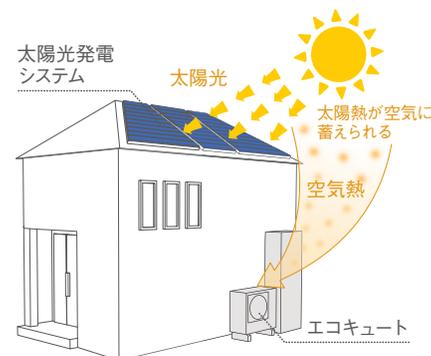
●エコキュート

ご家族みんなに
安心してお使いいただける、
IHクッキングヒーター。

IHクッキングヒーターは、鍋自体を発熱させ、火を使わずに調理するので、立ち消えや消し忘れの心配がありません。また油汚れもサッと拭くだけで、お掃除もラクラク。関西電力では各地のショールームでIHクッキングヒーターを使った料理教室を開くなど、より多くのお客さまに体験していただく機会を設けています。

オール電化に
アイテムをプラスして、
もっとエコに、もっとおトクに。

安心して快適なくらしの中で、CO₂や光熱費を大幅に削減できるオール電化。そんなオール電化をベースに、オール電化と相性のよい太陽光発電や電気自動車などのアイテムをプラスしていけば、もっとエコでお得な毎日に。関西電力では、お客さまニーズにさらにお応えしていくために、「オール電化+(プラス)」のご提案も開始しています。



ECO オール電化+太陽光発電で、
太陽のエネルギーを
丸ごとご家庭に。



●屋根に設置した太陽電池モジュール

太陽にあたためられた空気中の熱を有効活用してお湯を沸かす「エコキュート」に、太陽の光で電気をつくる「太陽光発電」をプラスすれば、太陽のエネルギーを最大限暮らしに活かせるので、CO₂の排出をさらに抑えられます。そのうえ、昼間は太陽光発電でつくった電気を、早朝・夜間はオール電化ならではのお得な電気を使えるので、毎月の光熱費もさらに抑えられます。

ECO オール電化+電気自動車で、
もっと環境にやさしい
次世代カーライフ。

クリーンな電気ではしる電気自動車は、発電時に発生するCO₂を考慮しても、CO₂の排出を大幅に削減することができます。ガソリン車と比べて燃費性能が非常に高く、そのうえ、オール電化ならではのお得な深夜料金で充電することで、一層経済的に。オール電化と電気自動車は相性抜群です。



●関西電力が導入した電気自動車

電気を中心としたトータルソリューションで、 私たちはいつも暮らしのどこかでお手伝いをしています。

関西電力グループは、「エネルギーと暮らしのベストパートナー」をめざします。

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

●電気を中心に魅力あるグループサービスを組み合わせたトータルソリューション



インターネット、電話、テレビなど、ケイ・オプティコムがお届けする光ファイバー通信サービス。



関西電力グループはお客さまの便利で快適な暮らしのお手伝いをしています。なかでもケイ・オプティコムは、関西一円に張り巡らせた光ファイバーネットワークを活用し、インターネット、電話、テレビの3つのサービスをご利用いただける「eo光」に加え、モバイルブロードバンドサービス「eoモバイル」をご提供しております。「eo光」は複数の顧客満足度調査でNo.1の高い評価をいただいております。また2010年3月には本サービスの加入件数が100万件を突破するなど*、多くのお客さまにご利用いただいております。

*eo光加入世帯数 100万世帯(2010年3月末現在)

毎日の安全・安心な暮らしの実現に、関電SOSのホームセキュリティサービス。

快適な暮らしには毎日の安全・安心が欠かせません。関電セキュリティ・オブ・ソサイエティ(関電SOS)は、24時間365日、お客さまの暮らしの安全・安心をお守りするホームセキュリティサービスをご提供しています。お客さま宅に設置したセンサーが異常を検知した時は、通信回線を通じて監視センターへ信号が送信され、ただちに警備員が駆けつける体制を確立しています。さらに通信回線は多重化されており、高い信頼性を確保しています。



エネルギーの専門家として、 ビジネスにさまざまなソリューションをお届けします。

エネルギー診断により、大規模施設での高効率なエネルギー利用をご提案しています。



●関西電力によるエネルギー診断

ビジネスにおけるエネルギー使用量は大きく、効率的な利用が不可欠です。関西電力ではお客さまにエネルギーの特性を理解して、無駄なくご利用いただくために、グループの持つ技術・ノウハウを活用して、お客さまの施設や設備に対してエネルギー診断をおこなっています。また、さまざまなニーズに迅速に対応するために、多種多様なデータを同時計測できる独自の計測・分析ツールを開発しています。

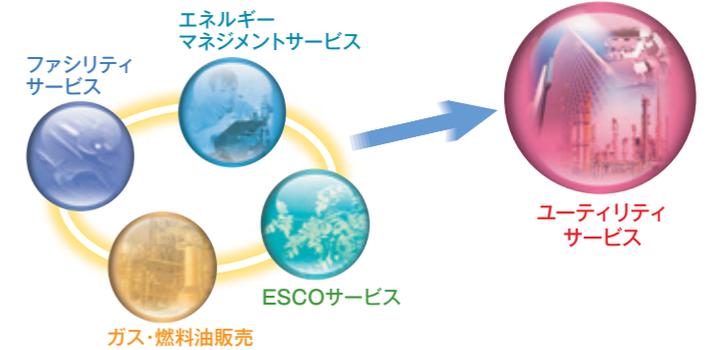
お客さまにベストなエネルギー利用をご提案しています。

関西電力グループは、電気のみならず、お客さまに最適なソリューションを提供し、ベストなエネルギー利用をご提案しております。関電エネルギーソリューション(Kenes)では、お客さまのユーティリティ設備*に関して、設計・施工

から運転・保守・運用管理に至るまで一括したサービスを中心に、お客さまの省エネルギー・省コスト・省CO₂などのさまざまなニーズにお応えしています。

*ユーティリティ設備:
お客さまの工場の操業やビルの運営等に必要となる電気や熱、冷水等を供給するための、受変電、ボイラ、空調などの設備。

●ワンストップサービス&ソリューション



■光ファイバーネットワークで実現する快適な暮らし。

電気事業で培った
先進の技術と
豊富なノウハウが、
エネルギーと環境の両立の
ために活躍しています。

新しいことは手探りで進む。
回り道しても、少しずつ進んでいる。
きょうの失敗は、明日の常識のためにある。

持続的な社会と暮らしのために、 高度な技術力と豊富な経験で未来を創造しています。

電気の安定供給と低炭素社会実現。それが関西電力の研究開発のテーマです。

地球環境問題への取組みが急がれる中、今後、太陽光発電や風力発電などの新エネルギーが電力系統に大量に導入されることが予想されます。2009年には太陽光発電の新たな余剰電力買取制度も始まりました。しかし気象による変動が大きい新エネルギーが電力系統に大量に連系すると、安定して電気をお届けすることがむずかしくなります。そのため、関西電力では電気の安定供給を大前提に、CO₂排出削減に向けた電気の低炭素化を実現する、さまざまな新しい技術の開発に努めています。

ECO 太陽光発電大量普及に向けて、蓄電池による需給制御システムの研究がスタートします。

太陽光発電は発電時にCO₂を排出しないため、電気の低炭素化に大いに期待が寄せられていますが、日照の変化によって一瞬にして発電量が増減する不安定な電源です。そこで、全国に日射量計と気温計を設置して1秒単位でデータを収集し、太陽光発電の出力変動などを詳細に把握するという全電力大の取組みに参画。2012年度の最終評価に向けて研究を続けています。また、その出力変動に対応するために、堺市に建設中のメガソーラー発電所にほど近い、石津川変電所にニッケル水素電池を設置し、電力系統を安定に保つための需給制御システムの研究をすすめます。これらの研究は広く情報公開し、わが国の新エネルギーの普及に貢献したいと考えています。

ECO 発電時のCO₂を分離・回収する独自技術の開発をすすめています。

関西電力は1990年に、今後、CO₂の排出量削減が必要になるだろうとの判断から、火力発電所の排ガスからCO₂を分離・回収する技術の開発に着手しました。三菱重工業(株)とチームを組み、南港発電所に実験プラントを建設。CO₂を90%以上回収できるCO₂吸収液「KS-1®」を開発しました。KS-1®はそのすぐれた性質から、「世界最高のCO₂吸収液」という高い評価を得ており、世界各国の化学プラントに採用されています。いずれは火力発電所などの排ガス中のCO₂を直接回収し、地球温暖化防止に役立てることをめざしています。



●南港発電所排煙脱炭プラント

国内事業で培った経験を活かし海外事業を積極的に展開していきます。

関西電力は、国内電気事業で培ってきた技術力や蓄積してきたノウハウを活かして、海外でも安定した電力供給に貢献したいという思いのもと海外事業に取り組んでいます。発展途上国への技術移転や人材育成を通して地球規模での省エネやCO₂削減にも貢献するなど、世界を関西電力の新たな活動領域と捉え、積極的に展開していきます。また、これらの活動により得られた知見を、国内電気事業にも活かしていきます。



●フィリピン王国の未電化地域に水力発電所を設置

KANSAIのPOWERを世界へ、 世界の元気を関西に。

関西電力初の海外事業は、フィリピンの電力安定供給に貢献しています。



●サンロケ水力発電所

サンロケ水力発電所は、フィリピンの貴重な国産資源を活用した発電所で、フィリピン電力公社と25年間の売電契約を結ぶ卸発電事業です。関西電力は建設中から現在に至るまで現地に社員を派遣して技術指導を行い、2003年の完成以来、順調に運転実績を重ね、同国の電力安定供給に貢献してきました。2009年には出資持分を従来の25%から50%に引き上げて、一層主導的立場で安定的・効率的な運転に寄与するとともに、収益の拡大をはかっています。

技術移転や人材育成を通じ、途上国の環境負荷低減に貢献しています。

関西電力はe8(世界電力首脳有志の会議)の活動として、ブータン王国での小規模水力発電やツバル国での太陽光発電のプロジェクトを主導するなど、多数の途上国支援や地球環境関連プロジェクトに参加しています。2005年3月から2010年3月にかけて太平洋島嶼国の電力会社技術者を集めたワークショップを6回開催し、再生可能エネルギーや省エネルギーの技術移転を実施しました。太平洋島嶼国はディーゼル発電が主流のため、環境負荷の低減とともに燃料コストが削減できる技術の導入を強く望んでいます。関西電力では今後も理論と実践を含めた技術移転や専門家の育成に努め、CO₂排出量とコストの削減を啓蒙していきます。



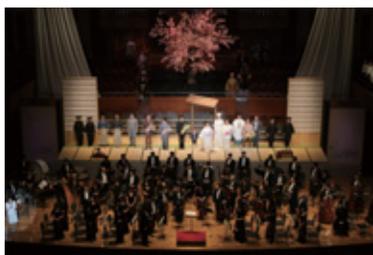
●関西電力が実施したe8のワークショップ

地域に根ざした
企業として、
地域社会とともに考え、
活動しています。

もっと住みよい町でありたい。
それはどこにいて、なにを
私たちがの中に流れている思い。
しているにしても同じ。

地域のために、未来のために。 関西電力ができるお手伝い。

関西の文化振興活動の一環として、クラシックコンサートを開催しています。



●2009年度 オペラへの誘い「蝶々夫人」

1988年から、本店や各支店等で「オペラへの誘い」などのクラシックコンサートを開催。地域の皆さまにお楽しみいただいています。

地域と連携して、清掃活動などに積極的に取り組んでいます。

自治体や自治会など地域の諸団体と連携し、事業所周辺、海岸や河川、観光地や社会福祉施設などを対象に幅広く清掃活動などをすすめています。



●行政と協働でおこなう清掃活動(滋賀)

関西各地で障がいのある方のアート展を開催しています。



●かんでんコラボ・アート21

2001年から公募展の形で障がいのある方の芸術活動を応援しています。1,000点近くの応募作品の中から厳選された30点の入選作品を9ヶ所で展示しており、作品をご覧いただいた大勢の方からも「元気もらった」などと好評を得ています。

光で大阪を彩る「光のまちづくり」を支援し、都市の活性化に貢献しています。



●毎年12月に行われる「OSAKA光のルネサンス」

水都を象徴する橋や歴史的建造物をライトアップすることで大阪の魅力を再発見し、まちの活性化をはかる「大阪・光のまちづくり」。官民一体となって進めているこの活動で、関西電力は事務局として企画・推進の役割を担っています。大阪の冬の風物詩として定着した「OSAKA光のルネサンス」でも企画・運営に参画。2009年の来場者数は300万人に達しました。こうした光を活用したまちづくりがオール関西の取組みとなり、関西全体の魅力の向上につながるよう貢献しています。

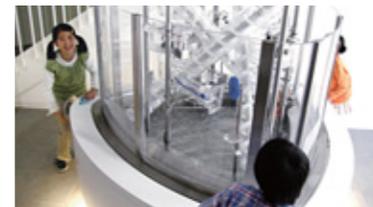
エネルギーや環境について、出前教室で子どもたちと一緒に考えています。

未来を担う子どもたちに、エネルギーや環境について、正しく理解し自ら考えてもらうため、関西電力の社員が地元の小中学校などにお伺いして出前教室を実施しています。出前教室では、実験や体験を通して学んでもらえるように各事業所が工夫を凝らしており、2009年度は約1,200回を実施し、約5万1,000人の子どもたちと一緒にエネルギーや環境について考えました。



●年間1,000回を超える人気の出前教室

身近に電気やエネルギーのことを知っていただくために、各地にPR施設を設置しています。



●PR施設「エル・シティ館」

関西電力では、電気やエネルギー、環境についてより深くご理解いただくとともに、地域社会とのコミュニケーションを深めるため、発電所などにPR施設を設けて皆さまにご利用いただいています。2009年3月には、南港発電所(大阪市住之江区)内にあるPR施設「エル・シティ館」を科学をテーマにリニューアル。力・磁石・光・熱などの科学の不思議な現象やしぐみを、展示物や映像で楽しみながら学べます。

キッズニア甲子園の電力会社パビリオンでは、電気を守る仕事を体験できます。

2009年3月にオープンした「キッズニア甲子園」(兵庫県西宮市)は、子どもたちが好きな仕事を体験するなかで、社会のしくみを学ぶことができる職業・社会体験型施設です。関西電力はここにパビリオンを出展。停電復旧作業の体験を通して、電気の大切さや使命感を持って仕事をやり遂げることの素晴らしさを感じてもらえることができると願っています。



●電力会社パビリオンの一場面

概要

(2010年3月末現在)
(注)端数処理の関係で、合計が一致しない場合があります。
金額は億円未満を切り捨てています。

設立年月日	1951年5月1日
資本金	4,893億円
発行済株式数	9億4,634万株
総資産額	6兆2,755億円(連結7兆1,166億円)
従業員数	2万2,143人※在籍ベース
販売電力量	電灯 48,841百万kWh 電力 92,763百万kWh 合計 141,605百万kWh
契約口数	電灯 1,233万口 電力 111万口 合計 1,343万口
発電電力量	1,546億kWh
最大電力	3,306万kW(2001年8月2日) ※発電端1日最大
供給地域	大阪府、京都府、兵庫県(一部を除く)、 奈良県、滋賀県、和歌山県、ならびに 三重県、岐阜県、福井県の各一部
売上高	2兆3,474億円(連結2兆6,065億円)
経常損益	1,465億円(連結1,931億円)
当期純損益	925億円(連結1,271億円)

供給設備

(2010年3月末現在)
(注)端数処理の関係で、合計が一致しない場合があります。

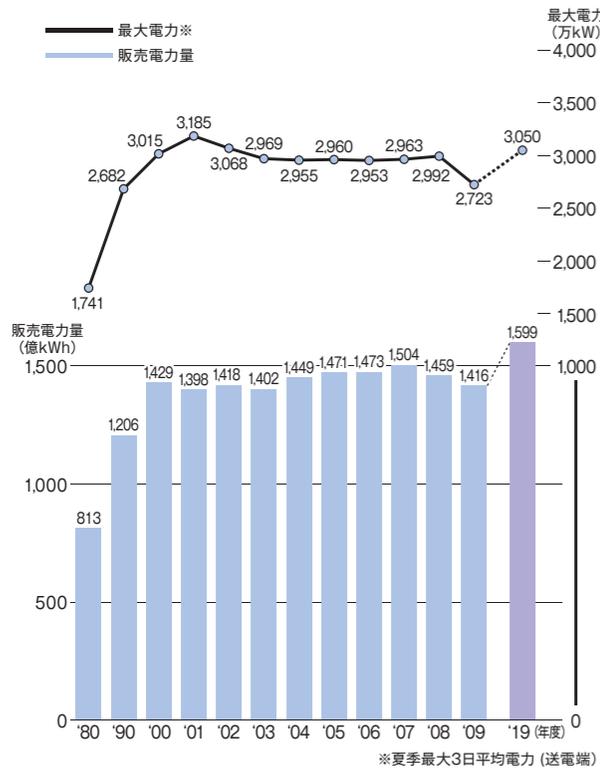
発電所	水力発電所	149ヶ所
		820万kW
	火力発電所	12ヶ所
		1,636万kW
	原子力発電所	3ヶ所
		977万kW
	合計	164ヶ所
		3,432万kW
送電線(亘長)	架空	1万4,131km
	地中	4,343km
配電線(亘長)	架空	12万3,121km
	地中	6,116km
変電所	1,579ヶ所	1億5,157万kVA

主な事業所

本店	530-8270	大阪市北区中之島3丁目6番16号 ☎06(6441)8821	京都支店	600-8216	京都市下京区堀小路通烏丸西入東堀小路町579番地 ☎075(361)7171
原子力事業本部	919-1141	福井県三方郡美浜町郷土13号横田8番 ☎0770(32)3500	神戸支店	650-0001	神戸市中央区加納町6丁目2番1号 ☎078(391)7211
美浜発電所	919-1201	福井県三方郡美浜町丹生66号川坂山5-3 ☎0770(39)1111	奈良支店	630-8548	奈良市大森町48番地 ☎0742(27)1237
高浜発電所	919-2392	福井県大飯郡高浜町田ノ浦1 ☎0770(76)1221	滋賀支店	520-8570	大津市におの浜4丁目1番51号 ☎077(522)2626
大飯発電所	919-2101	福井県大飯郡おおい町大島1字吉見1-1 ☎0770(77)1131	和歌山支店	640-8145	和歌山市岡山丁40番地 ☎073(422)4150
火力エンジニアリングセンター	530-0005	大阪市北区中之島3丁目2番18号 住友中之島ビル12階 ☎06(6441)8821	姫路支店	670-8577	兵庫県姫路市十二所前町117番地 ☎079(225)3221
情報通信センター	530-8270	大阪市北区中之島3丁目6番16号 ☎06(6441)8821	東京支社	100-0011	東京都千代田区内幸町2丁目2番2号(富国生命ビルディング内) ☎03(3591)9261
関西電力パリ事務所(Paris Office)		フランス国パリ市9区スクリーブ通り3番地(3, rue Scribe 75009 Paris France) ☎+33-(0)1 43 12 81 40	東海支社	461-8540	名古屋市長区東桜2丁目2番1号(高島パークビル内) ☎052(931)1521
購買センター	553-0003	大阪府福島区福島5丁目1番7号 住友不動産西梅田ビル5階 ☎06(4796)8860	北陸支社	930-8513	富山県東田地方町1丁目2番13号 ☎076(432)6111
電力技術研究所	661-0974	兵庫県尼崎市若王子3丁目11番20号 ☎06(6491)0221	火力センター	530-0005	大阪市北区中之島3丁目2番18号 住友中之島ビル12階 ☎06(6459)0433
エネルギー利用技術研究所	661-0974	兵庫県尼崎市若王子3丁目11番20号 ☎06(6491)0222	堺港発電所	592-8331	堺市西区築港新町1丁2 ☎072(241)9781
土木建築エンジニアリングセンター	553-0003	大阪府福島区福島5丁目1番7号 住友不動産西梅田ビル4階 ☎06(4796)8853	多奈川第二発電所	599-0311	大阪府泉南郡岬町多奈川谷川1905-12 ☎0724(95)0661
関西電力能力開発センター	567-0059	大阪府茨木市清水2丁目5番5号 ☎072(641)1691	南港発電所	559-0032	大阪市住之江区南港南7丁目3番8号 ☎06(6613)0101
電力システム技術センター	530-0005	大阪市北区中之島6丁目2番27号(中之島センタービルディング内) ☎06(6441)8831	海南発電所	642-0001	和歌山県海南市船尾字中浜260番地の96 ☎073(482)6153
関西電力病院	553-0003	大阪府福島区福島2丁目1番7号 ☎06(6458)5821	御坊発電所	644-0024	和歌山県御坊市塩屋町南塩屋字富島1番地の3 ☎0738(23)2811
黒四管理事務所	398-0001	長野県大町市平2010の17 ☎0261(22)0800	姫路第一発電所	672-8530	兵庫県姫路市飾磨区中島3058番1 ☎079(235)0551
舞鶴火力建設所	625-0135	京都府舞鶴市字千歳500番地 ☎0773(68)2001	姫路第二発電所	672-8034	兵庫県姫路市飾磨区妻鹿常盤町 ☎079(245)1651
堺港火力建設所	592-8331	堺市西区築港新町1丁2 ☎072(241)0025	相生発電所	678-0041	兵庫県相生市相生字柳山5315番46 ☎0791(23)5063
和歌山火力建設所	530-8270	大阪市北区中之島3丁目6番16号 ☎06(6441)8821	赤穂発電所	678-0239	兵庫県赤穂市加里屋字東沖手1062番地 ☎0791(42)4111
大阪北支店	531-8588	大阪市北区本庄東3丁目9番3号 ☎06(6373)1541	舞鶴発電所	625-0135	京都府舞鶴市字千歳560番地5 ☎0773(68)2004
大阪南支店	559-0006	大阪府住之江区浜西3丁目9番5号 ☎06(6672)1301	関西国際空港エネルギーセンター	549-0011	大阪府泉南郡田尻町泉州空港中1番地 ☎072(456)6140

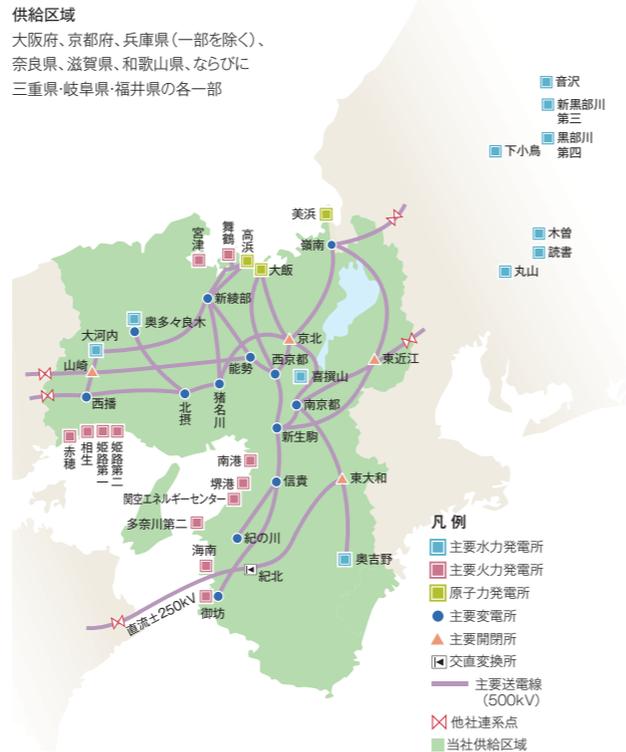
販売電力量・最大電力の推移

(注)端数処理の関係で、合計が一致しない場合があります。



設備状況

(2010年3月末現在)



主な営業所

九条営業所	☎06(6582)2881	東大阪営業所	☎06(6787)5011	神戸営業所	☎078(392)6200	和歌山営業所	☎073(422)8111
扇町営業所	☎06(6373)3131	羽曳野営業所	☎072(956)3381	淡路営業所	☎0799(22)0605	橋本営業所	☎0736(32)1245
北摂営業所	☎06(6384)1131	南大阪営業所	☎072(238)8681	明石営業所	☎078(912)2651	田辺営業所	☎0739(22)1212
三国営業所	☎06(6391)1061	岸和田営業所	☎072(422)4701	阪神営業所	☎06(6481)3961	新宮営業所	☎0735(22)5211
高槻営業所	☎072(676)3131	京都営業所	☎075(491)1141	三田営業所	☎079(563)2484	姫路営業所	☎079(292)3131
池田営業所	☎072(752)5070	伏見営業所	☎075(611)2131	奈良営業所	☎0742(36)1201	加川営業所	☎079(421)3201
守口営業所	☎06(6908)4731	福知山営業所	☎0773(22)3101	高田営業所	☎0745(53)1131	相生営業所	☎0791(22)0730
枚方営業所	☎072(841)1131	舞鶴営業所	☎0773(62)2540	滋賀営業所	☎077(522)2611	社営業所	☎0795(42)0260
難波営業所	☎06(6631)4101	宮津営業所	☎0772(22)2112	彦根営業所	☎0749(22)0080	豊岡営業所	☎0796(22)3131
東住吉営業所	☎06(6700)3131	小浜営業所	☎0770(52)0890				

主な関係会社

総合エネルギー	情報通信	グループサポート	その他
越前エネライン(株) エル・エナジー(株) 大阪バイオエナジー(株) 大阪臨海熱供給(株) 関西国際空港熱供給(株) 関西エネルギー開発(株) (株)関西エネルギーソリューション 甲賀エナジー(株) 神戸熱供給(株) 和歌山共同火力(株)	関西マルチメディアサービス(株) 開電システムソリューションズ(株) (株)ケイ・オプティコム (株)ケイ・キャット (株)テルヤ	(株)エネゲート (株)環境総合テクノス (株)開電L&A (株)かんでんエルオートシステム (株)かんでんエンジニアリング (株)開電オフィスワーク 開電サービス(株) (株)かんでんCSフォーラム (株)かんでんジョイナス (株)開電パワーテック 開電ビジネスサポート(株) 開電プラント(株) (株)きんでん 黒部峡谷鉄道(株) (株)原子力安全システム研究所 (株)原子力エンジニアリング (株)日本ネットワークサポート (株)ニュージェック	LNGエビス・ SHIPPING社 大阪スクールアメニティサービス(株) オージーかんでん共同企画(株) 関西双日エンリッチメント・インベスティング社 関西電子ビーム(株) (株)開電インターナショナル (株)かんでんエルハート (株)かんでんエルファーム 開電オーストラリア社 開電ジオレ(株) 開電ベンチャーマネジメント(株) (株)気象工学研究所 (株)シーシーエル 日豪ウラン資源開発(株) 日本インドネシア・エル・エヌ・ジー(株) 日本電子照射サービス(株)

(2010年6月末現在)



このカタログは大豆油インキを使用し、水なし印刷で印刷しています。

表紙：大阪中之島