

2016

四国電力 事業·CSR報告書 2016年3月期

暮らしを支えるマルチユーティリティ 企業グループを目指して

# 編集方針

よんでんグループは、ステークホルダーの皆さまに、事業活動の全体像をご理解いた だけるよう、経営・財務情報ならびにCSR活動などの非財務情報をとりまとめ、「よん でんグループアニュアルレポート」として発行しております。

また、本レポートに掲載されていないデータ等の詳細な内容については、ウェブサイト でご覧いただけます。

## ウェブサイトのご案内

#### ◆ IR情報·株式情報

株主・投資家の皆さま向けの詳細な情報はこちらをご覧ください。 http://www.yonden.co.jp/corporate/ir/index.html

#### ◆ CSRへの取り組み

CSR活動についての詳細な情報はこちらをご覧ください。 http://www.yonden.co.jp/corporate/csr/index.html

## ◆ エネルギー・環境

エネルギー・環境についての詳細な情報はこちらをご覧ください。 http://www.yonden.co.jp/energy/index.html

環境保全に関するデータは「環境関連データ集」にまとめています。 http://www.yonden.co.jp/energy/environ/data/index.html



User Guide

お問い合わせ先

四国電力株式会社

E-Mail: ir@yonden.co.jp

総合企画室 経営企画部 企画グループ

〒760-8573 香川県高松市丸の内2番5号

TEL: 087-821-5061 (代表) FAX: 087-825-3018

#### 報告期間

2015年度の活動実績をもとに作成しています。なお、一部、発行まで の最新の情報についても掲載しています。

#### 報告範囲

四国電力株式会社およびグループ会社(詳細は89ページをご参照くだ さい)

#### 参考としたガイドライン

GRI\* 「サステナビリティ・レポーティング・ガイドライン (第4版)」 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版) |

#### 発行時期

2016年9月発行

# ナビゲーションボタン カテゴリタブ ナビゲーションボタン (画面右下にマウスポインタをか ざすと、ナビゲーションボタンが 表示されます) ◆ ナビゲーションボタンの使い方 目次へ移動 1ページ戻る 1ページ進む ◆ カテゴリタブの使い方 四国電力の概要 トップメッセージ 特集 クリックすると各カテゴリのトップページへ移動

\* GRI: Global Reporting Initiativeの略で、持続可能性報告書の国 際的なガイドラインを立案し、普及させることを目的としたオ ランダに本部を置く国際非営利団体。企業、非営利団体、会 計士団体、投資機関、労働組合など多様な関係者が参画し、 1997年秋から活動しています。

# **CONTENTS**



- 3 四国電力の概要
- 9 トップメッセージ
- 16 特集:よんでんグループ中期経営計画2020
- 21 事業活動
- 22 電気事業
  - 26 原子力発電
  - 31 火力発電
  - 34 再生可能エネルギー
  - 35 電力ネットワーク
  - 37 お客さま志向の営業活動
- 41 新たなビジネス領域での挑戦

#### 44 CSR活動

- 45 CSRアクションプラン
- 47 コンプライアンスの推進
- 49 環境保全活動の推進
- 58 開かれた経営の実践
- 60 従業員活力の維持・向上
- 65 地域共生活動の推進
- 69 コーポレートガバナンス
- 74 取締役および監査役
- 75 主なコミュニケーション方法一覧
- 76 外部意見

- 78 財務情報·企業情報
- 79 11ヵ年財務サマリー
- 82 財務ハイライト
- 84 財政状況および成績の状況(連結)
- 86 事業等のリスク
- 88 企業情報
- 90 沿革
- 91 会社概要と株式情報

#### 見通しに関する注意事項

本レボートには、四国電力株式会社およびグループ会社の過去と現在の事実だけではなく、業績見通しなどの将来の予測に関する記述が含まれています。こうした記述は、記述した時点で入手可能な情報に基づいた仮定や判断であり、潜在的なリスクや不確実性が含まれていまっ、そのため、経営環境など前提条件の変化などに伴い修正する可能性があります。読者の皆さまには、以上をご了承いただきますようお願い申し上げます。

# **VISION**

よんでんグループビジョン

# しあわせのチカラになりたい。

私たちよんでんグループは、お客さまや地域の皆さまの「しあわせのチカラになりたい。」との想いを全社員が共有し、「暮らしを支えるマルチユーティリティー企業グループ」として、快適・安全・安心な暮らしと地域の発展に貢献してまいります。

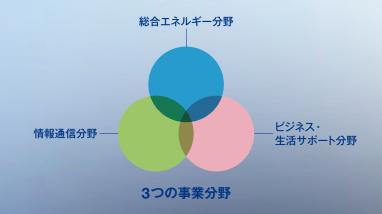
よんでんグループの使命・存在意義

よんでんグループは、エネルギーを中心として、 人々の生活に関わる様々なサービスを、 高い品質で提供し続けることにより、 快適・安全・安心な暮らしと地域の発展に貢献します。 環境適合地域共生未来創造

# よんでんグループの目指す将来像

# 暮らしを支える マルチユーティリティ企業グループ

私たちは、四国地域を基盤に、お客さまから最も信頼されるパートナーとして、 エネルギーから情報通信、ビジネス・生活サポートまで、多様なサービスを ワンストップで提供できる企業グループへの変革・成長を目指します。



# **BUSINESS**

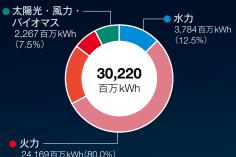
# 電気事業

エネルギー資源に乏しい我が国が、将来に亘りエネルギーを安定的に確保 していくためには、電気事業においても、エネルギー政策の基本的な視点 であるS(安全性)+3E(安定供給、経済効率性、環境適合)を実現してい くことが極めて重要です。

四国電力では、特定の電源や燃料源に過度に依存しないバランスの良い 電源構成と、需要変動に応じて各電源の特性を踏まえた需給運用に努める とともに、経営全般に亘る効率化に継続的に取り組むことで、低廉、良質、 安定的な電力供給を実現しています。



#### ☑ 発受電電力量構成(2015年度)

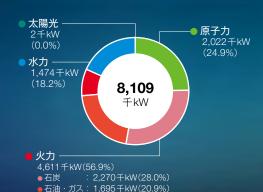


24,169百万kWh(80.0%)

●石炭 16,554百万kWh(54.8%) ● 石油・ガス等: 5,501 百万 kWh(18.2%)

2,114百万kWh(7.0%) LNG

#### ■ 発受電設備容量(2015年度末)



: 646∓kW(8.0%)

\*()内は構成比。

# BUSINESS

# 原子力発電

伊方発雷所

原子力発電は、発電時にCO<sub>2</sub>などを排出せず、経済性にも優れていることから、低廉で良質な電気を安定供給し、かつ低炭素社会を実現するうえでも重要な役割を担っています。また、燃料となるウランの産出国が政情の安定した複数国に分散しているため、資源確保の観点から供給安定性にも優れています。



**蒸**密登雷

火力発電は、安定した供給力が見込め、電力需要の変化に応じた発電量の調整が容易なことから、電力の安定供給に不可欠な役割を果たしています。四国電力では、燃料種別ごとの特徴を踏まえて、石炭はベース電源、LNGはミドル電源、石油はピーク電源として活用しています。



松山太陽光発電所

太陽光や風力、水力などの再生可能エネルギーによる発電は、エネルギー自給率の向上やCO2の排出削減に寄与することから、グループー体となって最大限の利用拡大に取り組んでいます。

詳細は26ページをご覧ください。

詳細は31ページをご覧ください。

詳細は34ページをご覧ください。

# BUSINESS

# 電力ネットワーク

50万1/四国中央西幹線での送雷線占線

送電線、変電所、配電線などの電力ネットワーク設備は、 発電された電気をお客さまへ効率良く、安定的にお届け するうえで重要な役割を果たしています。

四国域内の電力ネットワークは、送電線約6,400km、変電所約200ヵ所、配電線約16万7千kmから構成されており、電源設備と一体で計画的かつ効率的に形成・運用されています。

詳細は35ページをご覧ください。



技術ソリューション活

安心・快適で環境にも優しい電気は、幅広い分野で様々な用途に利用できます。

よんでんグループでは、お客さまの暮らしや事業活動の なかで生じる様々なニーズにお応えできるよう、グルー プが一体となって、最適な料金メニューのご提案やエネ ルギーの効率的な利用等に関するソリューションサービ スを提供しています。

詳細は37ページをご覧ください。

# PICK UP

# よんでんグループ中期経営計画2020

電気事業を取り巻く環境が大きな転換期を迎えるなか、よんでんグループでは将来に亘る持続的成長の達成に向けて、2020年度までの5ヵ年を「収益力の変革」を推し進める期間と位置付け、経営方針と定量目標を「よんでんグループ中期経営計画2020」として取りまとめました。

詳細については特集ページをご覧ください。

詳細は16ページをご覧ください。

# 新たなビジネス領域 での挑戦

よんでんグループでは、グループの総合力を最大限に 発揮し、「暮らしを支えるマルチユーティリティー企業 グループ | への変革・成長を目指して、総合エネルギー、 情報通信、ビジネス・生活サポートの各分野において、 将来の成長基盤となる新たなビジネス領域での挑戦を 続けています。



3つの事業分野

# 総合エネルギー分野



よんでんグループが保有する技術 やノウハウ、人材などの経営資源を 有効に活用し、LNG販売事業や海 外でのコンサルティング、発電事業 など、様々なエネルギー関連分野 での事業展開を図っています。

# 情報通信分野



グループ会社の(株)STNetを中 心に、これまで培ってきた技術や 人材、光ファイバー設備などの経 営資源を有効に活用しながら、情 報システムから通信サービス、 ケーブルテレビ事業まで、お客さ まが事業や生活を営むうえで必要 なIT基盤をワンストップで提供し ています。

# ビジネス・生活サポート分野



四国地域におけるよんでんグルー プのブランド力を活用し、介護事 業や公共施設の管理・運営をはじ めとする自治体関連事業など、地 域の皆さまの暮らしに密着した サービスを展開しています。

詳細は41ページをご覧ください。

# **CSR**

よんでんグループでは、CSR活動を推進していくうえでの基本方針を示した「よんでんグループ行動憲章」を制定するとともに、重点的に取り組むCSR活動を「7つの柱」として位置付けています。



「よんでんグループ行動憲章」については、こちらをご覧ください。 http://www.yonden.co.jp/corporate/csr/policy/index.html



# CSR活動の7つの柱

よんでんグループは、重点的に取り組むCSR活動を「7つの柱」として位置付け、グループー丸となって、柱ごとにPDCA (計画・実行・評価・次年度への反映)サイクルに沿って、効果的にCSR活動を推進しています。

詳細は44ページをご覧ください。

CSR活動の7つの柱



# **Profitability Innovation**

電気事業の収益基盤のさらなる強化と 次なる成長エンジンの創出・育成を両輪に 収益力の変革を目指します

> 2016年9月 取締役社長

佐伯勇人

**Profitability Innovation** 

# 構造的な環境変化を好機に収益力の変革を目指す

よんでんグループは、「快適、安全、安心な暮らしと地域の発展に貢献する」という使命・存在意義のもと、お客さまや地域の皆さまの「しあわせのチカラになりたい。」との想いを全社員が共有し、目指すべき将来像としての「暮らしを支えるマルチユーティリティ企業グループ」の実現に向け、エネルギーから情報通信、ビジネス・生活サポートまで、多様なサービスをワンストップで提供できる企業グループへの変革・成長を目指しています。

こうしたなか、グループのコア事業である電気事業においては、国のエネルギー政策や事業制度改革、原子力を巡る安全規制の強化と円滑な事業運営に資する環境整備、さらには温室効果ガスの排出削減に向けた環境規制の強化など、今後の事業経営に影響を及ぼす様々な見直しが同時進行しています。

とりわけ電気事業制度改革に関しては、2016年4月から電力小売全面自由化がスタートし、電気事業は本格的な市場競争の時代を迎えました。エネルギー事業者として、引き続き公益的な使命や社会的責務を着実に遂行していくとともに、これまで以上にお客さまのニーズやご期待にしっかりと耳を傾け、電力市場の動向や変化に目を配りながら、時代環境に適応していかなければなりません。

加えて、2020年度には送配電部門の法的分離が予定されており、新たなステージを見据えた機動的で効率的な組織・事業運営体制への変革も急務となっています。

このように、創業期以来と申し上げても決して過言ではないほどの構造的な 環境変化が急速に進んでいるところではありますが、私は、むしろこうした状況を 組織が進化するための好機であると捉えています。

こうしたなか、よんでんグループが将来に亘り持続的成長を成し遂げ、目指すべき将来像を実現できるよう、2020年度までの5ヵ年をターゲットとして、『電気事業における収益基盤のさらなる強化』と『次なる成長エンジンの創出・育成』を両輪とした「よんでんグループ中期経営計画2020」を策定・公表しました。今後、この計画に沿って、スピード感を持ち、攻めの姿勢で、収益力の変革を目指していく方針です。



トップメッセージ

**Profitability Innovation** 

# 電気事業における収益基盤のさらなる強化

顧みますと、基幹電源である伊方発電所(原子力)の停止によって、2011年度 以降、大変厳しい経営状況が続きました。かつて経験したことのない非常事態の なか、供給力の確保策を講じるとともに、事業経営の立て直しに向けたコストの抑 制や電気料金の改定に加えて、化石燃料価格の急落など一過性の業績好転要因 も重なり、2014、2015年度と2年連続で黒字確保を果たし、株主の皆さまにも一 定の還元を行うことができました。

しかしながら、電力需給の安定化をはじめ本格的な事業経営の正常化には、基幹電源である伊方発電所3号機の安定稼働が欠かせません。このため、原子力規制委員会が定めた新規制基準への適合性確認審査への対応等の安全対策と、立地地域の皆さま方への理解活動に、全力を傾けてまいりました。その結果、定期検査の実施に伴う運転停止から約5年4ヵ月と長い時間を要したものの、ようやく2016年8月に再稼働を果たすことができました。

これによって、事業経営の正常化に向けた基盤が整うことになりますが、中長期的な視点でも持続的な事業運営の実現に向けた取り組みを、計画的に推し進めていかなければなりません。特定の電源に過度に依存することなく、S (Safety:安全性)+3E (Energy Security:安定供給、Economic Efficiency:経済効率性、Environment:環境適合)の同時達成に向けて、伊方発電所の安全・安定運転をベースに、経年化が進んだ火力発電所の計画的なリプレース、水力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギーの最大活用など、各電源の特長を組み合わせ、バランスの良い供給基盤を構築してまいりたいと考えています。

具体的な取り組みとして、火力発電については、燃料種別の多様化や最新鋭設備の導入による高効率化を進めており、2016年8月には、LNGコンバインドサイクル化した坂出発電所新2号機(出力:28.9万kW)が営業運転を開始しました。また、西条発電所1号機(石炭、出力:15.6万kW)については、出力50万kWの最新鋭の超々臨界圧機(USC)へのリプレースを計画しており、2022年度の運転開始を目指し、現在、環境影響評価を行っています。



5出発電所新2号機の外観

# トップメッセージ

Profitability Innovation

再生可能エネルギーについては、30日等出力制御枠(電力系統への接続可能量)として太陽光発電257万kW、風力発電64万kWを設定のうえ、制御枠を超える発電設備についても一定の条件のもとで最大限活用することとしており、2015年度末時点での導入量(接続済および契約申込み済)は、太陽光発電262万kW、風力発電36万kWとなっています。また、自社水力発電所においては、既設水車の設備更新等の機会を捉え、高効率ランナの採用による出力増強に積極的に取り組んでいます。

他方、原子力の黎明期から電力の安定供給の一翼を担ってきた伊方発電所1号機については、2017年9月に営業運転開始後40年を迎えることから、新規制基準への適合性や40年を超えて運転する場合に必要となる具体的対策等について検討を進めてきました。その結果、供給力確保の観点、各種の安全対策工事の技術的な成立性および必要となる工事費用、運転可能期間などを総合的に勘案し、2016年5月10日をもって廃止しました。

今後とも、市場競争の進展を踏まえつつ、S+3Eの観点から将来を見据えた電源の選択を計画的に進め、設備効率の改善や資産のスリム化を図ってまいります。 併せて燃料調達面でも、安価で品質の確かな発電用石炭の安定調達を図ることを目的に、2016年4月に海外の事業者と共同でオーストラリアにおいて石炭調達新会社を設立し、事業を開始するなど、新たな取り組みを進めてまいります。

今後は、電源形成や燃料調達面に留まらず、電力ネットワーク事業も含めたあらゆる事業分野において、より一層競争力や効率性を高めることができるよう、従来の発想や枠組みを踏み越えて、積極果敢にチャレンジしてまいりたいと考えています。

また、電力市場での事業者間競争が進展するなかにあっても、お客さまにとって 最も身近で信頼できるエネルギー事業者であり続けられるよう、低廉で多様な料金メニューを提案するとともに、お客さまのニーズや業態、ご利用形態に即した多様で専門性の高いソリューションサービスを展開し、顧客基盤の強化を図ってまいります。



石炭輸送船

**Profitability Innovation** 

# 次なる成長エンジンの創出・育成

よんでんグループの事業構造を俯瞰すると、コアとなる安定的な収益源は、言うまでもなく四国域内での電気事業です。市場競争が進展していくなかにあっても、目先の動向だけにとらわれることなく、長期的な視点から真にお客さまの利益につながるサービスに常に思いを巡らせ、実現していくことが、お客さまに当社を選択していただく最善の方法であり、今後ともソリューション型のサービスの提供などに注力していく考えです。

ただ、競争の加速化や人口減少など今後の市場環境を見据えると、四国域内での電力販売のみをもって持続的な成長を実現していくことは、困難な道程であると認識しています。

このため、四国域内での電気事業を引き続き中心に据え、その事業基盤や地域に根差した組織力など、"よんでんグループならでは"の特長も活用しつつ、

- 市場エリアを拡げる
- ビジネス領域を伸ばす
- サービスを組み合わせる

という3つの観点から、次なる成長エンジンを創出し、コア事業を補完する将来の収益源の確保を目指してまいります。

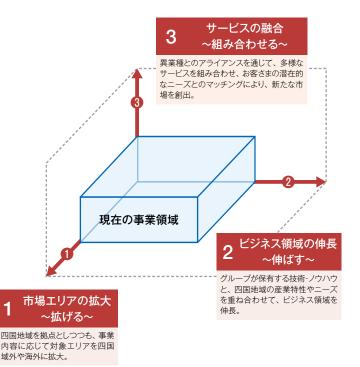
# 具体的には、

- 市場エリアに関しては、四国域外での電力卸販売や海外事業の拡充
- ビジネス領域に関しては、"食"の安全や健康をテーマとしたアグリビジネスなどの展開
- サービスに関しては、高齢者を対象とした見守り、駆け付けなど日常の暮らし にフォーカスした新たなサービスの提供

をまずは念頭に置いており、ぜひとも実現してまいりたいと考えています。

こうした取り組みにあたっては、グループが保有する技術やノウハウ、人的ネットワークなど経営資源の活用はもとより、グループ以外の様々な分野の事業者との協業にも積極的に取り組んでまいります。

#### ■ 新たな価値の創出に向けた3つの観点



# **Profitability Innovation**

# 新たな中期経営目標

こうした方針・考え方のもと、2020年度をターゲットとした経営目標を新たに設定しました。

ROAをはじめとするこれらの目標水準は、これまでの取り組みの延長線上で達成できるものではありません。収益力の変革に向けた具体的な取り組みをグループの総力を挙げて進めることによって、着実に目標をクリアしてまいりたいと考えています。

このうち、資本政策については、

- 財務の健全性の確保
- 資本コスト率の抑制・低減

の両立を図る観点から、事業環境や資金調達環境などを踏まえつつ、最適な資本 構成の実現を指向してまいりたいと考えています。

こうした基本的な考え方のもと、自己資本比率については、2020年度末時点で25%以上を目標とし、その後は事業環境の動向も踏まえながら段階的にさらなる向上を図っていく方針です。

また、キャッシュ・フローについては、当面の間、伊方発電所の安全対策工事や西条発電所1号機のリプレース工事など供給基盤の整備に伴い、投資キャッシュ・フローの増加が見込まれます。一方で営業キャッシュ・フローについては、伊方発電所3号機の安定的な運転の実現等による業績水準の改善から、2016 ~ 2020年度の5ヵ年累計で5,200億円以上の確保を目指しており、これによってフリー・キャッシュ・フローの改善も図ってまいります。

#### ■ 中期経営目標値

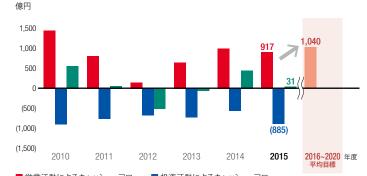
		2015年度 (実績)	2020年度 (目標)
<利益目標>	ROA*	2.2% ⇒	3%程度
<財務目標>	自己資本比率(年度末)	20.4% ⇒	25%以上
<キャッシュ・フロー>	営業キャッシュ・フロー	5ヵ年累計 <b>5,2</b>	200億円以上

<sup>\*</sup> ROAは「事業損益(経常損益+支払利息)÷総資産(期首·期末平均)」にて算定。





#### ■ キャッシュ・フローの推移



■ 営業活動によるキャッシュ・フロー ■ 投資活動によるキャッシュ・フロー

■ フリーキャッシュ・フロー

**Profitability Innovation** 

# 安定配当の実施を目指して

最後になりますが、株主還元の基本方針については、今後とも「安定的な配当の実施」を基本とし、その実施にあたっては、業績水準や財務状況、さらには中長期的な事業環境等を総合的に勘案しながら、配当水準などを判断することとしています。

2016年度の配当については、伊方発電所3号機の安定稼働の状況を見極めたうえで判断する必要があることから、中間配当は見送ることといたしました。期末配当については、通期業績が前年度を大幅に下回る水準となるものの、一定の利益を確保できる見通しにあることから、前述の株主還元方針を踏まえ、2016年度の通期業績に対する配当金として、前年度と同額の1株当たり20円を予定しています。

今後の配当については、伊方発電所3号機の安全・安定運転による事業運営の 正常化と安定的な収益の確保等を図りながら、1株当たり配当額50円の実現を当 面の目安として段階的に向上させてまいりたいと考えています。

株主・投資家の皆さまには、当社の事業活動を中長期的な観点からご覧いただ き、引き続き変わらぬご理解とご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。



# よんでんグループ

# 中期経営計画2020

― 持続的成長を目指して収益力を変革する ―

事業環境が変化するなか、将来に亘り持続的成長をはかっていくため、今後5年間の経営の方向性と経営目標を「よんでんグループ中期経営計画2020」として取りまとめました。今後、本計画に掲げるロードマップに従って、スピード感のある取り組みを推進し、「よんでんグループビジョン」(2011年公表)に示す、使命・存在意義を具現化した目指すべき将来像の実現を目指します。



外部環境が急速に変化するなか、グループビジョンの実現に向けて、 2016~2020年度の5年間において、将来に亘る持続的成長を目指 した収益力の変革に取り組みます。

2016~2020年度 持続的成長を目指して収益力を変革する ~ Profitability Innovation ~

- コア事業である電気事業における収益基盤のさらなる強化
- コア事業を補完する次なる成長エンジンの創出・育成

2011~2015年度

原子力発電所の全台停止に伴う危機の克服と 事業経営の正常化に注力 【グループの使命・存在意義】

# 快適、安全、安心な暮らしと 地域の発展に貢献します

グループビジョン 【目指す将来像】

暮らしを支えるマルチユーティリティ企業グループ

# 外部環境の変化

- 小売全面自由化、法的分離、環境規制強化
- 市場競争の進展、アライアンス
- 経済の成熟化、少子高齢化、省エネ
- 蓄電池の導入、IoT化

# グループの強み・特長

- 競争力のある供給力
- お客さまとの距離の近さ
- グループの総合力



収益力の変革に向け、以下の方策に重点を置き、 計画的に取り組んでまいります。

● ロードマップ ~ 5ヵ年の重点取り組みテーマ~

#### 電気事業における収益基盤のさらなる強化 次なる成長エンジンの創出・育成 強みを生かして安定収益を確保する 将来の収益源となる新たな価値を創り出す 電力供給基盤の強化 ― 競争力のある供給力を活かす 市場エリアの拡大 ■ 原子力: 伊方発電所の安全・安定稼働 ■ 四国地域を拠点としつつも、事業内容に応じて対象エリアを四国域外や ■ 火 力:経年化設備の高効率化(リプレース) 海外に拡大 プロダクト 設備稼働率の向上による効率改善 アウト ■ 送配電:安定的な運用と効率的な設備更新 ビジネス領域の伸長 ■環境規制への適応、コスト効率の向上 ■ グループが保有する技術・ノウハウと、四国地域の産業特性やニーズを重 顧客基盤の強化 ― お客さまとの結び付きを活かす ね合わせて、ビジネス領域を伸長 ■ ライフスタイルやビジネスニーズに即した料金メニューの提案 サービスの融合 ■お客さまのニーズに即した幅広いソリューションサービスの マーケット イン ■ 異業種とのアライアンスを通じて、多様なサービスを組み合わせ、お客さ まの潜在的なニーズとのマッチングにより、新たな市場を創出 電力需要の創出 従業員の多様な能力と組織力の発揮 エネルギー事業者としての公益的使命と社会的責務の遂行

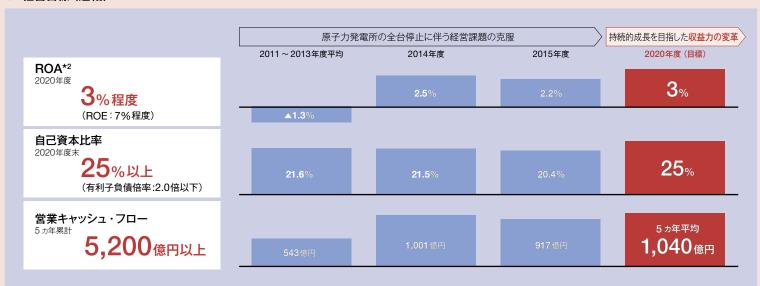


暮らしを支える マルチユーティリティ 企業グループ



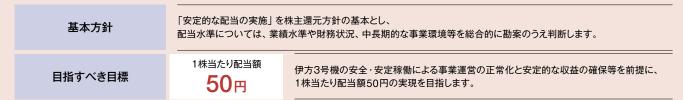
2020年度をターゲットとし、 以下のような経営目標を新たに設定しました。

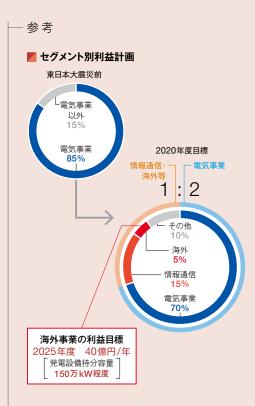
#### ● 経営目標(連結)\*1



- \*1 本計画では、原子力については、伊方3号機の再稼働のみを織り込んで算定。
- \*2 ROA: 事業利益(経常損益+支払利息)÷総資産(期中平均)

#### ● 株主還元







## 顧客基盤の強化

電力市場での事業者間競争が進展するなかにあっても、お客さまにとって最も身近で信頼できるエネルギー事業者であり続けられるよう、低廉で多様な料金メニューや会員制Webサービス「よんでんコンシェルジュ」の拡充を図るとともに、ビジネス分野向けには、これまでの技術面を中心としたソリューション活動からビジネス全般に対象を拡げ、お客さまのニーズやご利用形態に応じて、より多様で専門性の高いソリューションサービスの展開に重点を置いた取り組みを進めてまいります。

#### ● ビジネス分野での取り組み



# エネルギーを中心としたソリューションサービスを展開





## サービスの融合

お客さまの日々の暮らしのなかでのさまざまなお困りごとやニーズに着目し、他事業者とのアライアンスも積極活用しながら、生活圏内で利用可能なサービス や身近な情報、ビジネスニーズとのマッチングをはかる地域密着型の複合サービスの展開を目指してまいります。

● お客さまのニーズと地域社会でのビジネスを結びつける取り組み



# 毎日の暮らしに安心と豊かさ、快適さをもたらすライフサポートサービスを展開



# 事業活動

よんでんグループは、「エネルギーを中心として、人々の生活に関わる様々な サービスを、高い品質で提供し続けることにより、快適・安全・安心な暮らしの実 現と地域の発展に貢献する」ことを使命として、様々な事業活動を通じてその着 実な遂行を図っています。

# 22 電気事業

- 26 原子力発電
- 31 火力発電
- 34 再生可能エネルギー
- 35 電力ネットワーク
- 37 お客さま志向の営業活動
- 41 新たなビジネス領域での挑戦

# 電気事業

# バランスのとれた電源構成

エネルギー資源に乏しい我が国は、エネルギー資源の大部分を海外からの輸入に依存しており、価格変動や 調達量等のリスクを内包しています。また、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーは、発電量が気 象条件に左右されます。

こうしたなか、将来に亘りエネルギーの安定供給を実現するためには、S+3Eの観点から、特定の電源や燃料源に過度に依存せず、バランスのとれた供給体制を構築する「エネルギーミックス」という視点が重要です。

その実現に向けて、四国電力では、今後の需要の見通し等を考慮したうえで、経年化した火力発電所のリプレースや水力発電所の出力増強を行うなど、各電源の経済性や環境特性を最大限に活かせるような最適な電源 構成の構築を計画的に進めています。

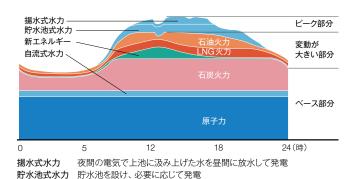
# 効率的な需給運用

電気は、一般的には貯蔵できないことから、常に 需要と供給を一致させる必要があります。このた め、電力需要の変動に合わせて、運転方法や経済性 などの特徴が異なる各電源をバランス良く組み合わ せて発電することにより、効率的に電気を供給して います。

例えば、年間で最も電力消費量が多い夏季の場合、経済的で安定して発電できる原子力と自流式水力、石炭火力をベースに、電力消費量の変動幅が大きい部分は発電量が柔軟に調整できるLNG、

#### ■ 1日の電気の作り方(夏季)

自流式水力 川の流れを水路に引き込み発電



石油火力を組み合わせて発電しています。さらに、電力消費がピークになる時間帯には、素早く発電を開始できる揚水式・貯水池式水力を活用しています。

# VOICE 電力の安定的な需給運用

中央給電指令所では、お客さまに良質な電気を安定的に供給するため、24時間体制で電気の使用量を予測・監視するとともに、需要に応じた火力・水力の発電量調整を計画的に行っています。

近年は、再生可能エネルギーの ひとつである太陽光発電が増加し ており、日中の日射量変化による 太陽光発電量の増減を補完するた めに、火力・水力の大幅な発電量

研鑽を積んでいます。



電力輸送本部系統運用部中央給電指令所 美馬 圭介

調整が必要となることもしばしばあります。 こういった対応が 遅れた場合、電気の品質低下や停電につながるおそれがある ことから、気象情報のこまめな収集による太陽光発電状況の把 握や、発電量調整時の迅速な判断・対応ができるように、日々、

今後も、お客さまに良質な電気を安定的にお届けできるよう に、使命感を持って業務に取り組んでいきたいと思います。

# 電気事業

# 主要事業場と自社設備

(2016年9月30日現在)



#### その他の自社設備

#### 他社設備

-- 送電線 (50万V)

■ 送電線(50万V)

込电泳(50万)/

─ 送電線(18万7千V)─ 送電線(18万7千V)

● 変電所(50万V)

● 変電所 (18万7千V)

▶ 交直変換所

〇 本店

● 支店

#### (2016年3月31日現在)

送電線	(電線路こう長)	3,407km
	(回線延長)	6,388km
変電所	208カ所	21,063∓kVA
変換所	1ヵ所	1,400
配電線	(電線路こう長)	45,770km
	(電線延長)	167,257km

お客さま口数	289万口
総販売電力量	275億kWh*

\* 融通等を含む。

# 原子力発電

☑ 原子力発電所









# 電気事業

# 発電設備の概要

<b>出力合計</b> 6,340 千kW

							(2016年9月30日現在)
	発電方式		出力 (千kW)				
水力	自流式		305				
1,146 <b></b> +kW	貯水池式		155				
	揚水式		686				
	発電所名		出力 (千kW)	運転開始年月	運転年数		
	伊方	(1号)	(566)	(1977年9月)	(39)		(2016年5月10日廃止)
<b>原子力</b> 1,456 千kW		2号	566	1982年3月	34		
1,400 1 KVV		3号	890	1994年12月	21		
	発電所名		出力 (千kW)	運転開始年月	運転年数	燃料	
	阿南	1号*	125	1963年7月	53	重油	
		2号	220	1969年1月	47	重油·原油	
		3号	450	1975年8月	41	重油·原油	
		4号	450	1976年12月	39	重油·原油	
	橘湾		700	2000年6月	16	石炭	
<b>火力</b> 3,736 千kW	西条	1号	156	1965年11月	50	石炭・木質バイオマス・重油	
3,730 T KVV		2号	250	1970年6月	46	石炭・木質バイオマス・重油	
	坂出	1号	296	2010年8月	6	LNG	
		2号	289	2016年8月	0	LNG	
		3号	450	1973年4月	43	重油·原油· COG	
		4号	350	1974年5月	42	LNG · COG	
	発電所名		出力 (千kW)	運転開始年月	運転年数		
<b>太陽光</b> 2 千kW	松山太陽光		2	2003年3月	13		

<sup>\*</sup> 阿南1号機は長期計画停止中。

# 電気事業

# 経営効率化への取り組み

経営効率化にあたっては、重点課題として、

- 競争発注の拡大等による「調達コストの削減 |
- 人員の一層のスリム化等による「労働生産性の向上」

を掲げ、グループ大で課題解決に取り組んでいます。

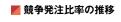
電力小売全面自由化に伴う競争の進展をはじめとする今後の事業環境の変化を見据え、電力需給の安定確 保を大前提に、効率的な電力設備の形成や保守・運用、業務運営方法の改善、組織の再編、費用対効果の向上 など、経営全般に亘る効率化を徹底し、経営体質をより一層強化してまいります。

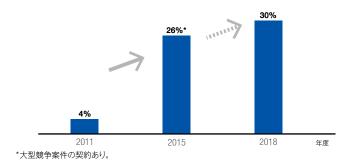
#### ■ 経営効率化に向けた主な取り組み

項目	内容	
人件費	<ul><li>・採用の抑制</li><li>・賃金、賞与の減額</li><li>・制度見直しによる厚生費の減 など</li></ul>	
需給関連費 (燃料費、購入電力料)	・低品位炭の利用拡大等石炭調達コストの低減 ・・小水力発電所での高効率ランナの採用 ・・ 新たな知見を活用した定期検査日数の短縮による石炭火力の稼働率向上・ 卸電力取引所の積極的な活用 など	詳細は33ページをご覧ください。 詳細は34ページをご覧ください。
修繕費、減価償却費	・調達・取引価格の低減 ・工事内容、実施時期の精査 など	
諸経費	・調達・取引価格の低減 ・支出項目の厳選 など	

# 効率的な事業運営に向けた取り組みの一例: 資材調達

資材調達にあたっては、仕様の見直しなど従来 **■競争発注比率の推移** の取り組みに加え、競争発注の拡大や取引先との パートナーシップ強化によるコスト低減提案の採用 など、さらなる効率化を推進しています。





#### ■ 資材調達における効率化の事例

#### 事例① 一括発注方式による調達

従来個別に発注していた各中継所のパラボラアンテナについ て、今後3年間の調達案件を集約することで、ボリュームディス カウントを実現。



#### 事例② 共同調達

2016~2017年度に調達するスマートメーターについて、四 国電力、北海道電力(株)、北陸電力(株)の3社分を合わせて 競争発注することにより、メーカの受注意欲を高め、調達コスト の低減を実現。

【調達予定数量】

171万台

(2年分·3社計)

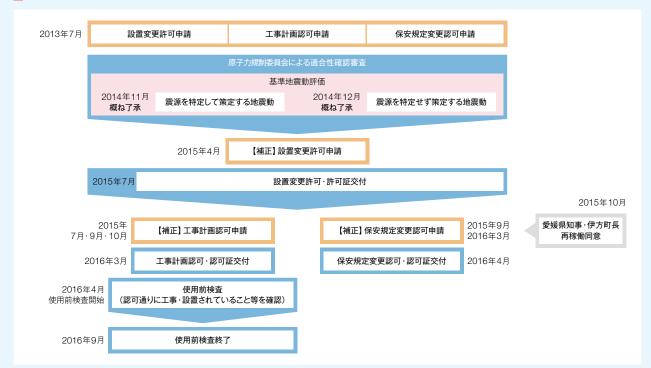
# 原子力発電

# 伊方発電所3号機の再稼働

四国電力は、伊方発電所3号機の再稼働に向けて、2013年7月以降、原子力規制委員会が定めた新規制基準への適合性確認審査への対応と安全性向上施策に総力を挙げて取り組んでまいりました。その結果、同委員会より、再稼働にあたり必要とされる「原子炉設置変更許可」、「工事計画認可」、「保安規定変更認可」の許認可を取得するとともに、2016年9月には、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」に基づき、安全対策工事が認可を受けた工事計画の通りであること等を確認する使用前検査に合格し、通常運転を再開しました。

今後とも、伊方発電所の安全性・信頼性の向上に取り組むとともに、積極的な情報公開と丁寧なコミュニケーション活動に努め、立地地域をはじめ社会の皆さまにご安心いただけるよう、全力を尽くしてまいります。

#### ■ 審査スケジュールのイメージ



# VOICE 伊方発電所の再稼働に向けた取り組み

私は、伊方発電所の原子力発電 に用いる燃料の管理を行う部門に おいて、主に燃料の輸送や検査、 取扱いに係る計画の策定などを 行っています。

新しい燃料の受け入れや使い終わった燃料の搬出などの輸送は、 発電所を長期的に安定運転するために欠かせないものであり、円滑に 実施できるよう努めています。



原子力本部 伊方発電所発電部 原子燃料課 宮崎 弘士

また、原子力発電で用いる燃料

はいったん原子炉内に入れると約1年間継続して使用するため、使用する前に入念な検査を行い、安全に使用できることの確認を行っております。

今後も、これまでの経験を活かすとともに、積極的に新たな 知見を取得し、それらを業務に活用することで、伊方発電所の 安全・安定運転に貢献していきたいと思います。

# 原子力発電

# 伊方発電所の安全対策



#### 地震対策 -

- 南海トラフの巨大地震や中央構造線の断層による地震などを詳細に 調査したうえで、最大規模の地震の揺れ(650ガルほか)を想定し、耐 震性の向上対策を実施しています。
- 重要な建物は強固な岩盤上に設置しているため、地震の揺れは軟ら かい地盤上の建物に比べ1/2~1/3程度となります。







耐震性向上対策の例

重要な建物は強固な岩盤上 に直接配置

# 浸水対策

- 伊方発電所での最大の津波高さは、津波が重なり大きくなる場合など 厳しい条件でも8.1mと想定しており、海抜10mにある伊方発電所へ の影響はないと考えています。
- タンクの破損などによる浸水にも備え、水密扉の配置や海水ポンプの 浸水防止対策などを行いました。



大型水密扉 (扉の厚さ 35cm)



海水ポンプの浸水防止対策 最大津波高さは敷地より低



い8.1m

# 冷却手段の確保 -

原子炉や使用済燃料を「冷やし続ける」ための電源やポンプを多重化・ 多様化しました。

- 空冷式非常用発電装置や複数の電源車を分散配備。
- 配電線を海抜95mの変電所から2ルート敷設。
- 非常時に原子炉等に注水するため、複数の中型ポンプ車や水中ポン プを分散配備。



空冷式非常用発電設置



中型ポンプ車



水中ポンプ

# 重大事故対策

- 重大事故時の対応拠点として、高い耐震性を有する緊急時対策所を 設置しました。
- 格納容器内の水素爆発を防止するため、水素処理装置を設置しました。
- 万一、原子炉格納容器が破損しても、破損個所に放水し、放射性物質 の拡散を抑える大型放水砲や大型ポンプ車を配備しました。









緊急時対策所

水素処理装置(イグナイタ) 大型放水砲/大型ポンプ車

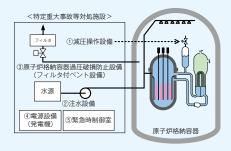
# 原子力発電

# 伊方発電所3号機の特定重大事故等対処施設に関する原子炉設置変更許可申請

伊方発電所3号機の特定重大事故等対処施設(以下、「特重施設」という)については、2016年1月に原子 炉設置変更許可申請書を原子力規制委員会へ提出し、審査中となっています。

特重施設は、新規制基準において設置が要求されている設備であり、原子炉建屋等への故意による大型航空機の衝突やその他のテロリズムにより、原子炉を冷却する機能が喪失し炉心が著しく損傷する恐れがある場合または炉心が損傷した場合に備えて、原子炉格納容器の破損を防止するための機能を有する施設であり、既設安全対策設備のバックアップ施設として設置するものです。(2019年度完成予定)

#### ■ 特定重大事故等対処施設の概要



- ①減圧操作設備
- 既設の逃がし弁を動作させ、原子炉内の圧力を低下させる設備。
- ②注水設備

特定重大事故等対処施設の水源から原子炉容器や原子炉格納容器へ注水する設備。

- ③原子炉格納容器過圧破損防止設備
  - (フィルタ付べント設備)
  - 原子炉格納容器内の空気を放出し圧力を低下させる設備。
- 放出の際は、フィルタを通すことで、放射性物質の放出量を低減。
- ④電源設備(発電機)
- 注水設備等に電気を供給する設備。
- ⑤緊急時制御室
- プラントの状態を監視するとともに注水設備等を操作する制御室。

# 伊方発電所1号機の廃止

伊方発電所1号機は、原子力の黎明期から電力の安定供給の一翼を担ってきた貴重な電源でしたが、2017年9月に営業運転開始から40年を迎えることから、新規制基準への適合や40年を超えて運転する場合に必要となる具体的対策等について検討した結果、供給力確保の観点、各種安全対策工事の技術的成立性やそのために必要となる工事費用、運転可能期間などを総合的に勘案し、同機の運転期間延長認可申請は行わず、2016年5月に廃止しました。

なお、廃止にあたっては、財務・収支面への影響を緩和する観点から整備された「廃炉を円滑に進めるための会計関連制度」を適用することで、業績への影響は限定的なレベルに留まる見込みです。

今後、伊方発電所1号機の廃止に伴う各種手続きを確実に進めるとともに、安全確保を最優先に廃止措置に 取り組んでまいります。

#### ■ 伊方発電所1号機の概要

設備容量		発電実績	
設置場所	愛媛県西宇和郡伊方町	総発電電力量	1,326億kWh
炉型	加圧水型軽水炉	設備利用率	77.5% *
出力	56.6万kW		
燃料集合体数	121体	* 2011年度末までの	累計。

伊方発電所1号機廃炉後の当社の電源構成はこちらをご参照ください。

# 原子力発電

# 原子力発電の活用方針

2014年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」において、原子力は、「安全性の確保を大前提に、エネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源」と位置付けられています。当社としては、引き続き、安全性の確保を大前提に、伊方発電所をベースロード電源として有効活用する方針です。

# 運転管理および保全の適正化

伊方発電所では、24時間体制で設備の運転状況を監視し、定期的なパトロールを行うとともに、13ヵ月に1回、発電所の運転を止めて、法律で定められている「定期検査」を実施しています。

また、点検・保全にあたっては、各機器の機能喪失がプラントに及ぼす影響度や使用運転管理および保全の適正化を図るとともに、各機器の振動、潤滑油等から運転状況を監視し、異常兆候を早期に発見して分解点検などの作業を行うなど、科学的合理性に基づき、点検頻度の最適化を進めています。



運転員による定期点検

# 運転員、保修員への徹底した教育訓練

運転員、保修員に対する徹底した教育訓練を継続的に実施しており、人の面からの安全対策にも力を入れています。 松山市にある原子力保安研修所には、伊方発電所の実物 と同じ設備を設置しており、通常の操作はもちろん、模擬的 に再現される故障や事故の状況に合わせて最適な行動が とれるよう、技術や知識の向上を図るとともに、冷静な状況 判断力や的確な対応操作能力を養い、チームワークを育ん でいます。



シミュレーター室での運転訓練



蒸気発生器渦流探傷検査の訓練

#### 何よりも安全を第一に

伊方発電所における安全確保の取り組みについて、動画でご 覧いただくことができます。

http://www.yonden.co.jp/energy/atom/library/video\_anzen.html

# 原子力発電

# 「伊方方式」による情報公開の徹底

伊方発電所では、「正常な状態以外の全ての事象」を愛媛県と伊方町に直ちに通報連絡することとしており、 こうした迅速で透明性の高い情報公開の取り組みは「伊方方式」と呼ばれ、全国の先進事例となっています。

2011年6月以降は、直ちに公表が必要なA区分事象の通報先を愛媛県下の全市町、香川県、徳島県、高知県にも順次拡大しました。

# 伊方発電所周辺自治体との覚書締結

伊方発電所周辺地域の皆さまに、より一層安心していただくとともに、地元自治体との連携をさらに密接なものとするため、2012年9月、愛媛県ならびに八幡浜市、大洲市、西予市の3市と「伊方原子力発電所周辺の安全確保等に関する覚書」を締結しました。



愛媛県ならびに伊方発電所周辺3市との覚書締結

# 立地地域の皆さまへの理解活動

1988年以降、従業員が伊方発電所周辺の伊方町および八幡浜市のご家庭を訪問し、発電所の安全性に対する取り組み状況をご説明するとともに、様々なご意見を直接伺う対話活動を実施しています。

2011年度からは、安全性に対する関心の高まりを考慮して、訪問 範囲を発電所から半径20km圏内に拡大しています。

至近では、伊方発電所3号機の再稼働に向けたプロセスの進捗状況に合わせ、2015年7~8月と、2016年5~6月に実施しました。



訪問対話活動

#### ▼ 安全協定に基づく愛媛県・伊方町への通報状況

年度	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A区分	5	7	2	9	4	2	1	2	1	8
B区分	5	11	5	8	11	5	2	3	2	0
C区分	23	30	26	30	29	26	18	12	17	24
合計	33	48	33	47	44	33	21	17	20	32

#### 愛媛県の公表要領の概要

A区分(国への報告を要するトラブルなど):直ちに公表

B区分(放射線管理区域内における設備の異常など):48時間以内に公表

C区分(A、B区分以外のもの):毎月10日に前月分を公表

#### ☑ 訪問対話活動の範囲



# 火力発電

# 供給力構成の最適化を目指して

経年化した火力発電設備の更新にあたり、発電効率の向上や電源の多様化、環境負荷の低減を図っています。

## 石炭発電所のリプレース~電源競争力のさらなる向上に向けて~

- 西条発電所1号機については、石炭火力のベース電源として将来に亘り活用することを念頭に、高効率な超々 臨界圧機(USC\*1)へのリプレースを計画。
- 自社応札を前提に火力入札募集を実施し、2016年3月に当社の落札が決定。現在、環境影響評価を実施中。

#### ■ 西条発電所1号機リプレース計画の概要

	現行1号機	新1号機
運転開始年月	1965年11月	2023年3月 (予定)
定格出力	15.6万kW	50万kW

<sup>\*1</sup> Ultra Super Critical Power Plantの略称。

# 石油からLNGへの転換~発電効率の向上および環境負荷の低減に向けて~

- CO₂排出量の削減、さらには総合エネルギー企業としての基盤整備を図る観点から、坂出発電所において、 石油からLNGへの転換を推進。
- これまでに、4号機は石油からLNGへの燃料転換、1号機は発電効率の高いLNGコンバインドサイクル発電へのリプレースを実施。
- 2号機については、LNGコンバインドサイクル発電へのリプレース工事を実施し、2016年8月に運転開始。

#### ■ 坂出発電所へのLNG導入状況

	4号機	1号機	新2号機
運転開始年月	2010年3月*2	2010年8月	2016年8月
出力	35.0万kW	29.6万kW	28.9万kW
発電方式	汽力	コンバインドサイクル	コンバインドサイクル



## V○ICE 坂出発電所2号機リプレースの推進

坂出発電所2号機は、ガスター ビンコンバインドサイクル発電設備 へのリプレースを実施しました。

私は、リプレース業務において、 蒸気タービン関連機器の設計・据 付管理、試運転を担当しました。

設計時には、大型設備である蒸気タービンの特性を最大限発揮できるよう詳細検討するとともに、製作時および据付時には、その大きさに反し各部の寸法管理が非常に重要なため、念入りに確認しました。



火力本部 坂出発電所 2号機建設プロジェクトチーム

#### 宮武 直希

また、2016年3月からの試運転では、各機器が計画通り運転しているか、各機器に異常が発生していないかなどの確認を行い、設備の運転状態を適切に把握するとともに、各種の試験を実施して設備の信頼性確保に努めました。

今後も今回のリプレース業務で培った経験を活かし、火力発 電所の保守業務などに役立てていきたいと思います。

<sup>\*2 4</sup>号機については、石油からLNGに燃料転換した年月を示す。

# 火力発電

# 安定運転・設備保全への取り組み

伊方発電所の停止に伴い、代替電源となる火力発電所は高稼働が続いており、設備トラブルによる停止リスクの高まりが懸念される状況にあります。

このため、安定運転への取り組みとして、夏季前に臨時点検を行い設備の健全性を確認するほか、運転監視・パトロールを強化して、事故の未然防止に努めるとともに、日頃より、シミュレーター設備を利用して事故を想定した訓練を実施するなど、運転技術の向上に努めています。

また、設備保全への取り組みとして、実機を利用した保守研修などによる現場技術力の維持・向上に努めるとともに、設備の重要度に応じた適切かつ効率的な設備保全を行うことで、設備の信頼性確保を図っています。

# 安定的・経済的な燃料調達

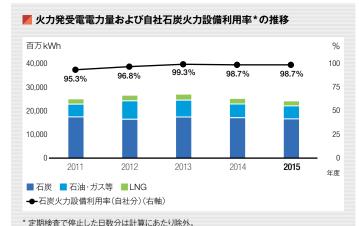
火力発電所の高稼働に伴い、化石燃料費をはじめとする需給関連費用が大幅に増加しています。

こうしたなか、燃料の安定的な調達に向け、信頼性の高い調達先との長期契約や、調達国の分散化、調達方法の多様化などに取り組むとともに、より高い経済性を確保すべく、石炭、LNG、石油について、化石燃料種別ごとの特徴を踏まえた調達・運用に努めています。

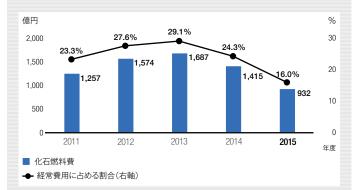
特に、四国電力のベースロードを担う石炭の一部については、2016年度から新たな調達スキームとして海外での現地調達を行うことにより、経済的で品質の確かな燃料の確保を目指しています。

#### ■ 経済的・安定的調達に向けた取り組み

項目 取り組み内容			
	・海外での現地調達の実施(新たな調達スキーム)		
<b>工</b> 典	・低品位炭の積極的な活用		
石炭	・調達国、価格決定方式、契約の分散化・多様化		
	・大型専航船を軸に、市況変動にも強い運航体制を構築		
<b>工</b> 油	・脱硫装置を設置している発電所において、安価な高硫黄分C重油を利用		
石油	・生焚き原油は、安価な銘柄を活用		
I NG	・マレーシアLNG社と、2010年から15年間の長期契約を締結		
LING	・スポット取引実施のためのマスター契約の追加や受入可能船型の拡大		



#### ■ 化石燃料費と経常費用に占める割合



# 火力発電

# 石炭調達における新スキームの導入

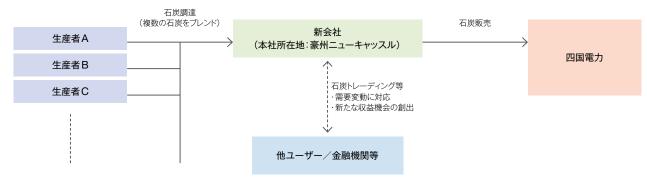
2016年4月、ノーブル・リソーシズ・インターナショナル社 (以下、「ノーブル社」という) と合弁で、当社向けに安価に石炭を調達・販売することを主目的とする新会社を、産炭地である豪州で設立しました。

石炭市場においては、近年、高品位な石炭と低品位な石炭をブレンドして製造した割安な火力発電用石炭 (スペック炭) の流通量が増加しており、当社も一部導入していますが、炭鉱を特定しない様々な石炭がブレンドされていることなどから、さらなる導入拡大には、品質の確保が課題でした。

このため、新会社を設立し、現地で生産者から直接石炭を買い付け、当社発電所に適合する品質となるようそれらを自らブレンドすることにより、安価で品質の確かな発電用石炭の安定調達を図ることとしています。

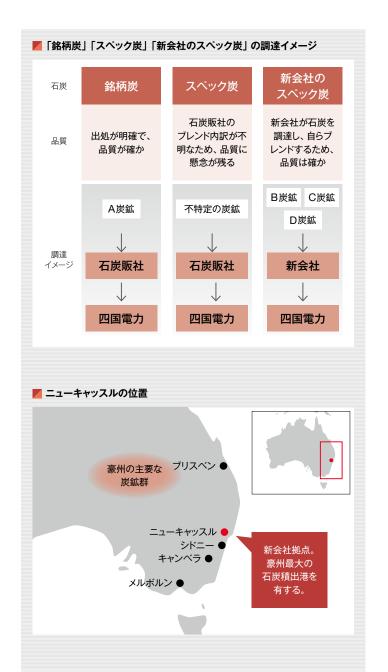
また、需給状況によって調達した石炭に余剰が生じた場合には、第三者とのトレーディングを行うことで柔軟性を高め、新たな収益機会の創出にもつなげていく予定です。

#### ■ 新会社の調達スキーム



#### ■ 新会社の概要

会社名	YN Energy Pty Ltd
設立時期	2016年4月
事業開始時期	2016年8月
所在地	豪州ニューサウスウェールズ州ニューキャッスル
事業内容	当社向け石炭調達および販売、石炭トレーディング等
資本金	120万豪ドル (約1億円)
出資比率	当社50%、ノーブル社50%
販売予定量	初年度は28万tとし、将来的には100~150万tまで拡大



# 再生可能エネルギー

## 水力発電

水力発電は、長期的なコストの安定性に優れており、急激な負荷変動に 対する調整機能やピーク発電機能を有するなど、需給運用上、重要な役割 を果たしています。

四国電力は、大規模な水力発電所として、深夜に汲み上げた水を用いて 昼間の需要ピーク時に発電可能な揚水式の本川発電所(61.5万kW、高知 県)を有し、石油火力とともにピーク対応電源の一翼を担っています。

また、大切な水資源のさらなる有効活用に向け、設備巡視や定期点検な \*水力発電所の増強計画 どきめ細かな保守管理を行うなど、トラブルの未然防止に努めることで水 力発電の安定運転を図っています。さらに、水力発電所にある既設水車の 設備更新の機会を捉え、高効率ランナを採用することで発電効率の向上 を図り、出力増強に取り組んでいます。



中間羽根付ランナの採用

年度	発電所名	最大出力(現在→更新後[計画])
2016	伊尾木川	7,700kW →8,100kW
2017	分水第一	26,600kW →29,900kW
2018	吉良	2,700kW → 3,000kW

# 太陽光・風力発電

2012年の「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」の開始以降、太陽光発電や風力発電の導入量が急速 に拡大しています。

系統への接続可能量と導入状況については、

- 太陽光については、接続済および契約申込み済の設 万kw 備量が、2016年1月に制御枠257万kWに到達しま した。現在、指定電気事業者制度\*1のもと、年間360 時間を超えて出力制御を行う場合でも無補償となる ことを前提に接続の受け入れを実施しています。
- 風力については、2015年11月、従来の制御枠60万 kWを64万kWまで拡大しました。

#### ■ 太陽光・風力発電の導入状況\*2



## VOICF 分水第一発電所での設備改良工事

分水第一発電所(高知県いの 町)は、運転開始から70年を超える 水力発電所であり、老朽化に加え、 近年の集中豪雨に伴う発電所周辺 での地すべりリスクに備え、現在、 地上にある全ての発電設備を地下 に移設する設備改良工事を実施し ています。

私は、水車・発電機などの電気設 備工事を計画段階から担当してお ります。この工事では、水車・発電



分水第一発電所改良 プロジェクトチーム 電気課

山下 広大

機を3台から1台に単機化し、工事費の低減を図るとともに、最 新の流動解析技術を活用した高効率水車の採用により、発電 所出力を現在の26.600kWから約3.000kW引き上げることで 年間の発生電力量を増加させる計画としています。

今後もこうした大規模工事で培った経験を活かし、水力発電 所の安定運転に努めるとともに、純国産である水力エネルギー の有効活用に取り組んでまいります。

<sup>\*1</sup> 関係法令に基づき、30日等出力制御枠を超える再生可能エネルギー設備の系統への接続 \*2 淡路島南部を除く。 が見込まれる電気事業者に対し経済産業大臣が指定するもの。四国電力は、太陽光発電 設備について、2014年12月に指定された。

# 電力ネットワーク

# 供給信頼度の向上対策

送変電設備については、送電線の多回線化や変圧器の複バンク化 などの多重化を行うとともに、万一事故が発生した場合でもその影響 を限定できるように、系統保護装置の高度化を進めています。

配電設備については、適切な保守・点検、作業停電減少対策により、 諸外国に比べて短い停電時間を実現するとともに、全事業所に配電 系統自動化システムを導入し、停電が発生した場合には「停電範囲を 可能な限り縮小して送電する | という操作が短時間で自動的に実行さ れる仕組みを整えています。

今後とも、更新期を迎える電力ネットワーク設備の計画的な保全 と、送配電ロスのさらなる低減を目指してまいります。



#### 大規模災害に備えた復旧訓練

近い将来、高い確率で発生が予想されている東南海・南海地震ですが、発生時には当社配電設備にも大規模 な被害が想定されます。

四国電力では、被害が拡大し、道路が崩壊しているような過酷な条件下でも迅速な応急復旧作業が行えるよ う、2004年から毎年、グループ会社の(株)四電工と合同で、「大規模災害応急復旧訓練」を実施しています。







#### 香川変電所連系用変圧器取替工事に **VOICE** 取り組む

当社では、高経年の輸送設備に ついて、設備ごとに劣化状況を評 価し、その結果に基づいて計画的 に更新工事を行っています。

現在、私は、高松市の南・東部お よび周辺地域の電力供給の拠点で ある香川変電所18万V連系用変圧 器の取替工事を進めています。

取替に際しては、低口ス型変圧 器を採用し電力輸送効率の向上を



高松支店 電力部 変電課 曽根 照人

また、現地工事においては、大型変圧器の特殊車両での深 夜帯輸送や変圧器組立工事の品質・安全管理に万全を期すと ともに、工事中も運転を続けている他の変電設備に影響を与え ないようにするなど、これまでの経験を最大限に活かして取り 組んでいます。

図り、経済的で地球環境に優しい取り組みを進めています。

今後も、輸送設備の高経年対応工事に取り組み、電力の安 定供給に貢献してまいります。

# 電力ネットワーク

# スマートメーターの導入に向けて

現在、全てのお客さまを対象に、スマートメーター\*の導入を順次進めています。導入後は、電力使用量の見える化やお客さまのライフスタイルに合わせた料金メニューのご提案など、お客さまの利便性の向上につながる新たなサービスの創出を目指してまいります。

\* 従来の計量機能に加えて通信機能と電気の入切機能を備えた新型電子式メーター

#### ■ スマートメーターの導入によって期待される効果

お客さまの利便性向上	・引越し時に電気の送電・停止や使用量の確認を迅速化 ・電力使用量の見える化により、きめ細やかな省エネやライフスタイルに合った料金メニューの選択が可能 など
業務効率化	・契約の開始・廃止を遠隔操作で対応可能 ・毎月の検針業務が軽減可能 など



スマートメーターへの取替

#### ▼ スマートメーターの導入スケジュール

特別高圧/高圧大口	導入済							
		進捗状況	進捗状況(2015年度末現在)					
高圧小口	導人完了予定 —	導入済	26千口					
		全契約	30千口					
					2015年	2016年	~	2023年
	2023年度までに 導入完了予定	先行導入 (高松市の一部)	機器設置		- 確認 · 検証			
			自動検針		11性的 1天乱			
低圧		全地域	機器設置	県庁 所在地		法定取替などに	あわせて設証	<u> </u>
				その他		法定取替	などにあわっ	せて設置
			自動検針			自動	検針を順次	開始

# VOICE 2016年熊本地震に伴う応急送電対応

2016年熊本地震では、阿蘇地 区を供給する変電所への送電設備 が使用不可能となったことから、九 州電力(株)の応援のため、当社は (株)四電工を含め延べ210人の 要員と15台の高圧発電機車で出 動し、私もその要員として現地入り しました。



高知支店 配電部 田島 拓也

現地では道路、水道などの機能が麻痺するなか、私の応援班は災

害拠点病院である阿蘇医療センターの応急送電を担当しました。送電にあたっては、大規模病院のため発電機車1台では十分な電気を賄えないことから、他班と協力し、同車3台を使用した送電を行いました。

当時は、震度5強の余震が発生するなどの厳しい状況のもと、発電機監視作業を24時間3交替で対応しましたが、被災された方々から「電気が点いてほっとしました」とのお声を直接頂き、ライフラインに携わる仕事のやりがいをあらためて認識しました。

今後も、責任感・使命感を持ち、お客さまに「電気=安心」を お届けできるよう、日々努力したいと思います。

電力市場における事業者間の競争が進展するなかにあっても、お客さまにとって最も身近で信頼できるエネル ギー事業者であり続けられるよう、料金メニューの充実や、お客さまのニーズに応えるソリューションサービスの 提供などに積極的に取り組んでまいります。

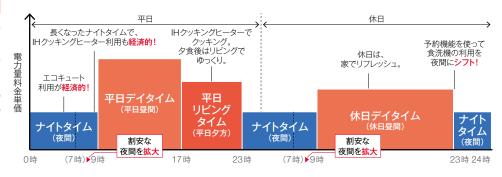
# 新料金メニューの導入

2016年4月1日より、四国域内のお客さま(低圧)を対象に、お客さまのライフスタイルに合わせてご利用い ただけるお得で使いやすい新たな料金メニューの適用を開始しています。

#### ■ ご家庭のお客さま向け料金メニューの例

#### スマートeプラン「タイプH+」

- 平日の昼間に比べて夜間の料金 がぐっと割安。
- 休日の昼間と平日の夕方の料金 も割安。
- • 電化住宅にお住まいで、家で趣 ぎたいお客さまに「ぴったり」。



#### ■ 事務所・商店等のお客さま向け料金メニュー

#### ビジネスeプラン

- 夏季 (7~9月) に比べ、その他の 季節 (10~6月) の料金が割安。
- 事務所・商店などで、年間を通じ て電気のご使用量の多いお客さ まにおすすめ。





<sup>3</sup>

当社ウェフサイトに

WEB

て紹介しています。 当社ウェブサイトにて、オール電化の暮らしにお得な料金メニューについ

http://www.yonden.co.jp/kouri/campaign01/index.html



オール電化のPRポスター

# ソリューションサービスの展開

よんでんグループでは、現在、エネルギー利用に 関するお客さまの様々な技術的課題やニーズに対 して、より良い解決策を提案する「技術ソリュー ション活動」を展開しています。

病院・福祉施設、店舗などを対象に、高いエネルギー効率で省エネ・省コスト・省CO2に貢献する電気式ヒートポンプ空調・給湯や、「安心・快適・清潔」といった電気式ならではのメリットを実感できる電化厨房を提案し、お客さまからご好評をいただいています。

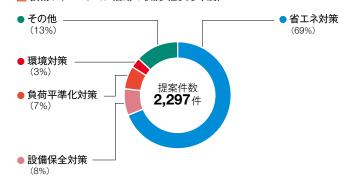
また、工場の生産プロセスを中心に、エネルギーの利用状況を調査し、既存設備を有効活用するための運用方法や高効率機器への更新、さらにはエネルギー利用効率を改善する計測システムの導入や環境対策など、幅広いコンサルティング活動を行っています。

今後は、グループが保有する技術力やノウハウ を最大限に活用し、ビジネス面・技術面の両面から お客さまのニーズにお応えする、多様で専門性の 高いソリューションサービスを提供してまいります。



お客さまのニーズを汲み取り課題解決に反映

#### ■ 技術ソリューション活動の状況 (2015年度)



## VOICF お客さまに寄り添った多彩なソリューションを

技術ソリューション課では、お客さまの様々な課題に対し、グループが保有する技術力を結集し、解決策を見出す活動を行っています。

最近では鶏肉処理における作業の効率化や、廃液処理の費用低減についてご相談いただき、手作業で行っていた脱骨工程のロボット化や、ヒートポンプ式濃縮装置を用いて廃液の容量を少なくするコスト低減策を提案したところ、「そ



徳島支店 お客さまサービス音 営業提案センター 技術ソリューション課

武市 丰司

れはおもしろい。ぜひ導入を検討したい」と喜んでいただきました。

このような製品の「高品質化・原価低減・納期短縮」といった 生産性向上に関する活動は、お客さまの競争力を高めることに なり、お客さまに感謝されることは、自身のやりがいにもつな がっています。

今後も、この気持ちを大切に、お客さまに寄り添った多彩なソ リューション活動を続けてまいります。

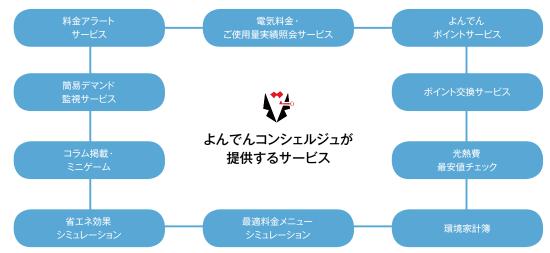
# 新たなサービスの展開

#### 無料会員制 Web サービスの充実

四国電力は、お客さまサービスのさらなる向上を図る観点から、無料会員制Webサービス「よんでんコンシェ ルジュ | の内容を拡充するとともに、ご家庭のお客さまを対象とした「よんでんポイント | サービスを開始し、 2016年度は、会員純増件数10万件(累計15万件)を目指しています。

今後も、これまで四国地域で培ってきた強みを生かし、お客さまの生活に即したサービスを展開してまいります。

#### ■ よんでんコンシェルジュの概要



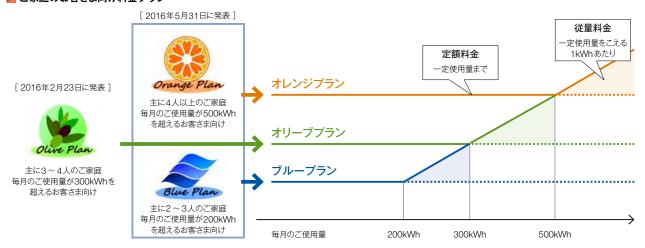
N 現在、よんでんコンンエルンユル症(HUC) WEB は、当社ウェブサイトにてご確認ください。 | 現在、よんでんコンシェルジュが提供しているサービスの詳細について

http://www.yonden.co.jp/y-con/

# 四国域外における販売拡大の推進

電力小売全面自由化への移行を踏まえ、2016年4月1日より、首都圏および関西圏で電気の小売販売を開始し、両エリア内のお客さまを対象に、ご利用状況に応じた複数のプランを順次提供しています。

#### ■ ご家庭のお客さま向け料金プラン



#### ■ 事務所・商店等のお客さま向け料金プラン



- ・契約電力は、直近1年間の最大デマンド\*1に基づき決定
- ・料金は、基本料金と従量料金の合計\*2
- \*1:30分間に最も電気をご使用になった電力量。
- \*2:別途、燃料費調整額と再生可能エネルギー発電促進賦課金が加算されます。

#### 契約電力の決定方法 (イメージ)



□ 首都圏・関西圏のお客さまからのお申込みは、当社ウェブサイトにて受け WEB 付けています。

http://www.yonden.co.jp/kouri/extra/index.html

よんでんグループ アニュアルレポート 2016

# 新たなビジネス領域での挑戦

# 総合エネルギー事業

#### 海外事業

今後、市場成長が期待される海外事業において、さらなる収益の拡大を目指し、10年後に実現すべき利益水準として年間40億円(発電設備の持分容量150万kW程度)を目標に掲げ、その達成に向けた施策に取り組んでいます。

#### ■ 海外事業における2025年度の利益目標

海外事業における 2025年度の利益目標

> 40億円/年 (持分容量 150万kW 程度)

#### 検討対象の拡大

既存案件で実績のある中東地域/ガス火力に留まらず、成長の見込める地域として東南アジアや米州、発電種別として再生可能エネルギーも検討の視野に入れ、持分容量を拡大。

#### パートナー戦略の強化

既存パートナーとの関係強化はもとより、新たなパートナー関係構築のため、国内電気事業で培った運転・保守に関するノウハウ、コンサルティング活動(世界50ヵ国で実施)で得た現地政府機関や取引先とのネットワークなど、四国電力の強みを訴求。

#### ■ 海外発電事業 プロジェクト概要

	カタール	オマーン		
プロジェクト名	ラスラファンC	バルカ3	ソハール2	
事業内容	発電・造水プラントの 建設・運営、電力・水の販売	発電プラントの 建設・運営、電力の販売		
発電容量	273万kW (GTCC)	各74.4万	kW (GTCC)	
造水容量	29万トン/日	_		
当社出資比率	5%	7.15% 7.15%		
総事業費	約39億米ドル 合計 約17億米		17億米ドル	
事業期間 2011年4月(運転開始)~2036年3月		2013年4月 (運転開始) ~ 2028年3月		

GTCC:ガスタービン・コンバインドサイクル発電

# VOICE 中東で発電事業会社の管理業務に従事

当社が参画しているオマーン国のソハール2発電プロジェクトの事業会社であるアルバティナ・パワー・カンパニーの財務責任者として、財務・経理・総務を中心とした管理業務を担っています。

こちらでは、国内で経験すること のなかった初めての業務や多くの 関係者とのやりとり等が求められる 中、様々な国籍(オマーン、インド、 ベルギー、パキスタン等)の同僚が



アルバティナ・パワー・カンパ ニー (出向) 財務責任者 村上 聡

持つ企業風土・文化の違いを尊重しつつ、如何にプロジェクトを 円滑かつ効率的に運営できるか、毎日、試行錯誤しています。

今後も、当社のノウハウを活用しながら、当社を含む株主に対して安定した配当を実施できるよう努めるとともに、出向先で得た知見をフィードバックすることにより、当社の新規海外発電プロジェクトの事業権獲得に向けた取り組みにも貢献していきたいと考えています。

# 新たなビジネス領域での挑戦

#### ガス供給事業

坂出発電所に近接するLNG基地を活用し、四国内のガス会社への卸供給や大口のお客さまへのLNG販売を実施しており、2015年度の販売量は、約9万トン、売上高は約81億円となりました。

引き続き、天然ガスの環境特性を訴求し、販路の拡大を目指してまいります。

# ガス導管を通して送出 四国電力 坂出発電所 坂出LNG基地 四国ガス 四国電力 坂出 LNG (株) が運営 (四国電力出資比率70%) お客さま (一般の工場等)

LNG販売のイメージ

# 情報通信事業

#### 通信事業

通信事業では、個人向け通信サービス「ピカラ光サービス」の契約数が順調に拡大しており、2015年度は、前年度末から約2万件増加の約19万件、売上高は約122億円となりました。今後も、契約数の拡大を目指してまいります。また、2016年2月からは、低価格でスマートフォン等が利用できるモバイルサービス「Filmo(フィーモ)」の提供を開始しています。

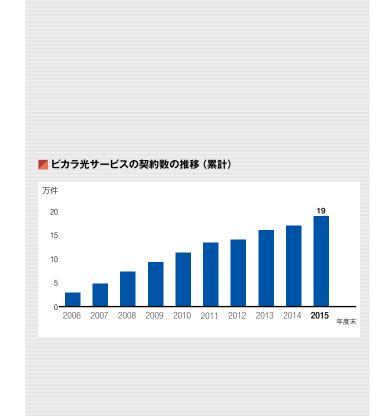


## 情報事業

最新のファシリティと万全のセキュリティ対策を施した新高松データセンター「Powerico (パワリコ)」をデータセンター事業の中核に据え、お客さまのアウトソースニーズへの的確な対応を通じて、着実に事業を拡大してまいります。



新高松データセンター「Powerico(パワリコ)」



# 新たなビジネス領域での挑戦

# ビジネス・生活サポート事業

#### 介護事業

高齢化の進展に伴い介護施設へのニーズが高まるなか、グループ 会社の(株)よんでんライフケアが介護付き有料老人ホームを松山 市、高松市、高知市の3ヵ所で運営しています。

オール電化仕様の施設で介護専門職員が24時間常駐して介助し ており、よんでんグループへの安心感、信頼感もあって好評をいただ いています。



介護付き有料老人ホーム「よんでんライフケア栗林」

#### 自治体関連事業

公共施設の整備事業において、資金調達から設計・建設・施設の維持管理・運営までを一括して請け負うPFI 事業に取り組んでおり、給食センターなど4件の事業を行っています。また、指定管理者制度を活用して、四国内 で8つの公共施設管理・運営を受託しています。

# 農作物生産事業

四国地域の活性化や、新たな収益基盤の確立に向けて、農作物の生産事業にグループ大で取り組んでいます。



徳島県吉野川市におけるトマト栽培((株)四電工)

高糖度のミディトマトを栽培。徐々に販路を拡げ、2015年度からは四国 慢性腎不全の方でも生食できる低カリウムレタス(一般的なレタスに比 を地場とする大手スーパーで「電気屋さんのつくったトマト」として出荷 ベカリウム含有量を80%以上カット)を生産。 を開始。



低カリウムレタスの生産(四国計測工業(株))

#### ■ PFI事業への取り組み

自治体	事業内容	受託会社
宇多津町	宇多津新給食センター整備運営事業	
徳島県	徳島県立農林水産総合技術支援センター	
(2) 后宗	整備運営事業	(株) 四電工
徳島市	徳島市立高等学校校舎整備運営事業	
大洲市	大洲市学校給食センター整備運営事業	

#### よんでんグループ 農業への取り組み

http://www.yonden.co.jp/corporate/yonden/group/yonden-agri/

# CSR活動



S CSRへの取り組み WEB http://www.yonden.co.jp/corporate/csr/index.html

よんでんグループは、法令遵守はもとより、環境保全や地域貢献など様々な 事業活動において社会的責任を果たし、皆さまとの信頼関係の構築に努めて まいります。

CSR活動の7つの柱

「事業活動」でお伝えしてきたCSR活動に加え、「CSR活動の7つの柱」に基づき 取り組んでいる活動を報告します。

- 45 CSRアクションプラン
- 47 コンプライアンスの推進
- 49 環境保全活動の推進
- 58 開かれた経営の実践
- 60 従業員活力の維持・向上
- 65 地域共生活動の推進

# CSRアクションプラン

よんでんグループでは、「CSRアクションプラン」(活動計画)を策定し、それに則って取り組みを進めるとともに、本レポートへの掲載を通じてステークホルダーの皆さまに広くお伝えすることとしています。また、多様なコミュニケーション機会を通じていただいた、貴重なご意見やご要望なども参考にしながら、取り組みの進捗状況を確認するとともに、その結果を次年度のアクションプランへ反映することで、さらなるCSR活動の充実につなげていくこととしています。

	CSR活動の7つの柱	活動項目	2016年度の計画・目標
		電力の安定供給を支える電源構成と効率的な需給運用	• 伊方発電所の再稼働状況に応じた電力の安定供給への取り組みの展開
<i>(</i> "#")	電力の安定供給の遂行	原子力発電	<ul> <li>原子力規制委員会の「新規制基準」を踏まえた安全性向上対策の着実な実施</li> <li>伊方発電所3号機の再稼働に向けた使用前検査の着実な推進</li> <li>安全性向上に向けた自主的な取り組みの継続</li> <li>安全対策状況等に関する地域への理解促進</li> <li>伊方発電所1号機の廃炉措置の着実な推進</li> </ul>
	电力以及足顶帽切迹门	火力発電	坂出発電所2号機の営業運転に向けた取り組みの着実な実施     西条発電所1号機のリプレースに向けた取り組みの着実な推進
		再生可能エネルギー	• 太陽光・風力発電などの系統連系への取り組みの適切な実施
		電力ネットワーク	電力ネットワークの高経年化対策、適切な保守管理等による安定供給基盤の維持・強化     スマートメーターの全戸導入と自動検針化を着実に実施
	コンプライアンスの推進	コンプライアンスの推進	<ul><li>社会環境の変化を踏まえたコンプライアンス教育等の実施</li><li>グループ全体でのコンプライアンスのさらなる推進</li></ul>
		個人情報保護の徹底 情報管理の徹底	<ul><li>e-ラーニングおよび各種教育、注意喚起の全社周知の実施による個人情報適正管理の徹底</li><li>業務委託先における個人情報管理状況の再確認</li><li>グループ会社を含めた情報セキュリティ向上に向けた施策の着実な推進</li></ul>
		地球温暖化対策の推進	<ul><li>■国のエネルギー・環境政策等の動向を踏まえた今後のCO₂排出抑制への取り組みの検討・実施</li></ul>
*		地域環境保全の推進	<ul><li>西条発電所1号機リプレースに伴う環境アセスメントの着実な実施</li><li>環境諸規制への適切な対応</li></ul>
	環境保全活動の推進	循環型社会形成の推進	• 廃棄物有効利用の推進
		環境管理の推進	• 環境講演会やe-ラーニングによる環境教育のより効果的・効率的な実施
		社会とのコミュニケーションの推進	• 環境月間関連行事等の効果的・効率的な実施

# CSRアクションプラン

C	SR活動の7つの柱	活動項目	2016年度の計画・目標
		コーポレートガバナンスの充実・強化	<ul><li>コーポレートガバナンス・コードへの適切な対応</li><li>リスク管理の適切な推進</li></ul>
	開かれた経営の実践	情報公開の徹底	• 原子力関係を含め、経営情報の積極的公開の継続実施
		IR活動を通じた企業価値の向上	発電所等の施設見学会や会社説明会の開催     投資家・アナリスト向け情報開示の実施
<b>€</b>	お客さま志向の徹底	お客さま志向の営業活動	<ul><li>「よんでんコンシェルジュ」および「よんでんポイント」のさらなるサービス拡充</li><li>法人向けソリューション活動の積極的展開</li></ul>
		新たな付加価値創出への挑戦	• よんでんグループの総合力を生かした新たな付加価値や複合サービスの創出
	従業員活力の維持・向上	従業員の人格と多様性の尊重	• 女性活躍促進の取り組みの継続・強化、女性管理者の計画的な育成
		働きやすい職場環境づくり	<ul><li>効率的な業務遂行とワーク・ライフ・バランスの推進</li><li>経営層による職場訪問などを通じた活力ある職場風土の醸成</li><li>労使協議の充実や情報交換を通じた労使の信頼関係の維持・向上</li></ul>
		労働安全衛生の徹底	<ul><li>よんでんグループ全体での安全諸活動の積極的推進</li><li>グループ会社を含めた健康づくりの支援およびメンタルヘルスケアの推進</li></ul>
		人材育成の積極的な推進	<ul><li> 若年層社員の早期かつ着実な育成</li><li> 新たな事業戦略の展開を担うビジネスリーダーの育成</li><li> 電気事業の安定運営を支える現場力の継承</li></ul>
		地域振興活動の積極展開	• 地域活性化に資する諸活動の実施
	地域共生活動の推進	地域共生活動の推進	• 地域共生活動の着実な推進
		次世代層への支援	• 「出前エネルギー授業」などによる次世代層へのエネルギー教育の着実な推進

よんでんグループ アニュアルレポート 2016

# コンプライアンスの推進

よんでんグループでは、皆さまとの信頼の絆をより一層強め、企業価値を高めていくために、 法令の遵守や企業倫理の徹底など、従業員一人ひとりが遵法意識を高く持ち、社会の要請に応えてまいります。



# コンプライアンスの推進(法令遵守・企業倫理の徹底)

#### コンプライアンス推進体制

グループ各社に「コンプライアンス推進委員会」を設置するとともに、「よんでんグループコンプライアンス推進協議会 | を設置し、グループ全体でコンプライアンスの推進に取り組んでいます。

また、役員および従業員がコンプライアンスの推進を図るための具体的事項を定めた「コンプライアンスガイドライン」を制定し、周知・徹底を図るとともに、事業所巡回教育や全従業員対象のe-ラーニング研修などを活用して、従業員へのコンプライアンス意識の浸透に努めています。

#### 「コンプライアンス相談窓口」の設置

「コンプライアンス相談窓口」を、社内および社外の弁護士事務所に設け、法令や企業倫理に反する行為について、社内外からの相談を受け付けており、いずれも適切に対応しました。 (2015年度相談件数…9件)

# WER

#### 四国電力コンプライアンスガイドライン

WEB http://www.yonden.co.jp/corporate/activity/compliance/page\_02.html

#### コンプライアンス相談窓口

http://www.yonden.co.jp/corporate/activity/compliance/page\_03.html

# V○|CE より信頼される企業グループを目指して

よんでんグループにとって、地域 の皆さまとの信頼関係は事業活動 の基本となります。そのためには、 よんでんグループ社員一人ひとり が、法令の遵守・企業倫理の徹底 (コンプライアンス)を意識して業 務を遂行することが必要です。

私は、グループ内のコンプライアンス教育の教材作成や受講促進を担当しており、また、社内外から寄せられるコンプライアンス相談



総務部 法務グループ **團 降司** 

に対し、事実関係を調査し、必要があれば是正措置や再発防 止策を講じることなどを通じて、グループ全体のコンプライ アンス意識の向上に取り組んでいます。

社会からのご期待に応え、一層信頼されるよんでんグループ であるために、今後ともコンプライアンス推進活動に努めてま いりたいと思います。

# コンプライアンスの推進

# 個人情報保護の徹底

#### 管理体制の確立と従業員教育

個人情報保護の全社的な取り組みを検討、推進する「個人情報保護推進委員会」を設置し、各種社内規程の整備などを行うことにより、お客さま情報をはじめとする、個人情報の適正管理の徹底を図っています。

また、内部監査部門による監査を定期的に実施し、その結果を経営層に報告しています。

上記のほか、各種研修での個人情報保護教育や注意喚起の周知などにより、従業員への教育を徹底しています。

#### 「個人情報保護に関する基本方針」の公表

「個人情報保護に関する基本方針」を制定し、個人情報の利用目的などを公表するとともに、「個人情報相談窓口」を設置して、ご意見、ご質問を受け付けています。

# 情報管理の徹底

よんでんグループでは、情報管理が事業運営上の重要な課題であると捉え、グループ大での情報セキュリティを確保するための推進体制を整備するとともに、「よんでんグループ情報システムセキュリティ指針」を制定するなど、様々な取り組みを行っています。

個人情報を含む大量の情報がコンピューター処理されており、万一、情報流出・改ざん・システム停止などがあると多大な影響を及ぼすことから、セキュリティ確保のための情報管理対策など様々な取り組みのほか、従業員へのセキュリティ意識の徹底を図っています。



#### 個人情報の利用目的

WEB http://www.yonden.co.jp/corporate/activity/privacy/index.html

#### ■ 情報管理対策

#### • 物理的対策

コンピューターなどを設置している専用のデータセンターに、入退管理などの防犯対策および防災対策の実施。

#### • 技術的対策

個人認証やコンピューターウイルス対策、データの暗号化、不正アクセスの監視・遮断。

#### • 組織的·人的対策

「情報システムセキュリティ管理基準」などによるセキュリティ確保のため のルール制定。

セキュリティの確保の重要性やパソコン利用上の注意事項に関する教育・訓練・周知。

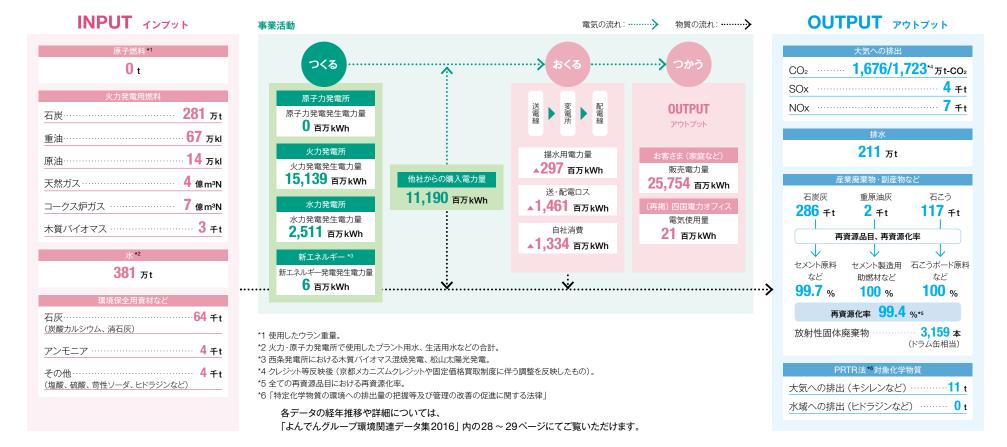
よんでんグループでは、地球のため、未来のため、地域のため環境負荷の継続的低減を図り、 環境保全活動に積極的に取り組んでいます。



# 事業活動と環境のかかわり(四国電力、2015年度)

環境問題への取り組み web http://www.yonden.co.jp/energy/environ/index.html

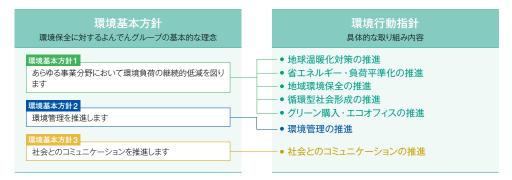
発電所では、発電用燃料など多くの資源を投入 (インプット) し、電力を生み出す (アウトプット) とともに、CO<sub>2</sub> や廃棄物などを排出 (アウトプット) しています。四国電力では、これらによる環境への影響を極力低減するよう、様々な取り組みを行っています。



# よんでんグループ環境方針

よんでんグループは、環境保全を経営の重要課題と捉え、「よんでんグループ環境方針」のもと、グループを 挙げて環境保全活動を推進しています。

#### ■ よんでんグループ環境方針(2004年11月制定、2014年4月改正)



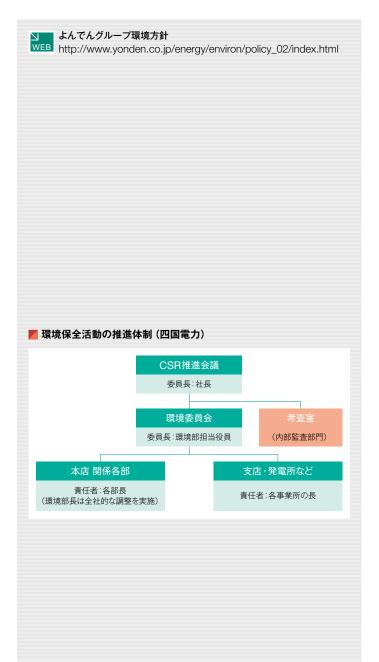
# 環境保全活動の推進体制

四国電力では、社長を委員長とするCSR推進会議のもと、環境委員会が中心となって、環境保全活動を推進しています。

また、よんでんグループ各社が参加する「よんでんグループ環境会議」を定期的に開催し、環境保全計画や実施状況の報告・審議を通じて、グループー体となって取り組み内容のさらなるレベルアップに努めています。



よんでんグループ環境会議



# 環境保全の目標と実績(四国電力)

評価の指標	^_:達成	- : 概ね達成	҈ :未達成
	· X= PX	· 1/2010/XE1/2/	· >/\Z=//

	環境基本方針・	環境指標		環境管理目標	実績		環境管理目標
	環境行動指針		単位	2015年度	2015年度	評価	2016年度
		CO <sub>2</sub> 排出原単位*1 (CO <sub>2</sub> 排出量)	kg-CO <sub>2</sub> /kWh (万t)	安全確保を大前提とした伊方発電	0.651/0.669* <sup>2</sup> (1,676/1,723* <sup>2</sup> )		安全確保を大前提とした伊方発電
		ゼロ・エミッション電源比率*3	%	所の早期再稼働を目指すとともに、 事業活動の各分野における需給両 面の取り組みを通じて○○2の排出	20	_	所の早期再稼働を目指すとともに、 事業活動の各分野における需給両 面の取り組みを通じて○○2の排出
		原子力発電の設備利用率	%	抑制に努める。	0.0		抑制に努める。
		火力発電所の熱効率	%	38以上	39.6	22	38以上
あらぬ	地球温暖化対策 の推進	送·配電口ス率	%	極力低減	5.4	22	極力低減
ゆる事		蓄熱システム等の普及開発量	千kW (累計)	410程度	427	22	453程度
業分野		オフィスの電気使用量	千kWh (対前年度比)	対前年度比 ▲1%	21,064 (▲1%)	<u></u>	対前年度比 ▲1%
におけ		低公害車導入率*4	%	極力向上	90	22	極力向上
る環境		太陽光発電契約電力	kW(累計)	購入拡大	1,650,119	22	購入拡大
負荷の		風力発電契約電力	kW (累計)	購入拡大	151,851	-	購入拡大
継続的		SF <sub>6</sub> ガス回収率	%	極力向上	99.7	22	極力向上
低 減	地域環境保全	SOx排出原単位	g/kWh	0.5	0.3	22	0.5
	の推進	NOx排出原単位	g/kWh	0.5	0.5	22	0.5
		廃棄物の有効利用率	%	99程度	99.4	22	99程度
	循環型社会形成 の推進	石炭灰の有効利用率	%	99	99.7	22	99
		グリーン購入率(事務用品)	%	85以上	92	22	85以上

<sup>\*1</sup> CO<sup>2</sup>排出原単位は、CO<sup>2</sup>排出係数ともいう。四国電力を含む電気事業連合会加盟会社、電源開発(株)、日本原子力発電(株) および新電力有志は、2016年2月に電気事業低炭素社会協議会を設立し、電気事業全体で2030年度にCO<sup>2</sup>排出係数0,37kg-CO<sup>2</sup>/kWh程度を目指している。

<sup>\*2</sup> クレジット等反映後 (京都メカニズムクレジットや固定価格買取制度に伴う調整を反映したもの)。

<sup>\*3</sup> 自社需要に応じた発電電力量 (受電含み) のうち、CO2を排出しない非化石電源 (原子力、再生可能エネルギー) の割合。

<sup>\*4</sup> 電気自動車、プラグインハイブリッド車を含む。

# 地球温暖化対策の推進

2015年12月に国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)でパリ協定が採択されたことを受け、我が国でも2016年5月に地球温暖化対策計画が策定されました。

四国電力を含む電気事業連合会加盟会社、電源開発(株)、日本原子力発電(株)および新電力有志は、2016年2月に電気事業低炭素社会協議会を設立し、電気事業全体で2030年度にCO₂排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度を目指しています。

四国電力では、安全確保を大前提とした伊方発電所の安定運転を目指すとともに、電力供給・需要の両面における対策を実施することで、CO2の排出量抑制に取り組んでいます。

2015年度は、伊方発電所の停止が継続したものの、電力需要の減少や豊水、再生可能エネルギーの導入拡大に伴い、火力発電所の稼働が前年度より減少したことにより、 $CO_2$ 排出量は 1,723万 t、 $CO_2$ 排出係数は 0.669kg- $CO_2$ /kWh (いずれもクレジット等反映後) となりました。

## 電力供給サイドの対策~火力発電所における熱効率の維持・向上~

火力発電所の熱効率を向上させることにより、石炭、石油、液化天然ガス (LNG)等の化石燃料使用量を減らし、CO2排出量を抑制できます。

四国電力では、日頃の機器の点検・補修や運転管理を適切に行うとともに、既存の火力発電設備(坂出発電所)を高効率のLNGコンバインドサイクル発電設備に更新する等、熱効率の維持・向上に努めています。



#### 電力需要サイドの対策~ヒートポンプ蓄熱式空調システムなどの普及拡大~

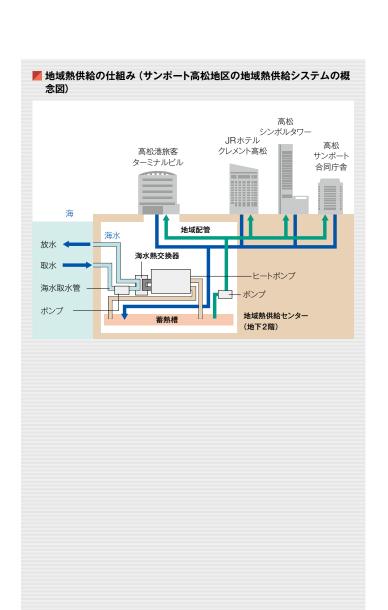
ヒートポンプ蓄熱式空調システムは、夜間電力を利用し、夏は冷水や氷、冬は温水を作って蓄熱槽に蓄え、昼間にその熱を取り出して空調を行います。

昼間に使用するエネルギーを夜間へと移行できるため、ピークカット効果があります。また、蓄熱槽を活用する ことで空調負荷の変動に左右されない一定の運転が可能になることに加え、夜間の涼しい外気を利用して冷熱 をつくるため、ヒートポンプの効率をさらに高めることができます。

このため、お客さまへの無駄のない上手な電気の使い方に関するコンサルティング活動に合わせ、ヒートポンプ蓄熱式空調システムなどの普及活動を行っています。

更に、従来は建物ごとに設置していた空調システムのヒートポンプ設備を1ヵ所 (熱供給センター) に集め、ここで作った空調用の冷・温水を各建物に供給する 「地域熱供給」 にも取り組んでおり、現在、高松市内の3地区で実施しています。

設備を集中化し、地下水・海水などの未利用エネルギーや蓄熱槽を活用することにより、省エネルギーと同時 に電力負荷の平準化に寄与しています。



# 地域環境保全の推進

#### 大気汚染・水質汚濁などの防止

四国電力では、火力発電所から排出される硫黄酸化物 (SOx) や窒素酸化物 (NOx) の大気中への排出を抑制するために、硫黄分の少ない燃料の使用や排煙脱硫・脱硝装置の設置、燃焼管理の徹底などの対策を行っています。

また、火力・原子力発電所から発生する排水は、排水処理装置で浄化するとともに、タービンを回した後の蒸気を 冷却するための海水は、海底近くの冷たい海水を取水し、周辺の海水との温度差を小さくして放流しています。 これらの状況については、継続的に監視を行い、測定結果を自治体に報告しています。

#### 放射線管理·放射性廃棄物管理

四国電力では、伊方発電所の建物の内外および周辺地域の放射線を連続測定・監視し、異常のないことを確認しています。

一方、伊方発電所で発生する放射性廃棄物には、気体、液体、固体状のものがあります。それらのうち、液体 状の廃棄物は、蒸留装置やフィルターなどで処理し、処理後に残った濃縮液はドラム缶に詰めて発電所内で安 全に保管するなど、それぞれの種類に応じた方法で、環境に影響を及ぼさないよう処理しています。

また、これらのドラム缶は青森県六ヶ所村の低レベル放射性廃棄物埋設センターへ計画的に搬出し、埋設処分しています。



放射線を連続測定するモニタリングステーション



よんでんグループ アニュアルレポート 2016

## 環境保全活動の推進

#### 環境アセスメント

発電所の建設にあたっては、大気、騒音・振動、海域、動植物などの 現況調査を踏まえ、建設工事や発電所の稼働が周辺環境に及ぼす影響を事前に予測・評価する「環境アセスメント」を実施し、その結果を環 境保全対策に反映しています。

現在、西条発電所では1号機のリプレースに向けた環境アセスメント手続きを進めており、2015年から、発電所の周辺海域において海域の動植物等の調査を実施しています。今後は、大気、騒音・振動、海域流況などについても調査を実施し、予測・評価に適切に反映することとしております。



西条発電所周辺海域での動植物調査

#### 生物多様性に配慮した事業活動

四国電力では、発電所敷地内の緑化に取り組むなど、地域の自然環境や周辺景観との調和に努めています。

また、伊方発電所3号機建設時の敷地造成工事では、海面埋め立てにより天然藻場の一部が消滅することが予想されたため、建設工事で発生する岩石を用いて代替藻場を造成しました。その結果、現在は周辺の天然藻場と同様の植生が確認されています。



伊方発電所前面海域の代替藻場

# VOICE 合意形成を図りながら、 適切に「環境アセスメント」を実施する

四国電力では、西条発電所1号機のリプレース計画に伴い、2016年3月末から環境影響評価法に基づく環境アセスメント手続きの第一ステップである「計画段階環境配慮書」手続きを開始しました。

本計画は、老朽化した石炭火力 を最新鋭の発電設備に更新するも のであり、出力が増大することか ら、温排水による発電所周辺の海 生生物への影響低減や、地球温暖

化対策等が特に重要であると考えています。



総合企画室 環境部 環境アセスメントグループ **板倉 広朗** 

今後、本計画がもたらす環境への影響について、詳細な調査、予測、評価および効果的な環境保全措置の検討を行い、その結果について、地域の方々や国・地元自治体の行政関係者等の皆さまと合意形成を図りながら、適切に環境アセスメント手続きを進めていきたいと思います。

#### PCB\*の管理

四国電力では、高濃度 PCBを使用した変圧器、コンデンサなどの電気機器等について、2009 年度から、中 間貯蔵・環境安全事業 (株) 北九州事業所において、順次、無害化処理を実施しており、ほぼ処理を完了してい ます。

なお、2016年8月に、高濃度PCB廃棄物の処理を達成するための関連 法令が施行されたことから、当社では、万全を期すため、該当機器の有無の 再調査を行い、各機器の定められた処理期限までに適正に処理を実施して まいります。

また、微量PCB混入機器等については、撤去時などにPCB混入の有無 を確認し、混入が判明した場合は適正に保管・管理するとともに、2010年度 から、絶縁油等の無害化処理を実施しています。



微量PCB混入機器等の保管状況

# 循環型社会形成の推進

よんでんグループ各社において、事業活動に伴う廃棄物の発生量抑制および有効利用の拡大に取り組んでい ます。

四国電力が排出する廃棄物には、石炭火力発電所から発生する石炭灰のほか、石こうや金属くずなどがあり、

それぞれリサイクルなどの取り組みを実施し、高い有 効利用率となっています。

石炭灰有効利用状況の経年推移は、「よんでんグループ環境関連デー タ集2016」内の24ページにてご覧いただけます。

## 撤去資材のリサイクル

古くなって取り替えられた銅電線やアルミ電線は、 新たな電線などとしてリサイクルしています。また、 コンクリート柱は粉砕し、鉄筋と分けたうえで、建設用 骨材(道路舗装用路盤材)として、いずれも全量再利 用しています。

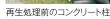






再生された電線







再生された建設用骨材

#### よんでんグループ環境関連データ集2016

WEB http://www.yonden.co.jp/energy/environ/data/index.html

#### 廃棄物などの発生量および有効利用量\*(2015年度)

廃棄物の種類	発生量 (t)	有効利用量 (t)	有効利用率(%)
石炭灰	286,378	285,573	99.7
石こう	116,935	116,935	100.0
がれき類	14,122	14,122	100.0
金属くず	5,722	5,715	99.9
汚泥	3,816	2,339	61.3
重原油灰	1,525	1,525	100.0
廃プラスチック類	151	52	34.4
その他	2,665	2,403	90.2
合計	431,314	428,664	99.4

\* 表中の数値は四国電力が排出事業者となる廃棄物について集計したものです。 ただし、廃コンクリート柱(がれき類)、絶縁カバー(廃プラスチック類)などについては、グ ループ会社が排出事業者となりますが、電気事業に密接に関わりがあるため含めています。

<sup>\*</sup> ポリ塩化ビフェニルの略称で、有機塩素化合物のひとつ。人体に悪影響を及ぼすと言われる。

# 環境管理の推進

#### 環境管理システム (EMS) の充実

四国電力では、全ての事業所でEMSを構築し、具体的な計画の策定・実施・確認・見直しを通じて、環境保全活動の継続的改善を推進しています。

# 社会とのコミュニケーションの推進

地域の皆さまとの交流活動や各種刊行物などを通じて、よんでんグループの環境保全活動や、環境保全の大切さについてご理解いただけるよう努めるとともに、社外の有識者の方々から、よんでんグループの環境保全活動全般に対する評価やご意見をいただく「よんでん環境懇話会」を開催しています。

#### 環境月間での取り組み

毎年6月の「環境月間」には、四国各地で環境に関するイベントなどを展開しています。

四国電力では、「何色にしますか? 未来の地球!」を2016年度のテーマに掲げ、清掃活動や、自治体との共催による親子環境学習の開催、花の苗の植栽など、環境保全を呼びかける行事を実施しました。



武市半平太像の清掃



親子環境学習「和紙すき体験」



地元保育園児との花の苗の植栽

#### ■ これまでの環境月間のテーマ

年度	テーマ
2016	何色にしますか? 未来の地球!
2015	ひとりからみんなへ つなげよう環境の輪
2014	明るい未来にエコの架け橋
2013	できることからひとつずつ。未来のために、四国のために。
2012	つなげよう 一人ひとりの地球への思いやり。



環境月間ポスター 2016



環境月間ポスター 2015

# 開かれた経営の実践

よんでんグループでは、「株主・投資家の皆さま」「お客さま・地域の皆さま」「取引先の皆さま」 「従業員」をはじめとしたステークホルダーの皆さまとの積極的なコミュニケーションに努めてまいります。



# 株主・投資家の皆さま

#### タイムリーかつ透明性の高い情報提供の実践

四国電力では、速報性・公平性の観点からウェブサイトを積極的に活用し、株主・投資家の皆さまへのタイム リーかつ透明性の高い情報提供に努めています。

また、希望される株主・投資家の皆さまに対し、タイムリーにIR関連の情報を電子メールでお知らせする「IRメール配信サービス | も行っています。

#### コミュニケーション活動の充実・強化

アナリストや機関投資家の皆さまを対象に、決算発表などのタイミングに合わせた代表取締役による会社説明会を東京で開催するなど、株主・投資家の皆さまと双方向コミュニケーションの充実に努めています。また、四国電力に対するご理解をより一層深めていただくため、発電所など施設の見学会を定期的に実施しています。

# お客さま・地域の皆さま

#### 広聴活動の推進

地域のオピニオン層の方々にアドバイザーになっていただく「電力アドバイザー制度」を設け、各事業所での懇談会や発電所の見学会などを通じて、ご意見やご要望を直接いただいています。

また、社長をはじめとする経営層が、地域各界の皆さまと直接対話を行う「お客さま懇談会 | を毎年開催し、貴重なご意見をいただいています。



電力アドバイザーとの懇談会(高松支店)

#### IR情報·株式情報

WEB http://www.yonden.co.jp/corporate/ir/index.html

ウェブサイトでは、株主・投資家の皆さまを対象に、四国電力の概要や決算に関する様々な資料を開示しています。



#### N■「IRメール配信サービス」へのご登録はこちら

WEB http://www.yonden.co.jp/corporate/ir/mail/index.html

# 開かれた経営の実践

#### 広報誌「ライト&ライフ」の発行

四国電力では、広報誌「ライト&ライフ」を隔月発行し、よんでんグループの取り組みについて皆さまにご理解を深めていただくとともに、四国の歴史や文化、伝統産業、さらには地域の活性化に向けた様々な取り組みなどについてもご紹介しています。



# 取引先の皆さま

#### CSRに係わる調達活動

「グリーン購入ガイドライン」を策定し、事務用品や電力用資機材について環境に配慮した商品の提案をいただくことで、取引先の皆さまと協働して環境負荷の低減を図っています。

また、ウェブサイトでは主な調達資材や相談窓口などの情報を提供するとともに、「取引先さまへのお願い」を掲載し、取引先の皆さまにも、CSRに留意した企業活動の実践に努めていただくようお願いしています。

# 従業員

## 情報共有の促進

社内報「YONDENでらす」を毎月発行し、従業員の知識向上をはじめ、情報共有やコミュニケーションの促進を図っています。併せて、社内イントラネットでも適宜情報発信することで、タイムリーに情報を共有しています。

また、「YONDENでらす」についてはグループ会社にも配布することで、当社の現状を共有し、当社とグループ各社での一体感の醸成に努めています。



# VOICE お客さまへの情報発信・コミュニケーション

広報部では、地域の皆さまに信頼していただける企業であり続けられるよう、様々なかたちで当社事業に関する情報発信を行っています。

私は、広報誌「ライト&ライフ」やウェブ動画の制作などを担当しています。ウェブ動画は2015年度に新しいシリーズを開始しましたが、幅広い層のお客さまの目に留まり、少しでも当社を身近に感じていただけるよう、四国電力のウェブ



広報部 広報計画グルーブ 竹内 あすか

サイトだけでなく、SNSのFacebookやYouTubeにおける四国電力公式アカウントでも公開しています。

今後もお客さまに興味を持ってご覧いただける広報ツールを作り、お客さまとの良好なコミュニケーションを築いていきたいと思います。

#### メ 広報 WEB bttp

#### 広報誌「ライト&ライフ」

WEB http://www.yonden.co.jp/corporate/ad/l&l/index.html

#### 資材調達情報

http://www.yonden.co.jp/business/dealing/supply/index.html

よんでんグループでは、従業員が「やりがい」や「充実感」を持って積極的かつ創造的に仕事に取り組むことができるよう、 従業員一人ひとりの人格や多様性を尊重し、風通しの良い活力ある職場環境の整備に取り組んでいます。



# 従業員の人格と多様性の尊重

#### ダイバーシティ (多様性)の推進

従業員の多様な価値観や生活スタイルを尊重しながら、能力と意欲のある者には、性別を問わず、広く上位職位に登用するなど、活躍の舞台を整えています。

#### 人権教育

同和問題をはじめ、個人情報保護の促進、セクシュアル・ハラスメント、パワー・ハラスメントの防止など様々な人権問題に対する正しい理解と認識を従業員に浸透させるため、四国電力では「人権教育推進委員会」を設置しています。

同委員会では、毎年、人権教育方針を定め、それに基づき、各職場において、 集合研修や職場研究会、講演会などを積極的に開催しています。これらの取り組 みにより、従業員のより高い人権意識の醸成を目指しています。

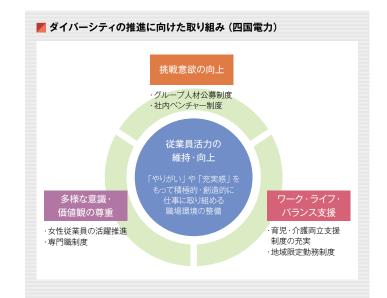
また、「よんでんグループ人権啓発推進連絡会」を設置し、グループ各社と人権問題に関する情報交換などを行っています。

社内人権教育

## 従業員の頑張りに応える評価・表彰制度

四国電力では、業績貢献度に加え、業務遂行過程での能力発揮度を適正に評価する「人事評定制度」を設けています。

また、顕著な業績発揮や発明・考案を行った従業員を対象に年1回表彰を行うとともに、現場第一線で働く従業員の地道な取り組みや、社会貢献活動などを事業所単位でタイムリーに顕彰する「褒める制度」を導入しています。



#### 障がい者および高齢者の雇用促進

四国電力の障がい者の雇用率は2.14% (94人、2015年度末)と、法定雇用率 (2.0%) を上回っています。 今後も、障がい者の自立と社会参加を応援してまいります。

また、2006年4月から、定年後再雇用を希望する者について65歳まで雇用する制度(シニア社員制度)を導入しており、2015年度末現在163名が勤務しています。

# 働きやすい職場環境づくり

#### 女性活躍推進に向けた取り組み

四国電力では、女性社員の「さらなる活躍・能力発揮」と「仕事と家庭の両立」を支援するため、2010年3月に人事労務部内に設置した女性活躍推進チームが中心となり、女性社員のキャリア形成支援やこれを支える職場風土の醸成について、積極的な取り組みを展開しています。

2015年度には、若年・中堅層対象の「女性社員のためのキャリアデザイン講座」や、管理職候補層対象の「女性リーダー育成セミナー」を開催しました。

また、2015年10月には、女性の能力発揮の促進に積極的な企業として、均等・ 両立推進企業表彰(均等推進企業部門)における「香川労働局長優良賞」を受賞 しました。



女性リーダー育成セミナー

# セクシュアル・ハラスメント、パワー・ハラスメント防止に向けた対応

e-ラーニングを活用して、全従業員を対象としたセクシュアル・ハラスメント、パワー・ハラスメント防止のための教育を行うとともに、「職場におけるハラスメントに関する相談 (苦情を含む)窓口」を設置し、相談者のプライバシーを保護しつつ、公平・公正な対応を行っています。

# 労働時間の適正管理

不払い残業の防止に向け、労働時間を適正に把握するためのシステムを導入するなど、労使一体となって労働時間の適正管理を推進しています。

今後は、さらなる業務の効率化による労働時間の削減および有給休暇の計画的な取得に向けて、積極的に取り組んでまいります。

#### ☑ 雇用データ (四国電力、2015年度末時点)

	従業員数		平均年齢(歳)	平均勤続年数
	(人)	(人) (%)		(年)
男性	4,315	91.7	43.6	22.1
女性	390	8.3	41.9	19.4
合計	4,705	100.0	43.4	21.9

#### ■ 障がい者の雇用率 (四国電力)

年度末	2011	2012	2013	2014	2015
雇用率(%)	2.05	2.05	2.02	2.09	2.14

#### ■ シニア社員の雇用状況 (四国電力)

年度元	ŧ	2011	2012	2013	2014	2015
在籍数(	人)	171	188	232	155	163

#### 良好な労使関係の構築

四国電力では、会社の利益を代表する者などを除く全従業員が「四国電力労働組合」の組合員になるユニオン・ショップ制を採用しており、経営層と組合役員が経営の重要課題について協議・意見交換を行う「中央労 使協議会」を開催しているほか、各事業所でも積極的に労使間のコミュニケーションを図っています。

また、グループ各社の経営層と組合役員が参加する「よんでんグループ労使懇談会」を開催し、グループ大の経営諸課題の認識共有にも努めています。

#### 子育て支援制度

男女を問わず、子育てを行う従業員が仕事と家庭の両立を図れるよう、育児休職制度や子育 て時間を確保する施策に加え、育児休職者が休職前後に上司と話し合いの機会を持つ育児面 談制度を導入するなど、支援の充実を図っています。

また、2015年5月には、香川労働局より次世代育成支援対策推進法に基づく「子育て支援 に取り組む企業」として3回目となる認定を受け、認定マーク「くるみん」を取得することができ ました。



#### ■ 出産・育児に関する主な支援制度(四国電力)

産前(6週間)から 産後(8週間)まで	<ul><li>産前産後休暇</li><li>出産休暇(配偶者の出産時、年休とは別に5日間の特別休</li><li>出生時「次世代出生祝金」支給</li></ul>	暇を付与)
満2歳まで	● 育児休職 (満2歳未満の子を養育する従業員)	
満3歳まで	● 時間外労働の免除(満3歳未満の子を養育する従業員)	
小学校卒業まで	<ul><li>子育て支援フレキシブル勤務(所定勤務時間を10分単位できまりでは、 ・育児短時間勤務(1日最高2時間所定勤務時間を短縮)</li><li>子の看護休暇(年間15日を限度に看護休暇を付与)</li><li>繰延休暇(子の傷病看護や学校行事参加時に利用)</li></ul>	繰上·繰下)

#### ■ 2015年度主な出産・育児支援制度利用実績(四国電力)

出産休暇	155名
育児休職	14名 (女性の取得率100%)
子育て支援フレキシブル勤務	12名
育児短時間勤務	43名
子の看護休暇	1名
繰延休暇(子の傷病看護や学校行事参加等)	99名

# VOICE 子育て支援制度を活用し仕事と家庭の 両立を図る

私は、妻と2歳になる娘の3人家 族です。妻は朝早く出勤するので、 保育園へ送ることが私の役割です。

先日の朝、急遽、娘を病院に連れて行くこととなりましたが、その日は仕事の都合で、どうしても丸一日の出社が必要でした。

そのような時に助けてくれたのが、上司・同僚の理解と「子育て支援フレキシブル勤務制度」です。娘を病院へ連れて行ってから出社



広報部 広報計画グループ **水野 雅啓** 

するため、出社・退社の時刻を遅らせ、所定勤務時間を変える ことなく仕事と育児を両立することができました。

男性も育児に安心して取り組むことができる制度の存在は、 大変ありがたいです。



# 労働安全衛生の徹底

#### 安全衛生の管理推進体制

各事業所に安全衛生に関わる管理者\*を置き、安全・健康の管理を推進するとともに、一定規模以上の事業所には、会社側、組合側双方の選出委員などから構成される「安全委員会」「衛生委員会」を設置し、安全向上や衛生推進のための施策などについて審議しています。

\* 安全管理者、安全運転管理者、衛生管理者、産業医など。

#### 安全管理の取り組み

グループ全体での災害ゼロの達成を目指して、「よんでんグループ安全推進委員会」を設置し、グループ会社・協力会社も含めた安全推進体制の強化に取り組んでいます。

また、毎年7月1日から10日間を「よんでんグループ安全強調旬間」とし、安全パトロールや講演会をはじめ 各種の安全行事を実施するなど、グループ一体となった安全意識の高揚を図っています。

#### 健康増進への取り組み

健康の保持・増進に向けて、定期健康診断などをもとに生活習慣改善に着目した心身両面に亘る保健指導を 積極的に実施しています。

また、毎年10月を「健康づくり強調月間」と定め、講演会の実施や運動奨励活動などの諸施策を展開することにより、健康に対する意識の高揚を図っています。

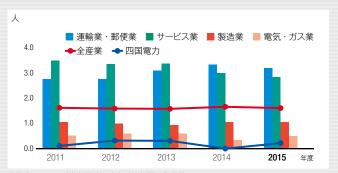
メンタルヘルス対策では、従業員各人と所属長がストレスチェックを利用したセルフチェックや職場環境の改善に取り組むとともに、グループ会社を含めた従業員とその家族の悩みや不安を解消するため、カウンセラーによる相談体制を整備しています。

#### ■ 業務上休業災害発生件数 (四国電力、2015年度)

		四国電力	請負·委託*	合計	
	作業	2	10	12	
	交通	0	2	2	
	合計	2	12	14	

\* 請負・委託の災害件数は、四国電力からの発注・委託業務での発生件数。

#### ▼ 災害発生率の他業界との比較(度数率)



度数率: 100万延実労働時間当たりの労災死傷者数 出典: 業種別災害発生率は厚生労働省「労働災害動向調査」

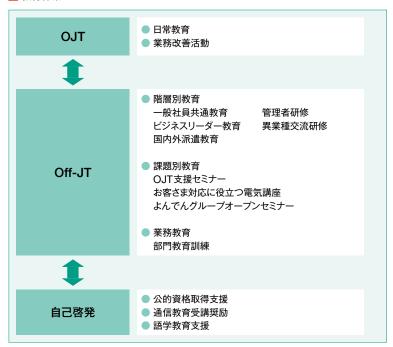
# 人材育成の積極的な推進

各職場での日常教育 (OJT) を基本に、計画的な育成・配置を行い、電気事業の安定運営を支える人材育成を 推進しています。

また、新入社員教育や中堅社員教育、管理者研修等の「集合教育」と、公的資格取得支援など「自己啓発」への支援を効果的に組み合わせた教育を行っています。

2016年度は、電力小売全面自由化など本格的な競争時代に入ったことも踏まえ、新たな事業戦略の展開を担うビジネスリーダーの育成や、異業種交流研修への派遣を新たに実施します。

#### ■ 教育体系





新入社員教育



送電部門の教育訓練

#### VOICE 電力小売全面自由化時代における 当社競争力強化のために

四国電力は、2016年4月に海外資源会社のノーブル社と共同で、オーストラリアに燃料調達コスト削減を目的とした新会社(YN Energy Pty Ltd)を設立しました。四国電力からは、私を含む2名の社員を派遣することとなっています。

このため、私は、2016年4月から、当社の「国内語学教育支援制度」を活用し、高松市内の英会話スクールに通っています。主に平



火力本部 燃料部 石炭グループ **御手洗 治** 

日の昼休みや終業後を利用し、複数の講師からレッスンを受け、英語でのビジネスに必要なコミュニケーション能力の習得に取り組んでいます。

今回の制度利用により、赴任前に必要な英語スキルを身に付け、現地での業務を円滑にスタートさせるとともに、いち早く新会社を軌道に乗せ、調達コストの削減に貢献できるよう、努めていきたいと思います。

# 地域共生活動の推進

よんでんグループでは、「地域と共に生き、地域と共に歩み、地域と共に栄える」との基本精神のもと、 事業基盤を置く四国地域の活性化への支援・協力に積極的に取り組んでいます。



# 地域活性化に向けた取り組み推進

#### 産業活性化への協力

四国電力では、四国の自治体や関係機関と連携し、地域産業の活性化や新産業の創出に取り組んでいます。 その一環として、四国各県の産業振興ファンドへの協力、四国4県等と連携した企業誘致活動などを行ってい ます。

#### 交流人口拡大への協力

四国の多様な歴史文化遺産に触れ親しむ環境づくりを行う「歴史文化道事業 | を、四国経済連合会や四国地 方整備局、四国4県などとともに推進しています。

また、四国一体の広域観光推進組織「四国ツーリズム創造機構」や地域ぐるみで観光産業活性化を目指す (株)瀬戸内ブランドコーポレーションに参画するなど、四国の交流人口拡大に積極的に協力しています。

# 芸術・文化の振興支援

よんでん文化振興財団 (1991年設立) の活動を通じ、四国地域に おける芸術・文化の向上、豊かでゆとりのある地域社会の実現に貢 献しています。

同財団では、芸術家を志す四国出身の学生への奨学援助をはじ め、四国にゆかりのある優れた芸術家に対する顕彰や、奨学生による 「ふるさとコンサート」「ふるさと美術展」の開催、演奏家の派遣助成 などの事業を継続的に行っています。



「よんでん文化振興財団」の奨学生による「ふるさとコンサート」



N 公益財団法人よん いん にゅうこう http://wwwa.pikara.ne.jp/yonden-f/ 公益財団法人よんでん文化振興財団

ランキング

思い出アルバム

よんでんグループ アニュアルレポート 2016

# 地域共生活動の推進

# 社会とのコミュニケーションの積極的な推進

#### よんでんグループふれあい旬間

よんでんグループでは、地域のお客さまとの対話・交流活動を通じ、グループ大でのCSRへの取り組みや事業活動について、ご理解を深めていただくとともに、グループへの親近感や信頼感の醸成を図ることを目的として、毎年10月にグループー体となって「よんでんグループふれあい旬間」を実施しています。

2015年度は「これまでもこれからも暮らしの中によんでんグループ」をキャッチフレーズに、10月20日から31日までの12日間、よんでんグループ各社ならびに一般財団法人四国電気保安協会が協力し、四国各地でグループの特色を活かした電気設備点検などの社会貢献活動や施設見学会・親子料理教室といった地域のお客さまとのふれあい活動など、様々な行事を実施しました。



丸亀城を照らすライトの点検(高松支店)



観光地の清掃 (徳島支店)



佐賀発電所見学会(中村支店)

#### Ы WEB

#### よんでんグループふれあい旬間

WEB http://www.yonden.co.jp/corporate/activity/social/fureai/index.html

# VOICE 瀬戸内国際芸術祭を応援しています

瀬戸内海に浮かぶ直島、女木島、男木島など12の島々を舞台に、島の伝統や美しい自然を生かした現代アートを通して、瀬戸内海の魅力を世界に向けて発信しようとするイベントが瀬戸内国際芸術祭であり、その芸術祭を側面的にサポートしているのが、ボランティアサポーター組織の「こえび隊」です。





人事労務部 労務安全グループ **白石 幸一** 

降、芸術祭の会期中には、全国各地はもとより、世界中の様々な国から来場される方に対し、芸術祭作品のご案内を、また、会期外においては、作品の制作・メンテナンス作業や、各島での地域行事への参加を通じ、島民の方と交流を深めています。

こえび隊のボランティア活動に参加して数年が経ちますが、 今でも、参加するたび、新しい発見があり、また、島民の方に元 気をもらっています。

今後も、島民の方との 交流を通じ、瀬戸内国際 芸術祭を応援していきた いと思います。



# 地域共生活動の推進

# 次世代層への支援

#### エネルギー教育

四国電力では、次世代を担う子どもたちがエネルギー・環境問題に関する知識を深め、問題解決に向けた取り 組みにつなげていただくことを目的に、出前エネルギー授業を2002年度から実施しています。こうした取り組み

は、教育関係者のみならず、地域の皆さまにも広く知られる活動となってきて おり、これまでの参加者は累計で約25万人にのぼっています。

また、『学習指導要領』に準拠した、小・中学校版の「エネルギー教育用 指導解説書 | を制作し、四国地域の学校などに寄贈するとともに、ウェブサイ トの次世代層向けサイト「キッズミュージアム」や教育関係者向けサイト 「よんでんエネルギー学習支援サイト」の充実を図るなど、子どもたちのエネ ルギー・環境教育をサポートしています。



出前エネルギー授業の風景

■ エネルギー教育用指導解説書

**■** キッズミュージアム

■ よんでんエネルギー学習支援サイト

(小学校版)

(中学校版)

#### ■ 出前エネルギー授業の実績(四国電力)

	実施回数	参加人数
2015年度	544回	15,114人
累計*	17,902回	254,130人

<sup>\* 2002</sup>年度~2015年度の累計。

#### VOICF 子どもたちの笑顔が一番のエネルギー

私の所属する広報課では、未来 を担う子どもたちが、もっと科学や エネルギー・環境問題へ興味や関 心を持つようになってほしいという 想いから、地域の小中学校で「出前 エネルギー授業 | を行っています。

授業では、「わかりやすく伝え る | ことを意識し、専門的な用語を わかりやすい言葉や例え話に変 え、子どもたちがより興味を持って 取り組めるよう、発電の仕組み模



総務部 広報課 宮脇 啓臣

型や自転車発電機などを使った実験を行うなど、様々な工夫を 行っています。

今後とも、四国を代表する総合エネルギー企業として、地域 に根差したエネルギー教育への支援活動を進めていきたいと 思います。

#### エネルギー教育用指導解説書

WEB http://www.yonden.co.jp/life/kids/teacher/siryou/

#### キッズミュージアム

http://www.yonden.co.jp/life/kids/museum/

#### よんでんエネルギー学習支援サイト

http://www.yonden.co.jp/life/kids/teacher/

# 地域共生活動の推進

#### インターンシップの実施

四国電力では、学生の職業意識の醸成と電気事業に対する理解促進を図るため、大学(院)・高専に在籍する学生を対象にインターンシップを実施しています。

このほか、中学校・高校から要請があった場合にも、インターンシップや職場見学を実施しています。



讃岐変電所での設備見学の様子

# 従業員の社会活動支援

#### 従業員ボランティア休職・休暇制度、裁判員休暇制度

青年海外協力隊や、国・地方公共団体が運営する社会奉仕活動などに長期間に亘り参加する従業員に対して、「ボランティア休職制度」を導入しています。また、年次有給休暇とは別に、年間最大7日の休暇を取得できる「ボランティア休暇制度」や、裁判員制度に基づき、裁判員候補者・裁判員となって裁判所に出頭する従業員を対象に、「特別休暇制度」を導入しています。

## 社会的貢献に対する表彰

社会福祉活動や交通安全・防犯等の事故防止活動をはじめ、日頃の地域貢献に対して様々な表彰をいただいており、2015年度には、公的機関や団体などから事業所として4件、個人として19件の表彰を受けました。

#### ☑ インターンシップ受入実績 [大学 (院)・高専] (四国電力)

年度	2011	2012	2013	2014	2015
人数	50	82	80	72	83

# コーポレートガバナンス

四国電力は、取締役・監査役制度のもと、「よんでんコーポレートガバナンス基本方針」を定め、 業務執行ならびに経営の監督体制の強化に努めています。

こうしたガバナンス体制のもと、迅速かつ的確な意思決定に基づく透明度の高い経営および法令遵守・企業倫理を徹底した 事業運営を推進することで、企業価値の最大化に努めてまいります。

#### コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方

四国電力は、「低廉で良質な電気を安定的にお届けすることで、地域の発展に貢献する」という基本的使命のもと、持続的な企業価値の向上を実現するため、「よんでんコーポレートガバナンス基本方針 | を定め、コーポレートガバナンスの充実に継続的に取り組みます。

#### ■ コーポレートガバナンスに関する基本的な考え方

1	2	3	4	5
株主の権利および平等性が	様々なステークホルダーとの	適時適切な情報開示に主体	監査役会設置会社制度のも	株主・投資家との建設的な対
実質的に確保されるよう努め	適切な協働に努めます。	的に取り組み、透明性の確保	と、業務執行および経営監督	話に努めます。
ます。		に努めます。	機能の強化に努めます。	

#### 取締役会・常務会

四国電力では、取締役会を重要な業務執行に関する意思決定や取締役の職務執行を監督する機関と位置付けています。取締役会は、原則、毎月1回開催し、独立役員である社外取締役2名を含む14名の取締役(うち女性1名)が、経営に関する重要事項の決議や報告を行っています。

また、取締役会への付議事項やそれ以外の重要事項については、役付取締役に常任監査役を加えた常務会を原則、週1回開催することで、迅速かつ的確な経営を推進しています。

## 考査室 (内部監査部門)

考査室は、年度の基本方針・計画であるグループ経営計画を軸としたマネジメントサイクルの実施状況を監査しています。 また、各職位の責任・権限に基づく適正な業務執行や効率的な業務運営について、監査を実施しています。

# コーポレート・ガバナンス

#### 監査役

監査役は、独立役員である社外監査役3名を含む5名が、監査役会で定めた監査方針・計画等に基づき、取締役会などの重要会議への出席や代表 取締役との定期的な意見交換、重要書類の閲覧・調査などを行い、取締役の職務執行における適法性に主眼を置いた監査を実施しています。

また、考査室が実施した内部監査結果などを聴取するとともに、会計監査人、関係会社の監査役と定期的に意見交換などを行い、監査の精度や実効性を高めています。

#### 株主総会 選任·解任 選任·解任 選任·解任 取締役·取締役会 選定·解職·監督 常務会 報告 (重要事項の審議) 指示 監査役·監査役会 各種専門委員会 代表取締役 (CSR推進会議など) 報告 連係 報告 取締役 報告 指示 業務執行部門 コンプライアンス 監査役室 統制 相談窓口 グループ会社 連係

#### ■ ガバナンス体制図 (四国電力)

# コーポレート・ガバナンス

#### 内部統制への取り組み

役員、従業員が日々の業務を適正かつ効率的に実施するためのプロセスである内部統制を有効に機能させるためには、健全な企業風土の醸成のほか、 責任と権限の明確化やリスクに応じた管理体制の構築などが必要で、そうした仕組みの運用状況を定期的にチェックし、改善していくことが不可欠です。

四国電力では、社会からの信頼を得ることの重要性を認識し、適法・適正で効率的な事業活動を遂行するため、内部統制の基本方針となる「業務の 適正を確保するための体制」を取締役会で決議し、この方針に則って適正な事業運営に努めています。また、役員、従業員への理解浸透を図ること で、内部統制の一層の充実に取り組んでいます。

#### リスク管理への取り組み

四国電力は、リスク管理の重要性を強く認識して事業運営を進めており、リスク管理の基本的事項や行動原則などを定めた「リスク管理規程」を制定しています。

経営に重大な影響を及ぼす可能性のあるリスクについては、毎年、経営陣がチェック・アンド・レビューを実施し、次年度の経営計画に反映することで、 リスクの発生防止と低減に努めています。

また、全社横断的なリスクについては、必要に応じて専門委員会を設置し、総合的な判断のもとで適切に対処するとともに、自然災害などの非常事態においても被害の最小化と早期復旧が図れるように個別の規程を整備し、管理体制を明確化しています。

さらに、危機情報が速やかに集まる窓口として、総務部内に「危機ホットライン」を設置するなど、全従業員の危機管理意識の徹底や適切な情報共有に 努めているほか、危機発生時の体制・役割を明確化して、被害の最小化と早期復旧を図っています。

なお、四国電力では、2016年4月より、小売全面自由化に対応した新システムの運用を開始しておりますが、同年同月、当該システムにおいて不具合が発生しました。これに伴い、電気料金の誤請求や、口座振替の遅れなどが生じ、お客さまにご心配・ご迷惑をおかけしましたが、当該不具合は解消し、正常な状態に戻っております。

今後は、二度とこうした事態を引き起こさないよう、従業員教育のさらなる充実やチェック機能の強化など、再発防止に万全を期してまいります。

## コーポレート・ガバナンス

#### 会社情報の適時開示への取り組み

四国電力では、有価証券上場規程に基づく会社情報の開示に係る事項を定めた「会社情報適時開示要領」を制定し、株主・投資家等の皆さまへ迅速、正確かつ公平な情報公開に努めています。開示情報が発生した場合、業務の主管部長(情報管理責任者)は、直ちに情報取扱責任者である広報部長に連絡し、記載事項の詳細を協議のうえ、東京証券取引所の運営する適時開示情報閲覧サービス(TDnet)による適時開示を行います。

なお、四国電力では、適時開示事項以外でも、株主・投資家等の皆さまに有用と考えられる情報については、記者会見や報道機関への資料配布等で積極的に公開しています。また、公平性・速報性の観点からウェブサイトを積極的に活用するとともに、希望される皆さまにはIRメールの配信サービスなども行っています。

また、アナリストや機関投資家の皆さまには、経営計画や決算の公表に合わせて会社説明会を開催し、建設的な対話を促進するための体制構築に努めています。

#### 情報管理責任者 連絡 開示 広報部長 東京証券取引所 当社情報 (開示情報に関連する (情報取扱責任者) (TDnetによる適時開示) 業務の主管部長) 照会 総務部長 その他の情報公開 情報管理責任者 (記者会見等) (開示情報に該当するか 子会社情報 (事業企画部長) どうか判断)

適時開示体制図(四国電力)

### コーポレート・ガバナンス

#### 社外取締役メッセージ

当社のコーポレートガバナンス体制 ~社外取締役の立場から~

社外取締役

竹﨑 克彦

当社のコーポレートガバナンスの基本は、「低廉で良質な電気を安定的に供給することで、地域の発展に貢献する」という使命のもと、持続的な企業価値の向上を実現することとされています。極めて公益性の高い電気事業者として当然のことです。しかしながらその実現は、内外の環境変化などの影響もあり容易ではありません。

社外取締役としては、当社の経営主体である取締役会が責任と権限の範囲内で求められる役割を果たしているか否かを、中立的・客観的な立場から判断し、必要があれば意見を述べることにあります。

コーポレートガバナンスは、様々なステークホルダーの全体最適化を求めますが、 この点で、独立性が担保されている社外取締役の責任は重いと自覚しています。 当社においては、既にコーポレートガバナンス・コードの各原則を全て実施して おり、株主間の平等性や情報開示、透明性も確保されています。

取締役会に関しても、日程の設定、資料の配布や事前説明、審議時間、審議項目などについても配慮されており、取締役会全体として実効性は適切に確保されています。

また、年に数回開催される、代表取締役と社外取締役・監査役との意見交換会では、取締役会議案として上程されない諸課題について活発な意見交換がなされるなど必要な情報の開示、意思疎通も適切に行われています。

電力自由化の時代を迎え、また極めて厳しい安全基準が求められるなど経営 環境が大きく変化するなか、当社の使命を全うし、企業価値の向上に役立つた め、社外取締役としての重責を果たしていく所存です。

#### 変革期のなかで、社外取締役として思うこと

社外取締役

井原 理代

いま、電力業界は、電力システム改革という大変革期にあります。その激変のただ中にある四国電力の社外取締役として、責務の重さを痛感する日々です。

社外取締役は、コーポレートガバナンスの焦点である取締役会のあり方において、その実効性向上のため、役割が重視されています。独立した客観的な立場で、経営のチェック機能を果たすというその役割として、私は、ガバナンスには経営の透明性が重要であり、いわゆる内部の論理のみに陥らず、「外からみた適正さと健全さ」の視点を大切に努めたいと思っています。

このような視点から、これまで取締役会において、原子力発電に関わる重要議案はもとより様々な事項について、率直に質問や意見を述べ、それに対して会長、社長をはじめ社内の取締役から真摯に応えていただいています。今後、電力システム改革が進行するに伴い、中長期的な企業価値の向上を目指して、益々こうした活発な議論が交わされ、取締役会の実効性を高めることが必要であると考えます。

こうした実効性を高めるためにも、現場を知ることが重要であることから、伊方 発電所や分水第一発電所等の視察、また四国各県の支店をまわって女性社員と の意見交換などの機会を得ていますが、さらにいろいろな機会を大切にしたいと 思っています。

当社は、地域とともにあり、電気事業を中核として、地域の発展に貢献することを基本的な使命としています。変革期の対応を図りつつ、その使命を達成できるよう、地域住民を含む様々なステークホルダーとしての目を持ち、独立した社外取締役としての重責を果たしていきたいと思うところです。

## 取締役および監査役

(2016年6月28日現在)

## 取締役



取締役会長(代表取締役)



取締役社長(代表取締役) 佐伯 勇人



取締役副社長(代表取締役) 新井 裕史 経理部・資材部担当



取所役割社技(代表取締役) **宮内 義憲** 秘書部・人事労務部・総合研修所・ 総合健康開発センター・東京支社担当



取締役副社長(代表取締役)
玉川 宏一
原子力本部長



常務取締役 溝渕 俊寛 火力本部長



常務取締役 末澤等 情報通信部·土木建築部担当



常務取締役 長井 啓介 総合企画室長



原田 雅仁 広報部·総務部·立地部担当



常務取締役 横井 郁夫 電力輸送本部長



常務取締役 守家 祥司 お客さま本部長



常務取締役
山田 研二
原子力本部副本部長



取締役(社外)



取締役(社外)

## 監査役



常任監査役 **河合 幹夫** 



<sub>監査役</sub> 松本 真治



監査役(社外)



監査役(社外) 森田 浩治



監査役(社外) **竹内 克之** 

## 主なコミュニケーション方法一覧

本誌以外に次のようなコミュニケーション手段を提供しています。

主なコミュニケーション方法一覧 http://www.yonden.co.jp/corporate/csr/communication/index.html

			主なコミュニケーションツール	
	主なコミュニケーション手段	冊子等		その他
お客ざま・地域の皆さま	●グループー体となったソリューションサービス ●お客さまサポートセンター、ネットワークコールセンター、窓口 ●電気の検針、訪問活動 ●電力アドバイザー会議 ●お客さま懇談会 ●ふれあい施設(ヨンデンプラザなど) ●施設見学会(発電所など) ●ふれあい活動(清掃活動やふれあい写真展など) ●地域イベントなどへの参加 ●エネルギー広報活動・訪問対話活動 ●お客さま意識調査などのアンケート	<ul> <li>YONDEN GROUP (グループ会社紹介パンフレット)</li> <li>YONDEN NOW (会社案内パンフレット)</li> <li>ライト&amp;ライフ (広報誌)</li> <li>電化住宅のご案内、</li> <li>原子力発電の理解促進などの各種パンフレット</li> </ul>	2015 YONDEN NOW 5-11-8-5-17	●よんでんグループ各社ウェブサイト ●四国TODAY(会社概要紹介ビデオ) ●テレビCM
取引先の皆さま	●お取引	●資材調達情報の窓口公開		●よんでんグループ各社ウェブサイト
株主・投資家の皆さま	<ul><li>株主総会</li><li>個人投資家の皆さまへの説明会</li><li>アナリスト・機関投資家の皆さまへの説明会</li><li>施設見学会(発電所など)</li></ul>	<ul><li>決算短信</li><li>有価証券報告書</li><li>ファクトブック</li><li>株主のみなざまへ(報告書)</li><li>会社説明会資料</li></ul>		<ul><li>●よんでんグループ各社ウェブサイト</li><li>●メール配信サービス</li></ul>
環境コミュニケーション	<ul><li>環境懇話会</li><li>出前エネルギー授業</li><li>植樹・植林活動</li><li>地域清掃活動</li></ul>	●Let's ECO LIFEI (環境保全活動紹介パンフレット) ●北極で最後の一頭になった白クマからキミへ (子ども向け小冊子)	Let's ECO LIFE!	●よんでんグループ各社ウェブサイト
従業員	<ul><li>●経営層による職場巡回</li><li>●従業員意識調査</li><li>●労使懇談会、組合による職場懇談会</li><li>●職場レクリエーション活動</li><li>●ライフプランやメンタルヘルスなどの各種相談</li></ul>	● YONDEN GROUP (グループ会社紹介パンフレット) ● YONDEN でらす (社内情報誌)	YOUNDENTS YOUNDEN GROUP	●よんでんグループ各社ウェブサイト

## 外部意見

#### お客さまのご意見

四国電力では、お客さまとの懇談会や発電所の見学会などの機会を捉え、地域の皆さまとの積極的な意見交換 や、ウェブサイトを通じた双方向のコミュニケーションに努めるなど、様々な機会を通じてお客さまのご意見に耳を 傾け、事業運営に役立てるよう努めています。

このうち、「お客さま懇談会」では、社長をはじめとする経営層が、地方自治体や経済・産業団体、婦人・消費者 団体、教育関係者、マスコミ、大口お客さまなどに、当社事業を巡る最近のトピックスについて説明し、いただいた ご質問・ご意見に対して丁寧に説明するなど、有意義な意見交換の場となっています。ここでは、皆さまからのご意 見の一部を紹介します。



お客さま懇談会 (徳島支店)

#### 原子力発電に関して

「国民は、原子力発電の安全性を確か めることができず、専門家に任せるしか ないため、それについて、どれだけ議論 されているかを見ている。詳しいことは わからなくとも、あの問題は非常に議論 されている、と思うことができれば国民 は納得する。議論を深めているものは、 必ず信頼を勝ち得ている。そのプロセ スは、事業者にとって非常に厳しいと思 うが頑張っていただきたい。」

ないことが重要と考えている。福島県 や東北地方では、現在も観光産業が壊 滅状態のところもある。伊方発電所で 事故が起これば、愛媛県の観光·農林水 産業が壊滅するとの覚悟で、安全を期 してほしい。

#### 電力システム改革に関して

「自由化後も、不必要な無駄を省くこと は当然であるが、四国電力には地道に 給していただきたい。|

「これまでも、地域によって供給コストが 異なっているなかで、ユニバーサルサー ビスが続けられてきた。国民は、引き続 き、過疎地や離島に対しても平準化す ることを望んでいるのではないかと考 えている。自由化によって都市部だけ 「電気料金よりも、やはり事故を起こさ がメリットを享受することがあってはな らないと思っており、その点は長期的な 課題であると思う。|

#### 電気料金に関して

「今後、電力会社には、『小売業』という 側面を非常に強く持ってほしいと思って しっかりと信頼できる安定した電気を供いる。小売業は、原価が上昇しても、増 税されても価格に転嫁できず、経費の 削減を徹底して進めている。電力会社 にも同じような感覚で取り組んでいた だきたい。|

#### 地域共生に関して

「県の振興策や県民が参加するイベン ト等にいろいろご支援いただいており、 大変ありがたいと思っている。今後は、 そういった点も競合他社との差別化に つながっていくのではないか。|

「出前エネルギー授業では、子どもの目 がすごく生き生きしているため、今後と も取り組んでいただきたい。|

よんでんグループ アニュアルレポート 2016 **77** 

## 外部意見

#### 第三者意見 よんでんグループ CSR 活動について

四国における電力の安定供給という社会的責任を担っているよんでんグループは、その基本的ミッションを実行しつつ、より一層透明性を確保した企業活動を進め、地域社会からの信頼を獲得していくとともに、公共性を有する企業として地域に貢献する活動が期待されており、そうした点が反映されたCSRが望まれます。

今回の「よんでんCSR活動」の記事についても、事業活動とCSR活動のセクションを中心に読ませていただきましたが、例えば、VOICEというコーナーを各所に設置して、写真付きで取り組み例を紹介する記事を充実させるなど、具体的に内容を伝えようとする姿勢は評価できます。その他、評価すべき点として、次の4点を挙げたいと思います。

- ●原子力発電に関する取り組みでは、安全確保の取り組みを動画で紹介するといった 工夫がなされており、読者にとってのわかりやすさの観点から、評価できます。今後 も、「伊方方式」や「対話活動」を通して、地域の皆さまの信頼や理解を得られるよ う、引き続き積極的に情報開示に取り組んでいくことが望まれます。
- 火力発電に関する取り組みでは、品質の良い、安価な石炭を調達・販売する目的で 豪州に新会社を設立し、燃料調達コストの低減を図り、競争力を強化しようと取り 組んでいる点が高く評価できます。
- 顧客志向の観点からは、省エネやライフスタイルに合った料金メニューの選択に資することができる「スマートメーターの導入」は、注目度の高い取り組みと思われます。
- ●「従業員活力の維持・向上」では、子育て支援制度の取り組み事例が紹介されており、良い取り組みで高く評価でき、更に進めていただければと思います。

国を挙げて地方創生に関する政策的取り組みが行われるなか、「地域共生活動の推進」が注目されます。エネルギー教育は、次代を担う子どもたちへの投資で、社会の貴重な財産になると思われるので、ぜひ充実させ、さらに普及させていただきたい。地域の個性ある資源を活かす「産業活性化への協力」「芸術・文化の振興支援」などは、さらに大きな広がりを持つようにしていただければと思います。

また、今後、より良い誌面となることを期待する点として、次の3点を挙げたいと思います。

- 海外事業に関する取り組みでは、具体的な事業内容を紹介することで、よりイメージ が湧きやすくなるのではないでしょうか。
- 「CSR活動の7つの柱」に基づき取り組んでいる活動の紹介では、特に「環境保全活動の推進」に最も多く誌面が割かれており、そこでは、インプットとアウトプットについての、詳細な内訳や、CO₂排出量の変化が図示されています。これらが伊方発電所の再稼働によって、どのように変化するのか、今後の動向に注目したいと思います。
- 「開かれた経営の実践」での取り組みでは、外部意見として、お客さま懇談会における地域各界の皆さまからのご意見を紹介していますが、その回答を記載することで、 読者である様々なステークホルダーの理解も深まり、双方向のコミュニケーションが 図れるのではないでしょうか。

東日本大震災から5年が経った今でも、原子力発電に対する社会の目は非常に厳しいものがありますが、よんでんグループには、そうした社会の動きに真摯に向き合いながら、電気事業という地域産業を支える社会的使命を遂行する企業として、さらなる発展を期待しています。



1965年生まれ。1995年東京大学大学院総合文化研究科博士課程単位取得のうえ満期退学。 香川大学経済学部常勤講師、助教授などを経て現職。2011 ~ 2012年米国UCLAフルブライト 客員研究員。産業クラスターや映画産業における国際プロジェクトに関する経済地理学的研究、 クリエイティビティベースの地域活性化に関する研究を進めている。

香川大学 大学院 地域マネジメント研究科(香川大学ビジネススクール) 教授・研究科長

原 真志氏

# 財務セクション

| 連結財務諸表等については、有価証券報告書をご覧ください。 | web | http://www.yonden.co.jp/corporate/ir/library/yuho/index.html

- 79 11ヵ年財務サマリー
- 82 財務ハイライト
- 84 財政状況および成績の状況(連結)
- 86 事業等のリスク

## 11ヵ年財務サマリー

四国電力株式会社および連結決算対象会社

	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
経営成績						
営業収益	¥ 567,410	¥ 579,042	¥ 618,106	¥ 635,132	¥ 545,393	¥ 592,123
電気事業営業収益	514,653	520,497	550,392	569,464	486,442	519,807
その他事業営業収益	52,757	58,545	67,713	65,668	58,951	72,315
営業費用	514,231	518,835	563,831	580,850	502,969	532,100
電気事業営業費用	461,799	463,141	499,984	519,930	449,979	465,390
その他事業営業費用	52,431	55,693	63,846	60,920	52,990	66,709
営業損益	53,179	60,207	54,275	54,282	42,424	60,022
事業損益*2	53,917	62,975	58,302	57,902	46,002	57,925
税金等調整前当期純損益	42,593	43,232	44,668	46,510	35,766	39,175
親会社株主に帰属する当期純損益	27,650	28,259	26,431	29,104	22,079	23,646
財政状態						
総資産	1,459,552	1,435,821	1,420,775	1,405,671	1,383,190	1,379,859
純資産*3	393,460	390,203	373,988	381,004	360,156	351,384
有利子負債	752,013	727,148	712,195	690,553	686,742	657,836
キャッシュ・フロー						
営業活動によるキャッシュ・フロー	(4,817)	125,553	127,140	125,488	126,793	145,608
投資活動によるキャッシュ・フロー	(66,347)	(70,619)	(76,549)	(82,661)	(82,990)	(89,364)
財務活動によるキャッシュ・フロー	72,337	(56,524)	(51,282)	(41,961)	(43,093)	(57,566)
現金及び現金同等物の期末残高	7,584	5,993	5,301	6,166	6,876	5,526
						(円)
1株当たり情報						
当期純損益	¥ 110	¥ 117	¥ 113	¥ 128	¥ 100	¥ 111
配当金	50	50	50	50	50	60
純資産	1,601	1,636	1,627	1,681	1,668	1,684
						(%)
財務指標						(70)
売上高営業利益率	9.4	10.4	8.8	8.5	7.8	10.1
総資産利益率(ROA)*5	3.8	4.4	4.1	4.1	3.3	4.2
自己資本当期純利益率 (ROE) *6	7.1	7.2	6.9	7.7	6.0	6.6
自己資本比率	26.9	27.1	26.3	27.1	26.0	25.4
総還元性向*7	84.0	85.7	94.5	85.6	109.9	108.3
配当性向	45.4	42.8	44.1	39.2	50.1	53.9

- \*1 期末レート1米ドル=110円で換算。
- \*2 事業損益=経常損益+支払利息
- \*3 2005年度は、2006年度から適用された「貸借対照表の純資産の 部の表示に関する会計基準」(企業会計基準第5号)および「貸借 対照表の純資産の部の表示に関する会計基準等の適用指針」(企 業会計基準適用指針第8号)に準じて記載。
- \*5 事業損益(経常損益+支払利息)÷総資産(期中平均)
- \*6 親会社株主に帰属する当期純損益÷期中平均自己資本
- \*7 (自己株式消却額+配当):親会社株主に帰属する当期純損益

					(百万円)	(千米ドル*1)
	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2015年度
経営成績						
営業収益	¥ 592,142	¥ 561,783	¥ 636,332	¥ 664,286	¥ 654,013	\$ 5,945,573
電気事業営業収益	528,401	487,012	551,148	578,983	574,246	5,220,418
その他事業営業収益	63,741	74,771	85,184	85,302	79,767	725,155
営業費用	586,352	612,121	633,617	635,292	629,311	5,721,009
電気事業営業費用	528,258	543,797	554,653	556,858	559,685	5,088,045
その他事業営業費用	58,094	68,324	78,964	78,433	69,625	632,955
営業損益	5,789	(50,337)	2,715	28,993	24,702	224,564
事業損益*2	7,777	(47,538)	8,161	34,486	31,066	282,418
税金等調整前当期純損益	(3,675)	(59,415)	(426)	22,864	18,906	171,873
親会社株主に帰属する当期純損益	(9,357)	(42,886)	(3,289)	10,333	11,155	101,409
財政状態						
総資産	1,375,197	1,385,440	1,397,277	1,401,189	1,401,750	12,743,182
純資産	326,815	285,201	287,439	300,897	286,177	2,601,609
有利子負債	671,800	734,684	737,449	711,832	719,754	6,543,218
キャッシュ・フロー						
営業活動によるキャッシュ・フロー	81,605	15,781	65,734	100,164	91,739	833,991
投資活動によるキャッシュ・フロー	(75,074)	(66,245)	(71,700)	(55,164)	(88,542)	(804,927)
財務活動によるキャッシュ・フロー	(3,893)	56,651	2,725	(25,650)	3,699	33,627
現金及び現金同等物の期末残高	8,164	14,351	11,109	30,544	37,441	340,373
					(円)	(米ドル*1)
1株当たり情報						
当期純損益	¥ (45)	¥ (208)	¥ (16)	¥ 50	¥ 54	\$ 0.49
配当金	60	_	_	20	20	0.18
純資産	1,586	1,384	1,394	1,460	1,388	12.62
					(%)	
財務指標					(70)	
売上高営業利益率*4	1.0	(9.0) [(9.1)]	0.4 [0.4]	4.4 [4.8]	3.8 [4.4]	
総資産利益率 (ROA) *5	0.6	(3.4)	0.6	2.5	2.2	
自己資本当期純利益率 (ROE) *6	(2.8)	(14.0)	(1.1)	3.6	3.8	
自己資本比率	23.7	20.6	20.6	21.5	20.4	
総還元性向*7、*8	_	_	_	39.9	36.9	
配当性向*8	_	_	_	39.9	36.9	

- \*1 期末レート1米ドル=110円で換算。
- \*2 事業損益=経常損益+支払利息
- \*4 []内は再生可能エネルギー固定価格買取制度に基づく賦課金および費用負担調整機関からの交付金を控除した売上高を用いた場合の値。
- \*5 事業損益(経常損益+支払利息)÷総資産(期中平均)
- \*6 親会社株主に帰属する当期純損益÷期中平均自己資本
- \*7 (自己株式消却額+配当):親会社株主に帰属する当期純損益
- \*8 2011年度から2013年度は当期純損失となったため、配当性向および総還元性向は表示しておりません。

よんでんグループ アニュアルレポート 2016

## 電気事業主要データ

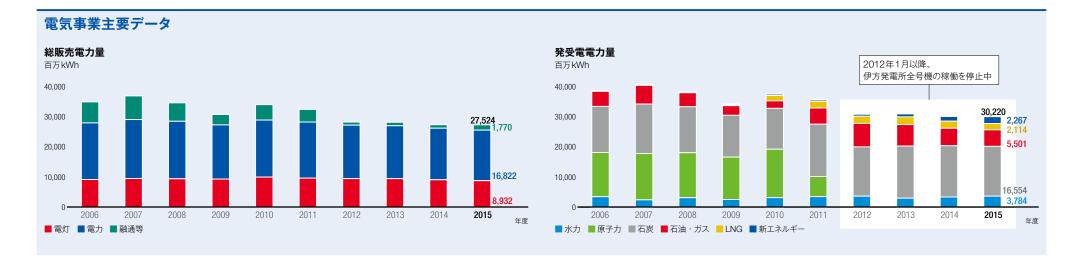
											(D) KVVII)
	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
総販売電力量	35,000	35,148	37,137	34,828	30,942	34,223	32,652	28,437	28,364	27,547	27,524
電灯	9,410	9,326	9,651	9,565	9,464	10,130	9,793	9,625	9,615	9,238	8,932
電力	18,558	18,835	19,618	19,136	18,032	18,970	18,651	17,785	17,599	17,154	16,822
融通等	7,032	6,987	7,868	6,127	3,446	5,123	4,208	1,027	1,150	1,155	1,770
発受電電力量	38,698	38,799	40,897	38,456	34,420	37,761	35,838	30,959	31,128	30,266	30,220
水力	2,578	3,592	2,549	3,252	2,661	3,277	3,611	3,706	3,100	3,495	3,784
原子力	15,210	14,704	15,415	14,970	14,102	16,104	6,698	_	_	_	_
石炭	15,582	15,328	16,472	15,298	13,900	13,597	17,395	16,400	17,354	17,050	16,554
石油・ガス	5,211	5,003	6,181	4,649	3,208	2,497	5,398	7,794	7,124	5,816	5,501
LNG	_	_	_	_	196	1,819	2,235	2,397	2,566	2,358	2,114
新エネルギー *9	117	172	280	287	353	467	502	662	984	1,547	2,267
											(千口)
お客さま口数	2,871	2,875	2,863	2,859	2,861	2,869	2,872	2,872	2,878	2,891	2,892
電灯	2,431	2,444	2,442	2,449	2,461	2,478	2,490	2,499	2,512	2,527	2,536
電力	440	431	421	410	400	391	382	373	366	364	356
											(%)
原子力設備利用率	85.9	83.0	86.8	84.5	79.6	90.9	37.7	_	_	_	_
出水率	74.1	97.1	75.2	98.0	79.2	92.8	113.6	117.2	101.4	114.6	116.9
											(人)
<b>従業員数*10</b>	4,433	4,432	4,445	4,474	4,549	4,556	4,570	4,772	4,819	4,739	4,705

<sup>\*9</sup> 新エネルギーには太陽光、風力、廃棄物、バイオマスを含む。

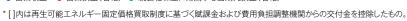
<sup>\*10</sup> 従業員数については、2012年度から、「高年齢者等の雇用の安定等に関する法律」に基づく継続雇用者数を含む。

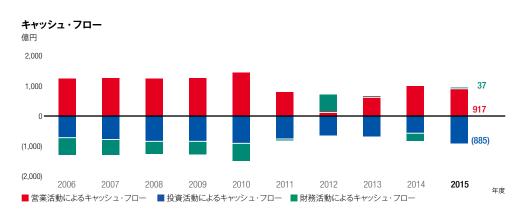
よんでんグループ アニュアルレポート 2016

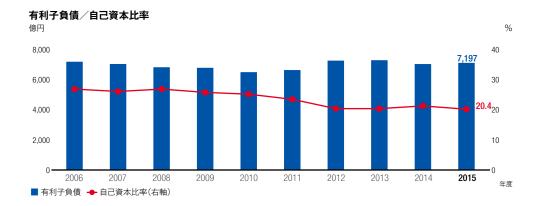
## 財務ハイライト

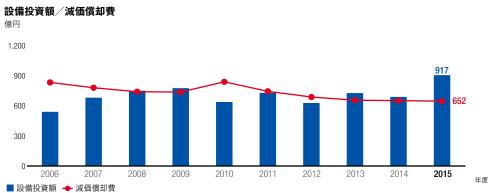




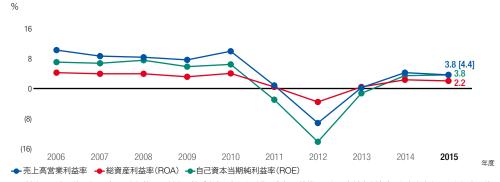








#### 売上高営業利益率 \*1 / 総資産利益率 (ROA) \*2 / 自己資本当期純利益率 (ROE) \*3



- \*1 []内は再生可能エネルギー固定価格買取制度に基づく賦課金および費用負担調整機関からの交付金を控除した売上高を用いた場合の値。
- \*2 ROA=事業損益(経常損益+支払利息)÷総資産(期中平均)
- \*3 ROE=(自己株式消却額+配当)÷親会社株主に帰属する当期純損益

#### 1株当たり配当金/配当性向\*/総還元性向\*



\* 2011年度から2013年度は当期純損失となったため、配当性向および総還元性向は表示しておりません。

## 財政状況および成績の状況(連結)

#### 経営成績(2015年4月1日~2016年3月31日)

#### 電力需要

電灯電力需要は、前年度に比べ2.4%減の257億54百万kWhとなりました。

このうち、電灯は、冬季の高気温による影響等から3.3%減となりました。電力は、業務用電力が電灯と同様、気温影響等により2.6%減となったほか、産業用の大口電力が、自家発稼働の影響等から1.0%減となったため、1.9%減となりました。

融通等は、前年度に比べ53.2%増の17億70百万kWhとなりました。

この結果、総販売電力量は、前年度に比べ0.1%減の275億24百万kWhとなりました。

#### 電力供給

水力発受電電力量は、前年度に比べ8.3%増の37億84百万kWhとなりました。 また、火力発受電電力量は、水力や新エネルギー購入電力量が増加したことなどか ら、前年度に比べ4.2%減の241億69百万kWhとなりました。

なお、原子力については、伊方発電所の全号機が停止しています。

#### 業績

営業収益(売上高)は、電灯電力需要の減や燃料価格の低下に伴う燃料費調整額の減等により、料金収入が減少したことなどから、前年度に比べ102億円(△1.5%)減収の6.540億円となりました。

営業費用は、修繕費の増加などはありましたが、燃料価格の低下等により需給関連費 (燃料費+購入電力料)が減少したことなどから、前年度に比べ59億円(△0.9%)減少の6.293億円となりました。

この結果、営業利益は、42億円減益の247億円、経常利益は、26億円減益の219億円、また、親会社株主に帰属する当期純利益は、法人実効税率の引下げなどに伴う繰延税金資産取崩額の減少により、8億円増益の111億円となりました。

#### キャッシュ・フロー

営業キャッシュ・フローは、利益の確保や減価償却による回収などから917億円の 収入となりました。

投資キャッシュ・フローは、伊方発電所に係る安全対策工事などから885億円の支出となりました。

この結果、営業キャッシュ・フローから投資キャッシュ・フローを差引き後のフリー・キャッシュ・フローは、31億円の収入となりました。

また、財務キャッシュ・フローは、社債・借入金を調達したことから、37億円の収入 となり、手元資金が69億円増加しました。

#### 財政状態

資産は、事業用資産や原子力廃止関連仮勘定などが増加したものの、退職給付に 係る資産などの減と相殺され、前年度末並みの1兆4,017億円となりました。

負債は、社債・借入金が増加したことなどから、前年度末に比べ153億円増加の1兆 1,155億円となりました。

純資産は、当期純利益を確保する一方で、退職給付に係る調整累計額や有価証券等の時価評価益の減などから、前年度末に比べ147億円減少の2.861億円となりました。

#### 利益配分

当社は、安定的な配当の実施を株主還元の基本とし、業績水準や財務状況、中長期的な事業環境などを総合的に勘案して判断することとしています。また、配当については、中間および期末の年2回実施することを基本的な方針とし、会社法第454条第5項に規定する中間配当をすることができる旨を定款に定めており、中間配当については取締役会、期末配当については株主総会で決定しています。

2015年度の期末配当については、伊方発電所3号機の再稼働が実現できていない ものの、ほぼ前年度並みの利益を確保できたことなどを総合的に勘案した結果、2015 年度の通期業績に対する配当金として、1株当たり20円としました。

#### その他

### 設備投資

2015年度の電気事業の設備工事は、東日本大震災を踏まえた伊方発電所の追加 安全対策工事や送電・変電設備等の供給信頼度を維持するための設備更新工事など を実施し、合計(内部取引消去前)で812億70百万円となりました。

情報通信事業については、光通信サービス関連工事などを実施し、合計(内部取引 消去前)で51億9百万円となりました。 その他の事業については、合計(内部取引消去前)で53億32百万円となりました。 これらの結果、2015年度の設備投資額(内部取引消去後)は、892億2百万円となりました。

#### 研究開発

当社グループは、技術力・競争力の向上を目的として、(株)四国総合研究所を中心 に、電力の供給・利用などの研究開発に取り組んでいます。

2015年度におけるグループ全体の研究開発費は、36億25百万円であり、これは主に電気事業に係るものです。

## 次期の見通し(2016年4月1日~2017年3月31日)

#### 電力需要

電灯電力需要は、前年度に比べ0.3%増の258億kWh程度と想定しています。 また、融通等を加えた総販売電力量は、前年度に比べ7.1%増の295億kWh程度 と想定しています。

### 業績

売上高は、燃料価格低下に伴う燃調収入の減少はあるものの、再生可能エネルギー固定価格買取制度に基づく賦課金や費用負担調整機関からの交付金の増加、および融通等収入の増加などにより、前年度に比べ 160億円増収の6,700億円と予想しています

損益については、伊方発電所3号機の再稼働などにより需給関連費は減少するものの、退職給付に係る数理計算上の差異の償却が増加することなどから、前年度に比べ、営業利益は約140億円減益の105億円、経常利益は約150億円減益の70億円、親会社株主に帰属する当期純利益は約70億円減益の45億円と予想しています。

なお、退職給付債務の算定に用いる割引率の低下等に伴い、2015年度に数理計算上の差異が178億円発生しました。このうち、166億円を2016年度に費用計上する予定です。(次期の見通しについては、2016年9月30日公表の内容)

## 事業等のリスク

当社グループの財政状態、経営成績およびキャッシュ・フローに影響を及ぼす可能性 のある主なリスクには以下のようなものがあります。

なお、文中における将来に関する事項は、本資料の発表日現在において判断したものです。

#### 経済環境に係るリスク

#### 経済·社会情勢、天候

当社グループの連結売上高の約9割を占める電気事業において、販売電力量は、経済・社会情勢や天候による影響を受ける可能性があります。特に冷夏・暖冬となった場合、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

#### 火力発電用燃料価格の変動

火力発電用燃料である原油、石炭などの価格は、国際市況や為替相場の動向等により変動しますが、燃料価格および為替相場の変動を電気料金に反映させる「燃料費調整制度」により、当社グループの業績への影響は限定的であると考えています。

ただし、燃料価格や為替相場が著しく変動した場合、当社グループの業績は影響を 受ける可能性があります。

#### 金利変動

当社グループの社債・借入金残高は、2015年度末で7,197億円となっており、今後の金利変動により、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

ただし、当社グループの社債・借入金残高の大半は、固定金利に基づく長期資金であること等から、金利変動による当社グループの業績への影響は限定的であると考えています。

#### 退職給付費用・債務

当社グループの退職給付費用および債務は、割引率など数理計算上の前提条件に基づいて算出しております。このため、金利変動に伴う割引率の変動などにより、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

#### 電気事業を取り巻く環境変化に係るリスク

#### エネルギー政策や電気事業制度の変更

電気事業については、エネルギー需給に関する基本方針等を定めた「エネルギー基本計画」に基づく今後の施策、および小売全面自由化や送配電部門の中立性の一層の確保策等からなる電力システム改革などの動向により、事業環境が変化する可能性があります。

こうした政策や制度の見直しに伴い、当社グループの業績は影響を受ける可能性が あります。

#### 原子力発電に係る安全規制、法令等の変更

当社グループは、原子力規制委員会が定めた新規制基準への適合をはじめとして、原子力発電事業に係る各種法令に則り、原子力発電所を安全・安定的に運転・運営するための取り組みを進めています。

今後、新規制基準や法令等が変更され、原子力発電所の稼働が制約を受ける場合 や追加の安全対策が必要となる場合、当社グループの業績は影響を受ける可能性が あります。

#### 原子燃料サイクルに係る費用等の変動

使用済燃料の再処理や放射性廃棄物の処分など原子燃料サイクルに係る費用や原子力発電施設の解体費用については、国が定める制度措置等により不確実性が低減されていますが、今後、制度措置の見直しなどによる将来費用の見積額の変動や再処理施設等の稼働状況などにより、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

#### 環境規制の強化

電気事業においては、原子力発電の最大活用やLNGの導入をはじめとする火力発電設備の高効率化、再生可能エネルギーの導入などを通じて温室効果ガスの削減を図っていますが、今後、低炭素社会の実現に向けて環境規制が強化された場合、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

#### 事業活動に係るリスク

### 設備・操業のトラブル

電気事業を中心とする当社グループでは、高品質のサービスを提供するため、設備の保守・点検を着実に実施しています。また、災害リスクを検討し、最新の知見を反映した設備の安全性確保対策を適宜、適切に実施しています。

しかしながら、大規模な地震・津波・台風等の自然災害のほか、故障、事故等により、 設備の損傷や操業トラブルが発生した場合、当社グループの業績は影響を受ける可能 性があります。

### 電気事業以外の事業

電気事業以外の事業については、その将来性や収益性を吟味しながら進めていますが、市場環境の急速な悪化等により、当初見込んでいた収益を確保できない可能性があります。

#### コンプライアンス

当社グループでは、事業活動に関する全ての法令の遵守と、社会からの信頼と評価を得るための企業倫理の徹底を図るため、グループ各社に「コンプライアンス推進委員会」を設置するとともに、「よんでんグループコンプライアンス推進協議会」を設置し、グループ全体でコンプライアンスの推進に取り組んでいます。しかしながら、法令違反や企業倫理に反した行為が発生した場合、当社グループへの社会的信用が低下し、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

#### 情報の管理

当社グループが保有するお客さま情報をはじめ、業務上取り扱う重要情報については、情報管理のルール・体制・システムを整備するとともに、従業員に教育を実施するなど、厳正な管理に努めていますが、こうした情報が社外へ漏えいした場合、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

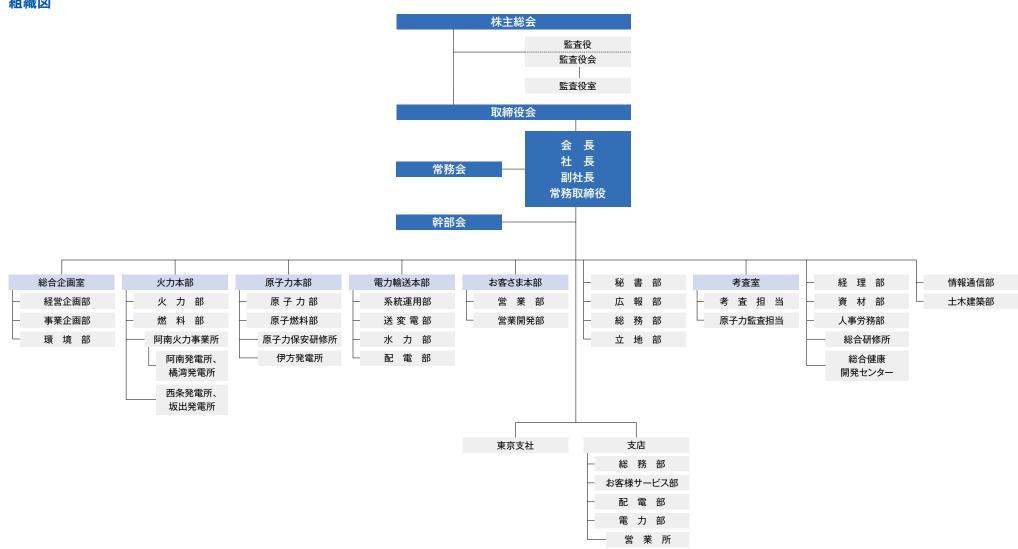
#### 訴訟等

当社グループでは、法令等の遵守の徹底に努めていますが、当社グループの事業活動等が重大な訴訟等の対象となり、当社グループに不利な判断がなされた場合、当社グループの業績は影響を受ける可能性があります。

## 企業情報

(2016年3月31日現在)

#### 組織図



## グループ会社 (2016年3月31日現在)

	会社名	設立年度	主な事業内容
電気事業	土佐発電 (株)	2003	電力の卸供給
	(株) STNet *1	1984	FTTH等の電気通信サービス、情報システムサービス
情報通信	(株) ケーブルメディア四国	1995	有線テレビ放送、電気通信
	ケーブルテレビ徳島(株)	1987	有線テレビ放送、電気通信
	四国計測工業 (株) *1	1951	自動計測器・情報伝送装置等の製造販売
製造	テクノ・サクセス(株)	1990	送配電機器の製造販売
表足	四変テック(株)	1946	変圧器等電気機器の製造販売
	エコ・テック(株)	1992	環境保護素材の開発・製造・販売
	四電エンジニアリング (株) *1	1970	電力関連設備工事の調査・設計・施工
建設	(株)四電技術コンサルタント*1	1982	土木建築工事の設計・施工、工事監理
	(株)四電工*1	1963	電力関連設備の工事
研究開発	(株) 四国総合研究所*1	1987	電気事業等に関連する技術の研究開発
	四電ビジネス (株) *1	1961	不動産業、広告業、サービス事業
	四電エナジーサービス (株) *1	1971	電気給湯器・空調機器の販売・エンジニアリング
	(株) よんでんライフケア	2002	高齢者向け介護施設の運営
	四国航空 (株)	1956	航空業、旅行代理店業
	伊方サービス(株)	1995	地域開発、伊方発電所の管理サービス
不動産	(株) よんでんメディアワークス	2001	ビデオ制作等メディア関連業務
エネルギー	坂出LNG (株) *1	2004	LNG基地の建設・運営、LNGの貯蔵・払出し等
サービス	橘火力港湾サービス (株)	1998	橘湾発電所用石炭に関する港湾サービス
その他*2	三崎ウィンド・パワー(株)	2004	風力発電
	(株) 大川原ウインドファーム	2006	風力発電
	頴娃(えい)風力発電(株)	2006	風力発電
	(株) 宇多津給食サービス	2006	学校給食施設の運営管理等
	(株) 徳島市高PFIサービス	2007	徳島市立高校の校舎整備、維持管理等
	SEP International Netherlands B.V.*1	2011	海外事業への出資および融資(海外事業投資統括子会社)

<sup>\*1</sup> 連結決算対象会社(このうち、(株)四電工は持分法適用会社)。

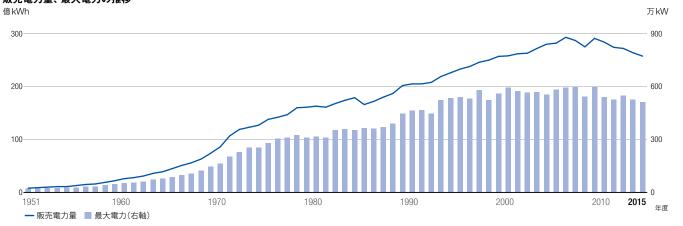
<sup>\*2 2016</sup>年4月に、石炭を調達・販売することを主目的とする関連会社YN Energy Pty Ltdを設立。

## 沿革

1951年(昭和26年)	5月	四国電力創立
1963年(昭和38年)	7月	当社初の火力 阿南発電所1号機12.5万kW 運転開始
1965年(昭和40年)	11月	西条発電所1号機15.6万kW 運転開始 (1965年度を境に、認可最大出力で火力発電が水力発電を上回る (火主水従へ))
1968年(昭和43年)	7月	最大電力100万kW 突破
1971年(昭和46年)	7月	日本初の複合発電方式 (ガスタービンと蒸気タービン) を採用した坂出発電所1号機 19.5万kW 運転開始
1972年 (昭和47年)	8月	最大電力200万kW 突破(1972年度の販売電力量100億kWh 突破)
1973年 (昭和48年)	4月	坂出発電所3号機45万kW 運転開始
	10月	第一次オイルショックの発生
1977年(昭和52年)	8月	最大電力300万kW 突破
	9月	当社初の原子力 伊方発電所1号機56.6万kW 運転開始
1979年 (昭和54年)		第二次オイルショックの発生
1982年(昭和57年)	3月	伊方発電所2号機56.6万kW 運転開始
	6月	本川揚水発電所1号機30万kW 運転開始
1988年(昭和63年)	10月	伊方発電所周辺の約2万戸を対象に、訪問対話活動を開始(以降、継続的に毎年秋に実施)
1990年 (平成2年)	7月	最大電力400万kW 突破(1990年度の販売電力量200億kWh 突破)
1994年 (平成6年)	7月	最大電力500万kW 突破
	12月	伊方発電所3号機89万kW 運転開始、総出力202.2万kWの原子力発電所となる
1999年 (平成11年)	12月	伊方発電所において、迅速かつ透明性の高い情報公開(通称、伊方方式)を導入
2000年 (平成12年)	3月	特別高圧の電力小売自由化がスタート
	6月	橘湾発電所70万kW 運転開始

2001年 (平成13年)	1月	自己株式の取得・消却を開始(10月には金庫株を活用した自己株式消却を開始)
	3月	集中受付センター 運用開始
2004年 (平成16年)	3月	「2010年よんでんグループビジョン」 公表
	10月	(株) STNetが個人向け光通信事業「ピカラ光サービス」開始
2005年 (平成17年)	4月	高圧以上の電力小売自由化がスタート
2008年 (平成20年)	7月	初の海外IPP事業となるカタール国「ラスラファンC発電・造水プロジェクト」に参画
	8月	最大電力598万kWを記録
2010年 (平成22年)	3月	当社初のLNG基地が完成。坂出発電所4号機35万kWのLNG化が完了し、運転開始
		伊方発電所3号機でプルサーマル発電開始
	8月	坂出発電所1号機29.6万kWのLNG化が完了し、運転開始
	12月	松山太陽光発電所2,042kW、営業運転開始
2011年 (平成23年)	2月	新たな「よんでんグループビジョン」公表
	3月	東日本大震災、福島での原子力発電所事故発生
2012年 (平成24年)	1月	伊方発電所の全号機が停止
	2月	冬季の最大電力522万kWを記録
2013年 (平成25年)	7月	伊方発電所3号機の新規制基準適合性確認に係る申請を実施
	9月	規制部門の電気料金値上げを実施(自由化部門の値上げは7月から)
2015年 (平成27年)	7月	伊方発電所3号機の新規制基準適合性確認に係る原子炉設置変更許可
2016年 (平成28年)	3月	伊方発電所1号機の廃止を決定(廃止日: 2016年5月10日)
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

#### 販売電力量、最大電力の推移



## 会社概要と株式情報

(2016年3月31日現在)

#### 会社概要

商号 四国電力株式会社

URL http://www.yonden.co.jp/

本店所在地 〒760-8573 香川県高松市丸の内2番5号

設立年月日 1951年5月1日

資本金 1,455億5,192万1,500円

## 株式情報

発行可能株式総数 772,956,066株 発行済株式総数 223,086,202株 株主数 85,406名

上場証券取引所 東京証券取引所

株主名簿管理人 〒100-8233 東京都千代田区丸の内一丁目4番1号

三井住友信託銀行株式会社

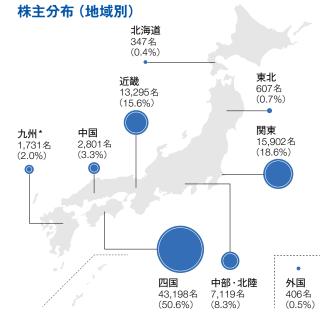
会計監査人 有限責任監査法人トーマツ

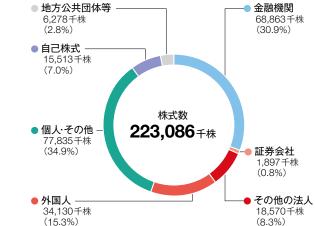
事業年度 毎年4月1日から翌年3月31日まで

株主総会 毎年6月

#### 大株主の状況 (上位10社)

株主名	所有株式数 (千株)	発行済株式 総数に対する 所有株式数
株式会社伊予銀行	8,851	4.0%
株式会社百十四銀行	8,846	4.0%
日本生命保険相互会社	7,403	3.3%
住友共同電力株式会社	7,062	3.2%
高知県	6,230	2.8%
日本マスタートラスト信託銀行株式会社 (信託口)	5,479	2.5%
四国電力従業員持株会	4,285	1.9%
明治安田生命保険相互会社	4,001	1.8%
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社 (信託口)	3,613	1.6%
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社 (信託ロ9)	3,110	1.4%





株式分布 (所有者別)

<sup>\*</sup> 沖縄県を含む。





