# 平成25年度 関西電力グループ経営計画

平成25年4月 関西電力株式会社

I. はじめに ····································
II. アクションプラン
計画の推進にあたって ・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
1. 安全最優先の組織風土の醸成と安定供給の完遂 ・・・・・・・・・・・・2
(1) 安全最優先の組織風土の醸成に向けた取組み
(2)原子カプラントの再稼動に向けた取組み
(3)安定供給を支える取組み
2. 徹底的な経営効率化と持続可能な経営に向けた取組みの推進
(経営効率化計画) · · · · · · · 9
(1)設備形成、設備運用・保全の効率化に向けた取組み
(2)資材調達・燃料調達の効率化に向けた取組み
(3)業務運営効率化に向けた取組み
(4)グループ全体での収益拡大に向けた取組み
(参考1)料金改定申請時における効率化額 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
(参考2)効率化事例集 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1 4
3. お客さま・社会の新たなご期待に応えるための取組みの推進 ・・・・・・・・・1 7
(1)電力システム改革への的確な対応
(2) お客さま選択肢の拡大に向けた取組み
(3) 火力発電の高度利用に向けた取組み
(4) 再生可能エネルギー等の普及・拡大に向けた取組み
Ⅲ. 株主還元方針 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2(
Ⅳ. 設備投資 ····································
V. 供給計画 ··························2 2

みなさまには、昨年度も、度重なる節電のお願いや、万が一の備えとしての計画 停電の準備などにより、大変なご不便とご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び 申し上げます。あわせまして、このたびの電気料金の値上げにつきましても、心か らお詫び申し上げます。

当社におきましては、昨年、東日本大震災以降、全国で初めてとなる大飯発電所3、4号機の再稼動を果たすことができ、加えて、お客さまや自治体をはじめ地域のみなさまから節電に多大なるご協力を賜り、電力の安全・安定供給を果たすことができました。しかしながら、他の原子力プラントの再稼動の遅れにより、火力燃料費等の負担が大幅に増加しており、このままの状況が続きますと、最大の使命である電力の安全・安定供給に支障をきたしかねないことから、人件費や広告費の削減等、さらなる徹底した経営効率化を前提とした上で、苦渋の決断として、すべてのお客さまに電気料金の値上げをお願い申し上げることとし、昨年11月26日、経済産業大臣に申請し、本年4月2日に認可を賜りました。厳しい経済情勢の中、お客さまの生活や産業活動に多大なるご負担をおかけすることは大変申し訳なく、改めて深くお詫び申し上げます。

当社グループを取り巻く経営環境は、原子力につきまして、国が検討されている 新規制基準の詳細や再稼動のプロセス等が未確定であり、大飯発電所3、4号機以 外のプラントの再稼動時期が見通せず、火力燃料費等の大幅な増加等が続くなど、 依然として厳しい状況が続いております。

こうした状況の下、平成25年度は、大飯発電所3、4号機の安全・安定運転の継続と、高浜発電所3、4号機をはじめとする原子力プラントの早期再稼動に向けて、引き続き、原子力のさらなる安全性・信頼性の向上に取り組むなど安全対策に万全を期すとともに、今後施行される新規制基準に的確に対応してまいります。その上で、立地地域をはじめ、広く社会のみなさまに再稼動の必要性や安全性・信頼性向上の取組みを丁寧にご説明し、ご理解を賜るよう全力で取り組んでまいります。また、電気料金値上げの審査等を通じ、お客さまや社会のみなさまから賜りましたご意見やご指摘を真摯に受け止め、さらなる徹底した経営効率化を必ず実現しながら、最大の使命である電力の安全・安定供給に全力を尽くしてまいります。

現在、国において、電力システム改革の検討が進められておりますが、真にお客さまの利益につながる最適な電力システムの実現に向け、今後も詳細検討に最大限協力してまいります。加えて、今後、電力市場における競争が進展する中においても、お客さまに当社をお選びいただけるよう、従来の枠組みにとらわれず、企業革新を推進し、時代を先取りした業務の変革や新たなサービスの開発などに積極的に取り組んでまいります。

東日本大震災以降、厳しい経営環境が続いておりますが、当社グループの全員が「お客さま第一の精神」を徹底し、お客さまのためにどうあるべきかを考え、その実現に向けて邁進し、「お客さまと社会のお役に立つ」という当社グループの変わらぬ使命を果たしてまいります。

平成25年4月 関西電力株式会社

### Ⅱ. アクションプラン

1

#### ~計画の推進にあたって~

平成25年度は、グループの総力を結集して、「安全最優先の組織風土の醸成と安定供給の完遂」「徹底的な経営効率化と持続可能な経営に向けた取組みの推進」「お客さま・社会の新たなご期待に応えるための取組みの推進」の3つを柱としたアクションプランを展開してまいります。

取組みの推進にあたっては、企業としての社会的責任(CSR)の全うを経営の基軸に、 CSR行動規範に基づき、一人ひとりがそれぞれの持ち場で自らの業務を確実に遂行してま いります。

#### 安全最優先の組織風土の醸成と安定供給の完遂

安全は、当社グループ全ての事業活動の根幹、社会から信頼を賜る源であり、引き続き、安全最優先の事業活動を継続して、その実績を積み重ねていきます。そのため、従業員一人ひとりが安全最優先の行動を徹底し、グループワイドでのゆるぎない安全文化を構築していきます。また、原子力発電の自主的・継続的な安全への取組みや安全文化の醸成活動等を全部門を挙げて、支援、推進してまいります。

また、グループー丸となって、原子力プラントの早期再稼動を果たしていくために、新規制基準に的確に対応してまいります。加えて、原子力発電の信頼を回復するために、さらなる安全性・信頼性の向上に向けた取組みを自主的かつ継続的に推進していくとともに、これらの取組みについて、広く社会のみなさまに丁寧な説明を行ってまいります。

さらに、当社グループの最大の使命である安全・安定供給を完遂するために、自社電源の最大限の活用やピーク電力の抑制に向けた取組みなど、グループー体となった需給安定化に向けた取組みを推進してまいります。また、当社グループの事業を支える「人」や「設備」などの事業基盤については、引き続き、維持・強化を図ってまいります。その上で、従業員一人ひとりが日々の業務を確実に遂行していけるようグループ大のCSR活動の一層の充実を図るとともに、情報公開の徹底やお客さまサービスの品質をより一層向上させるための業務改革など高品質な事業活動を支える取組みを推進してまいります。

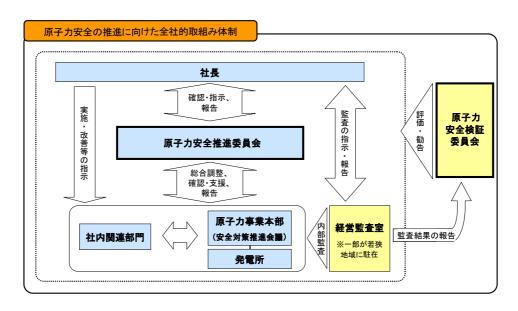
#### (1) 安全最優先の組織風土の醸成に向けた取組み

#### a. グループワイドでのゆるぎない安全文化の構築に向けた取組み

- ○安全に対するグループワイドの理念や行動規範を共有することにより、従業員一人ひ とりが、これまで以上に安全最優先の行動を徹底し、グループワイドでのゆるぎない 安全文化の構築を推進していきます。
  - ・経営層は、第一線職場との対話活動を継続し、メッセージを発信するとともに、各職場の長の率先垂範のもと、職場全体の総合力を結集した安全活動を推進していきます。
  - ・従業員一人ひとりが当事者意識と危険感受性を高め自らの意思で安全行動を実践していきます。
  - ・各職場においてPDCAを確実に回し創意工夫を凝らした自律的な安全活動を実践 していきます。
  - ・協力会社等とも行動規範やそれに込められた思いを共有し、コミュニケーションを 積み重ね、グループワイドで相互啓発活動を推進していきます。

#### b. 原子力安全の推進に向けた全社的取組み

- ○平成16年8月に発生した美浜発電所3号機事故の再発防止対策や、事故を踏まえた 安全文化醸成活動については、広範な部門で構成する社内委員会において、全社を挙 げて支援、推進してきました。これらの取組みに加え、原子力発電の自主的・継続的 な安全への取組みについても、この全社的な枠組みを活かして、支援、推進していき ます。
- ○美浜発電所3号機事故を契機に整備した安全文化評価については、東京電力福島第一原子力発電所事故から得られた教訓も踏まえつつ、継続的な改善を進めていきます。 また、原子力以外の部門も、そこで得られた知見を幅広く共有していきます。



#### c. 安全・防災体制の充実・強化

○南海トラフ巨大地震等大規模災害に備え、自治体のハザードマップ公表を受けた避難計画の策定、グループ一体となった防災訓練の実施等によるグループ大における防災体制の強化、さらには、自治体や関係防災機関との連携強化を図り、防災対策の充実・強化に取り組んでいきます。

#### (2) 原子カプラントの再稼動に向けた取組み

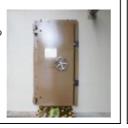
#### a. 原子カプラントの再稼動に向けた取組み

- ○当社は、お客さまに良質で低廉な電気を安定的にお届けする使命を果たすため、安全 ・安定運転の確保を大前提に、「S+3E」の観点から、今後も原子力発電を重要な 電源として活用し、引き続き、世界最高水準の安全性を追求すべく、最大限の努力を していきます。
- ○東日本大震災以降、福島第一原子力発電所事故のような深刻な事故を二度と起こして はならないとの固い決意のもと、原子力発電所の安全確保のため、電源や冷却機能の 確保、浸水対策、緊急時対応体制の強化・訓練などの緊急安全対策を速やかにかつ徹 底的に実施するとともに、旧原子力安全・保安院が示した技術的知見に関するハード ・ソフト両面からなる30の安全対策を実施するなど、安全対策の多重性・多様性の 向上に向けて、自主的・継続的に取り組んできました。

#### 【これまでの取組み例】

#### 【水密扉への取替え】

水密エリアの扉について、さら なる信頼性の向上の観点より水 密扉への取替を実施(H24.9に 全て完了)



#### 【訓練の実施】

○電源確保訓練



○給水確保訓練



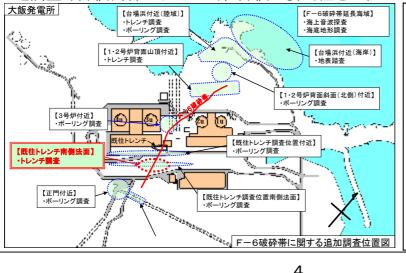
#### 【静的触媒式水素再結合装置の設置】(高浜3、4号機の例)

さらなる安全性・信頼性向上の観点から、シビアアクシデント 時に原子炉格納容器内に発生する水素を低減させるための静的 触媒式水素再結合装置を設置(H24.12完了)



- ○昨年7月に大飯3、4号機は再稼動しましたが、昨年9月の原子力規制委員会の発足 以降は、本年7月の施行に向けて、新規制基準の策定に関する議論が進められており、 その基準への適合性が確認されることが停止中プラントの再稼動の条件となっていま す。なお、大飯3、4号機については、新規制基準への確認結果を取りまとめ、4月 18日に原子力規制委員会に提出し、6月末までに必要な対策を講じることで、新規 制基準に適合することを、当社として確認しています。今後、原子力規制委員会や原 子力規制庁による新規制基準に関する現状評価作業に対しては、真摯に対応していき ます。また、6月末までに、必要な対策を確実に実施するとともに、一部概略評価と なっている項目についても、今後、詳細評価完了次第、原子力規制委員会に報告する 予定です。
- ○原子力規制委員会による新規制基準の策定プロセスにおいて、安全確保を目指すとい う規制側との共通の目的を達成するため、パブリックコメントなどの場を通じて、こ れまでの運転経験に基づく知見、データなどを基に、技術的な見地から、引き続き意 見を述べていきます。
- ○新規制基準には速やかな実施とさらなる安全性向上を図るためのものがあり、このう ち、安全性向上のために直ちに必要な、炉心損傷防止や格納容器破損防止などのシビ アアクシデント対策、火災や内部溢水などの設計基準への対策については、新規制基 準の施行を待たずして確実に実施し、新規制基準に的確に対応していきます。

○大飯発電所をはじめとする破砕帯の追加調査を着実に実施し、原子力規制委員会の現 地調査や評価会合において当社評価の妥当性を立証していきます。



#### 【破砕帯調査に関する経緯と予定】

①H24. 7月 旧原子力安全·保安院より F-6破砕帯の調査指示

②H24.10月 中間報告

③H24.11月 原子力規制委員会による 現地調査(1回目) F-6破砕帯の追加調査指示

④H24.12月原子力規制委員会による 現地調查(2回目)

⑤H25. 1月 有識者会合にて南側法面 を掘削するべきであると の発言

⑥H25. 3月 既往トレンチ南側法面の 掘削と破砕帯の評価 期間: H25.3~H25.7

⑦H25. 7月以降

原子力規制委員会による 現地調査の予定

○原子力防災対策特別措置法等の改正に伴い、本年3月に原子力事業者防災業務計画の 見直しを行い、国に届出を行っており、その計画に基づき、今後も原子力防災対策に ついて万全を期していきます。

#### b. 原子力発電のさらなる安全性・信頼性向上に向けた取組み

- ○新規制基準に的確に対応し、原子力発電所を安全・安定に運転することはもとより、 フィルタ付ベント設備や免震事務棟の設置等のさらなる安全性・信頼性向上対策や、 下記取組み等を通じて、今後も不断の努力を重ね、一層の安全対策に万全を期してい きます。
  - ・原子力安全推進協会(JANSI)が実施する安全性向上対策の評価活動やピアレビューを通じた提言・勧告に真摯に対応していきます。
  - ・世界原子力発電事業者協会(WANO)のピアレビュー等国際的な原子力安全推進 活動に積極的に参画していきます。

#### 【さらなる安全性・信頼性向上に向けた取組み例】

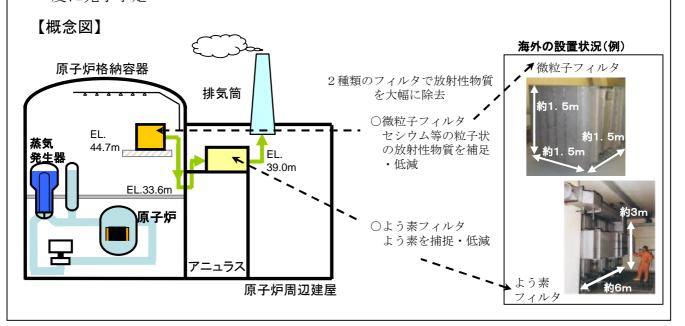
#### 【フィルタ付ベント設備の設置】 (大飯発電所3、4号機の例)

#### (概要)

- ○万一、炉心損傷により原子炉格納容器の内圧が大幅に上昇した際に、原子炉格納容器の圧力を低減し損傷を防止
- ○フィルタ機能を有することで、放射性物質を除去し、土地汚染による長期避難を極 小化

#### (進捗状況)

- ○現在、製作に向けた詳細設計中
- ○今後、詳細設計が確定し、材料を手配したものから順次製作を開始し、平成27年 度に完了予定



#### 【免震事務棟の設置】(大飯発電所の例)

#### (概要)

- ○地震等の自然災害などによっても機能喪失しない 緊急時の指揮所を確保・整備
- ○その際、必要人員の収容スペースや、事故時においても中央操作室・指揮所が十分に機能を発揮できる必要な電源の確保、放射性物質の流入防止(換気空調系機器の機能確保)、カメラ等による建屋等の周辺状況の監視機能および通信機能を確保

#### (進捗状況)

- ○現在、建屋の詳細設計中
- ○平成27年度上期中に運用開始予定

#### 【免震事務棟のイメージ】



・建屋内面積 : 約6,000㎡ ・収容想定人数:最大約1,000人

#### 【防潮堤・防護壁等の設置】(大飯発電所の例)

#### (概要)

○津波による発電所への浸水対策の充実のために、 既存防波堤のかさ上げ、放水路ピットのかさ上げ、 防潮堤の設置、取水設備まわり・タンクまわりの 防護壁の設置を実施

## 【既設防波堤のかさ上げ】



#### (進捗状況)

- ○既存防波堤
  - ・+3mのかさ上げ、消波ブロック追加作業実施中。平成25年度中に完了予定
- ○放水路ピットのかさあげおよび防潮堤
  - ・干渉物移設作業中。平成25年度中に完了予定
- ○防護壁
  - ・取水設備まわり:1,2号機は防護壁設置中。3,4号機基礎設置中。

平成25年6月完了予定

・タンクまわり:平成25年3月 設置工事完了

#### c. 地域・社会からの原子力への信頼回復に向けた取組み

○原子力への信頼回復に向けた原子力事業運営に関する正確な情報発信に努めていくとと もに、継続的なご理解獲得活動を推進していきます。

#### (3) 安定供給を支える取組み

#### a. グループー体となった需給安定化に向けた取組み

- ○設備の高稼働が続く中で、安全を最優先に、火力発電所・水力発電所の定期点検・補 修工程の調整、火力発電所の出力向上運転など自社電源を最大限に活用していきます。
- ○安定供給に必要な供給力を確保するため、他の電力会社からの応援融通受電、自家発 電設備を保有のお客さまからの受電、卸電力市場からの購入等について、経済性も考 慮して実施していきます。
- ○早期に需給状況を見極めた上で、国や自治体のみなさまと十分に連携し、需給状況に 応じてお客さまや社会のみなさまに丁寧なご説明を行い、節電・省エネのご協力をお 願いします。また、需給ひっ迫に備えて、効果的・効率的なピーク抑制対策を推進し ます。
  - ・通告ネガワット特約(通告調整特約)や、BEMSアグリゲーターの活用など、需要抑制に資する取組みを推進します。
- ○また、省エネルギーの推進や、ピーク電力の抑制など負荷平準化を可能とする機器・システム、サービスをご提案することにより、お客さまのエネルギー管理をサポートし、電力需給の安定化につながる取組みを推進します。
  - ・インターネットを活用した電気ご使用状況の見える化サービス「はぴ e みる電」の 充実と、多くのお客さまにご加入いただくための取組みを推進します。

#### b. 事業運営を支える人づくり

- ○経営環境の変化を踏まえ、業務の効率化に取り組みながらも、長期に亘る電力の安定 供給の責務を果たすために必要となる要員を確保していきます。
  - ☞平成26年度定期採用計画人員 関西電力390名、グループ会社14社\*170名程度 ※関西電力採用計画プレスリリースに、参考として定期採用計画数を掲載しているグループ会社
- ○従業員一人ひとりが、やる気・やりがいを高め、成長を実感しながら自らの力を遺憾なく発揮し、活躍できる、人材育成や環境づくりを推進していきます。
- ○職場における安全と健康を支え、従業員が安心して働ける環境づくりを推進するとと もに、労働時間の適切な管理により仕事と生活との適切なバランスを保持していきま す。

#### c. 設備基盤の維持・強化

- ○火力発電所の高効率化に向けた設備更新工事、水力発電所の新設・増強工事を着実に 進めていきます。
  - · 姫路第二発電所設備更新工事(平成25年10月1号機運転開始予定)
  - ・出し平発電所新設工事(平成26年度運転開始予定)
  - ・境川発電所加須良川引水設備設置工事(発電電力量の増量) (平成30年度竣工予定)

- ○原子燃料サイクルの確立に向け、日本原燃のサイクル事業に係る取組みを支援すると ともに、プルサーマル計画等の取組みを着実に進めていきます。
  - ・ 六ヶ所再処理工場の早期竣工、円滑な操業に向けた技術的課題の検討、支援をしていきます。
  - ・国のエネルギー基本計画策定の動向、サイクル政策の位置づけを踏まえつつ、地域 のみなさまのご理解を得ながら、プルサーマル計画を推進していきます。
  - ・中間貯蔵施設設置他の使用済燃料対策に向けた検討をしていきます。
- ○将来の電源や需要の動向変化および今後の系統利用の広域化等を踏まえた系統マスタープランのローリングにより、永続的に供給信頼度を確保できるよう取り組むとともに、創意工夫を結集したコスト低減を図り、電力流通設備の高経年化対策や基幹系統増強工事を着実に実施していきます。

#### d. 高品質な事業活動を支える取組み

- ○従業員一人ひとりが、信頼回復に向けてお客さまや社会の期待の変化を踏まえ、日々の業務を確実に遂行(CSRの実践)していけるよう、グループ大のCSR活動の一層の充実を図っていきます。
- ○震災以降の事業環境の大きな変化の中で、様々なリスクの発生頻度や影響度の高まり を踏まえ、個々のリスクへの対策を着実に実施するとともに、グループー体となった リスク管理の強化・充実にも取り組んでいきます。
- ○職場ごとの自律的な活動や啓発活動を積極的に展開することにより、グループに亘る コンプライアンス意識の維持・向上に取り組んでいきます。
- ○温暖化対策については、「S+3E」の観点から最適なエネルギーミックスを追求することを基本とし、原子力発電所の再稼動の状況や国内外のエネルギー・環境政策等の動向等を踏まえ、着実に進めていくことにしております。
- ○保有するPCB廃棄物の特性に応じ、安全・確実な全量処理を目指して、計画的に処理を推進していきます。また、産業廃棄物のゼロエミッションの取組みを継続し、循環型社会に適合した事業活動を展開していきます。
- ○事業運営における公正さを確保し、社会に対する説明責任を誠実に果たしていくため、 社会のみなさまとのコミュニケーションを一層推進し、透明性の高い開かれた事業活動を行っていきます。
- ○傾聴・対話の徹底を継続するとともに、情報発信のコンテンツやタイミングを考慮し、 きめ細やかな情報発信を実施することで、最大限の伝わる化に取り組んでいきます。
- ○お客さまからのお申込みや検針・料金収納などにおいて、的確かつ迅速なお客さま対応を行い、盤石な業務運営を徹底します。また、新計量システム等を活用し、お客さまサービス業務の高度化に資する取組みについても推進し、さらなるお客さま満足の向上に努めます。

#### 2 徹底的な経営効率化と持続可能な経営に向けた取組みの推進(経営効率化計画)

当社は、従来から、安全・安定供給の確保を最優先に、より低廉な電気料金の実現と経営基盤の強化による企業価値の向上を目指して経営効率化を続けておりましたが、停止中の原子力プラントが再稼動できず、非常に厳しい収支状況となったことから、平成24年4月には「効率化推進部会」を設置して、収支改善につながるさらなる効率化に取り組んでいるところです。

こうした中、昨年11月の料金値上げ申請に際してお示しさせて頂いた、平成25~27年度の3ヵ年平均で1,553億円の経営効率化を着実に実施してまいるとともに、料金値上げ認可時の修正指示に基づく査定額474億円についても、経営全体で吸収するべく、グループー丸となって、効率化のさらなる深掘りに向けて経営効率化方策を検討してまいります。

また、グループ事業、国際事業については、電気事業で培った技術や知見等を活用し、新たな事業展開に取り組むなど、引き続き、グループ全体の収益拡大に向けた取組みを推進してまいります。

#### (1) 設備形成、設備運用・保全の効率化に向けた取組み

#### a. 資産効率の向上

- ①電源設備
- ○電源開発については、「S+3E」の観点、すなわち、安全確保(Safety)を大前提 に、長期的なエネルギーセキュリティの確保(Energy Security)や経済性(Economy) 地球環境問題への対応(Environmental Conservation)を総合的に勘案したエネルギ ーミックスのあり方を踏まえつつ、電源構成を構築していくこととしております。
- ○具体的には、競争力の確保と電気の低炭素化に向けて、火力電源の効率化による燃料 消費量を削減すべく、姫路第二発電所において発電効率が世界最高水準となる高効率 コンバインドサイクル発電方式への設備更新に取り組んでおり、平成25年10月から順次営業運転開始を目指していきます。

#### ②流通設備

- ○電力流通設備については、今後、高経年化に伴う設備改修物量が増加傾向にある中、 鉄塔や変圧器、電柱などの設備の経年や使用環境などにより優先順位をつけながら改 修を進めております。その際、設備余寿命診断技術の向上により、最適な改修時期を 見極めたうえで、工事の実施時期の繰延べ等にも取り組んでいきます。
- ○また、改修の際には、効率的な運用・保全が可能な設備形成を進めるとともに、新工 法等の採用による建設費抑制に努めております。

#### b. 修繕費などの抑制

○修繕費、諸経費については、電力の安全・安定供給の使命を確実に果たすため、積極 的に資源を投入し、設備の点検・補修に万全を期すとともに、新工法の採用等により、 設備保全の効率化に努めております。

#### (2) 資材調達・燃料調達の効率化に向けた取組み

#### a. 資材調達の効率化に向けた取組み

- ○資材調達については、料金査定において10%の価格低減や関係会社発注分の一層の 価格低減を通じて効率化を図ることが求められており、安全・安定供給を大前提とし て、グループー体となって聖域なき効率化に努めていきます。
- ○具体的には、競争・特命、一般会社・関係会社の区分なく厳しい査定・交渉を徹底することで、発注価格の低減を継続していきます。
- ○また、調達対象や取り巻く環境に応じた戦略的な施策として、新規サプライヤー発掘・分離発注採用などによる競争発注範囲の拡大、まとめ発注・共同購買などによるスケールメリットの活用、リバースオークション・順位配分競争・事前価格調査方式などによる競争原理の活用をはじめ、引き続き様々な工夫を行うことで、最大限に競争効果を追求し価格低減を深堀していきます。
- ○こうした取組みにより、当社は平成27年度には、競争発注比率を平成23年度から 倍増させ、30%まで拡大することを目指していきます。
- ○さらに、資材調達に関わる設計、製造、物流、建設、保守といった調達サプライチェーンの全体最適化の観点から、必要に応じて取引先や社外コンサルタントの知見も活用しつつ、仕様や物流方法・発注単位の見直し、工事方法・業務運営方法の合理化・効率化による原価低減に取り組んでいきます。

#### b. 燃料調達の効率化に向けた取組み

- ○火力燃料調達については、石炭、LNG(液化天然ガス)、石油それぞれの特性を踏まえた効率的な火力発電を支えるべく、発電所の運転状況に応じて必要な燃料の安定確保に努めるとともに、燃料費の削減に取り組んでいきます。
- ○具体的には、燃料の生産から輸送・受入れに至る、燃料調達チェーンの各部における 調達コストの低減に向けて、LNGの上流事業への参画、燃料輸送船の保有、燃料受 入れにかかる輸入代行手数料等の諸費用の削減に取り組んでいきます。
- ○さらに、米国コーブポイントLNGプロジェクトからの米国天然ガス価格指標でのLNGの購入や、BPシンガポール社からの天然ガス価格を指標価格としたLNGの購入をはじめ、調達先の分散化や価格決定方式の多様化、燃料の共同調達等を通じた他社との連携等により、経済性のある燃料調達に取り組んでいきます。

#### (3)業務運営効率化に向けた取組み

#### a. 管理間接業務の効率化

○あらゆる業務領域において、業務プロセスの見直しなどにより、管理間接業務の効率 化を進めていきます。また、必要に応じて、部門横断的な業務改革推進体制を整備し、 取り組んでいきます。

#### b. I Tの活用による効率化

- ○ITについては、業務運営の効率化・高度化の原動力として積極的にIT活用を図っていくとともに、コスト削減の取組みを推進していきます。
- ○これまで、スマートメーターからの30分計量値を自動収集し、料金調定や現地作業の効率化を実現する新計量システムの開発や、技術部門の事務処理業務(予算・りん議・請求・検収)を共通化し、経理・購買業務の効率化を実現する基幹重点情報システムの再構築に取り組んできました。現在は、間接業務の共通化やIT基盤の標準化に向けたグループクラウドの推進、営業分野や設備保全分野へのスマートデバイスの活用、コミュニケーションの効率化・高度化を図るWeb会議システムの導入に取り組んでおります。
- ○また、オフショア開発の活用や競争原理の導入によるシステム開発費用の削減、仮想 化技術によるサーバ統合や社内通信回線のIPネットワークへの移行など、新技術・ 汎用技術の活用によるインフラ費用の削減を図っていきます。

#### c. その他費用の効率化

- ○委託内容の縮小や見直しによる委託費の削減、寄付金や諸会費の見直しによる諸費の 削減、研究内容の厳選による研究費の削減、さらには、広報活動やPR施設の運営等 の抜本的な見直しによる普及開発関係費の削減など、すべての分野において今後も徹 底した効率化を推進していきます。
- ○また、人件費については、電力の安全・安定供給の使命を確実に果たすべく、高度な 専門知識・技能や強い使命感を有する人材を、安定的に確保し育成することを前提に、 平成26年度の定期採用の約3割減等の採用抑制による人員削減、従業員の年収削減、 保養所の全廃を含む厚生費の削減等、引き続き不断の効率化に努めていきます。

#### (4) グループ全体での収益拡大に向けた取組み

#### a. グループ事業の収益拡大に向けた取組み

- ○総合エネルギー分野においては、一層のエネルギーコスト削減に向けたお客さまニーズの変化に確実に対応し、お客さまから信頼を獲得していくとともに、安定した収益の確保に取り組んでいきます。また、受変電設備や熱源設備などお客さまのユーティリティ設備の設計・建設・運転・保守をまとめて提供するユーティリティサービスについては、コスト競争力強化・営業力強化・サービスメニューの多様化等に取り組むことにより、積極的に拡大していきます。
- ○情報通信分野においては、競合他社戦略とマーケット調査・分析を踏まえた効果的なサービス・価格戦略の検討により、FTTHサービスの新規顧客の獲得に取り組んでいきます。
- ○生活アメニティ分野における暮らし関連サービスにおいては、事業基盤・収益力の強化などに引き続き取り組むとともに、お客さまニーズに合ったサービスの展開、エリア拡大により顧客基盤の拡大に努めていきます。また、不動産関連サービスにおいては、グループの商品・サービスを組み合わせた省エネ・省コスト・省CO2で快適なマンション・ビル開発を着実に推進していきます。

## Ⅱ. アクションプラン

- ○グループサポート事業においては、効率化への取組みにとどまらず、外販拡大に向けた取組みとして、これまでに培った技術やノウハウを活かしたサービス領域の拡大を図るとともに、サービスのパッケージ化等、グループ会社間の営業連携を強化し、グループトータルでお客さまのニーズにお応えしていきます。
- ○また、グループ事業の体制についても、更なる効率化と競争力の強化を図るため、不動産関連およびエネルギー関連の関係会社の統合も含めた最適なあり方について、引き続き、検討を行っていきます。

#### b. 国際事業の収益拡大に向けた取組み

○海外投資案件への当社ノウハウの発揮と効率的な運営により安定的な収益の確保を図るとともに、発電分野、送配電分野など当社グループの技術力の発揮が見込まれる分野について、投資案件発掘等につながる海外コンサルティング事業を実施していきます。

#### (参考1)料金改定申請時における効率化額

効率化推進部会での取組みをさらに加速させ、電気料金原価算定期間である平成25~27年度において、3年間平均で設備投資217億円、人件費・修繕費等1,487億円の計1,704億円の効率化に取り組み、電気料金原価には平成25~27年度の3年間平均で設備投資の削減額の費用換算後で1,553億円のコスト削減を織り込むことで、電気料金の値上げ幅を最大限抑制しておりますが、この効率化を着実に実施していくとともに、料金値上げ認可時の修正指示に基づく査定額474億円について、効率化の更なる深掘りなどにより、経営全体で吸収するべく、さらなる徹底した経営効率化対策を検討していきます。

#### 【料金改定申請時のコスト削減額(平成25~27年度)】(単位:億円)

費用項目	具体的な項目	H25	Н26	H27	H25~H27 平均
人件費	<ul><li>・採用抑制による人員削減</li><li>・給料手当の削減</li><li>・厚生費の削減</li><li>等</li></ul>	338	341	354	345
燃料費、 購入電力料	<ul><li>・燃料費の削減</li><li>・購入電力料の削減</li><li>等</li></ul>	253	535	669	486
設備投資	<ul><li>発注価格の削減</li></ul>	53	64	82	66
関連費用	・工事実施時期・内容の見直し	<b></b> (194)	(223)	(235)	(217)
修繕費	・発注価格の削減 ・スマートメーターの単価低減等	243	310	309	287
諸経費等	<ul><li>・委託費の削減</li><li>・諸費の削減</li><li>・普及開発関係費の削減</li><li>・研究費の削減</li><li>等</li></ul>	366	381	361	370
合計		1,253 ※(1,394)	1,632 (1,791)	1,775 (1,928)	1,553 (1,704)

#### ※( )内は設備投資の削減額を反映。

#### (参考2)効率化事例集

#### 米国コーブポイントLNGプロジェクトからの液化天然ガス購入について

当社は、住友商事株式会社との間で、米国メリーランド州コーブポイントLNG プロジェクトにて生産される液化天然ガスの購入に関する基本合意書を締結いたしました。

生産開始から約20年間、年間約80万トンのLNGを米国天然ガス価格(ヘンリーハブ価格)指標で購入することとしています。

当社はこれまで、燃料調達における価格指標の多様化や調達先の分散化を図るため、米国からのLNG輸入について検討してまいりましたが、今回の合意により、LNG調達の経済性や安定性の一層の向上につながるものと考えております。

#### ≫基本合意書の概要

売 主: 住友商事株式会社 買 主: 関西電力株式会社

契約期間 : プロジェクトの生産開始から約20年間

契約数量: 年間約80万トン 受渡形態: FOB (積地本船渡し)

#### ⇒コーブポイントLNGプロジェクトの概要

事業主体 : ドミニオンコーブポイントLNG社

所在地 : 米国メリーランド州

契約数量: 年間約460万トン(LNG換算)

生産開始 : 平成29年後半(目標)



※米国エネルギー情報局 開掲載の地図を元に当社にて加筆

#### BPシンガポール社からの液化天然ガス購入について

当社は、英国BP社のグループ会社であるBPシンガポール社との間で、液化天然ガス(LNG)購入契約に関する基本合意書を締結しました。

平成29年度から15年間、年間約50万トンのLNGをBPシンガポール社から購入するものであり、購入価格は、原油価格ではなく、天然ガス価格を指標価格としています。

BPグループがトリニダード・トバゴやエジプトを始め、世界各地に保有する複数のLNG供給源から、BPシンガポール社を通じて当社がLNG供給を受ける契約(ポートフォリオ契約)としており、本契約の実現により、価格指標の多様化や調達先の分散化を図ることで、当社のLNG調達の経済性や安定性の一層の向上につながります。

#### ≫基本合意書の概要

売 主 : B P シンガポール社買 主 : 関西電力株式会社受渡開始 : 平成29年4月

契約期間 : 15年間

契約数量 : 年間約50万トン (合計約750万トン) 受渡形態 : **Ex-ship** (売主がLNG船を手配し輸送)

#### 米国産石炭の共同調達について

当社と九州電力株式会社は、米国オックスボウ・コール&ペトコーク社(売主)との間で、低硫黄・高品質な米国産石炭の購入に関する売買契約を締結いたしました。平成24年11月以降に受渡をしており、両社で合計約100万トンの石炭を購入いたします。

当社が購入している石炭は、主に豪州から調達しておりますが、石炭調達の安定性向上および経済性確保のため、調達先の拡大に鋭意取り組んでおります。

一方、米国では、シェールガスの大幅な増産により米国国内ガス価格が大幅に下落し、その結果、米国国内石炭需要が大幅に減少し、石炭生産各社はアジア市場等への石炭輸出を目指している状況です。

こうした状況を踏まえ、当社は、九州電力とともに電力会社2社で共同調達することにより、より大きな引取数量に基づく優位な契約条件の確保に加え、両社間で石炭を相互融通することによる調達柔軟性の確保を図ることが可能になりました。

#### ▶売買契約の概要

売 主: オックスボウ・コール&ペトコーク社

買 主: 関西電力株式会社

九州電力株式会社

受渡開始 : 平成24年11月以降

契約期間 : 1年間

契約数量 : 合計約100万トン

#### 水力発電所における発電機取替周期の延伸による改修費用削減

従来、水力発電所における発電機については、劣化診断結果に基づき、一律の基準で寿命判定を行い取替えを実施してまいりましたが、発電所毎に必要な絶縁耐力値を解析により見直しを行った結果、取替時期の延伸が可能となりました。





#### ガス遮断器の点検周期の見直し

従来、ガス遮断器の内部点検頻度について、全台数一律に定周期による定期点検 を実施してまいりましたが、今回あらためてガス遮断器の設備実態を過去の事故遮 断電流データなどを基に、可能な限り把握することで、ガス遮断器の点検計画をゼ ロベースで見直しました。これにより、今後は機器毎の個別設備実態に応じた管理 を実施することで、点検費用の削減を図っていきます。



(参考)内部点検:ガス遮断器内部からSF6ガスを回収し、遮断部を分解して各部の点検を行う。

#### 3 お客さま・社会の新たなご期待に応えるための取組みの推進

電力システム改革については、真にお客さまの利益につながる最適な電力システムの実現を目指し、今後も詳細検討に最大限協力してまいります。

さらに、今後、小売全面自由化により競争が進展していく中においても、お客さまに当社 をお選びいただけるよう、従来の枠組みにとらわれず、企業革新を推進し、時代を先取りし た業務の変革や新たなサービスの開発などに積極的に取り組んでまいります。

#### (1) 電力システム改革への的確な対応

- ○卸電力市場の活性化に向け、安定供給の確保を大前提に、経済合理性に基づき、最大限に市場を活用していきます。
- ○広域系統運用機関の設立に向けた具体的検討に参加するとともに、送配電部門の法的 分離など送配電業務のさらなる中立化に向けた諸課題の検討に協力していきます。
- ○小売全面自由化に係る詳細制度設計に協力するとともに、諸課題の検討に積極的に取り組んでいきます。

#### (2) お客さま選択肢の拡大に向けた取組み

#### a. お客さまの省エネルギー実現に向けたエネルギーマネジメント活動の深化・発展

- ○ご家庭のお客さまに対しては、お客さまのご要望に応じた省エネルギーコンサルティング活動や、インターネットを活用した電気ご使用状況の見える化サービス「はぴeみる電」のご紹介等を通じて、省エネルギーやピーク電力の抑制など負荷平準化に資する取組みを実施し、お客さまのお役に立つ取組みを推進してまいります。
- ○法人のお客さまに対しては、お客さまのご要望をしっかりとお聴きするなどし、最適 なエネルギーシステムとその運用方法等のご提案を行うことで、お客さまのエネルギー で理をトータルでサポートしてまいります。
- ○地域社会の省エネ・省CO2に向けた取組みにおいて連携を図り、関西地域の発展に 貢献してまいります。

## b. スマートメーターを活用した電気のご使用状況の見える化の促進や新たな料金メニューの拡充検討

- ○「今後5年以内に総需要の8割」を目標にスマートメーターを積極的に導入するとと もに、スマートメーターを活用した電気のご使用状況の見える化を促進するとともに、 よりきめ細やかな料金メニューの拡充について検討していきます。
- ○また、HEMS等との連携を見据えた技術開発や実証事業等に引き続き積極的に参画 していくとともに、スマートメーターのデータを活用した効率的な設備形成や将来の 業務改革、新規サービスの創出などについても検討を加速していきます。

#### c. エネルギーと暮らしのトータルソリューション提案

○お客さまや社会のニーズの変化に柔軟に対応し、暮らしやビジネスに密着した当社グループならではの魅力あるトータルソリューションを引き続きご提供し、豊かな暮らしや快適なビジネス環境の創造に貢献していきます。

#### (3) 火力発電の高度利用に向けた取組み

#### a. 火力発電所の開発・導入

○高経年化への対応、また燃料費の削減による経済性向上の観点から、中長期的に最新 鋭の火力発電所の開発・導入に取り組んでいきます。

#### b. 燃料調達の安定性·柔軟性·経済性のさらなる向上

○燃料の生産から受入れに至る調達チェーンの各部に関与することにより、燃料調達に おける安定性を確保し、発電所の稼動に的確に対応できる柔軟性を一層向上させつつ、 さらには調達先の分散化や燃料の価格決定方式の多様化による経済性の向上にも取り 組んでいきます。

#### (4) 再生可能エネルギー等の普及・拡大に向けた取組み

#### a. 再生可能エネルギーの開発

○自治体をはじめとする地域のみなさまとともに、グループー体となって、当面は10万kW程度の再生可能エネルギーの開発推進に積極的に取り組み、その普及・拡大に貢献していきます。

#### 【京都府精華町メガソーラー発電計画(概要)】

- ・京都府と関西電力グループが共同で事業を推進
- ・株式会社関電エネルギーソリューションが発電所の建設および運営を行い、京都府 はメガソーラーを活用した再生可能エネルギーに関する普及啓発事業を実施
- · 発電出力約2千kW、平成25年秋運転開始予定

#### 【和歌山県有田市メガソーラー発電計画(概要)】

- ・株式会社関電エネルギーソリューションが発電所の建設および運営を行い、東燃ゼネラル石油株式会社が事業用地提供およびメガソーラーの日常点検などの発電所管理等を実施
- · 発電出力約3万kW、 平成26度運転開始予定

## Ⅱ.アクションプラン

#### b. スマートグリッドの構築による再生可能エネルギーの導入促進

○お客さまに電力を安定的にお届けする電力ネットワークを担う事業者として、当社グループがこれまで蓄積してきた様々な知見を活かし、スマートグリッドを充実・強化していくことにより、今後さらなる拡大が見込まれる再生可能エネルギーの導入拡大に的確に対応していきます。

#### c. スマートコミュニティ・まちづくり案件の推進

(	)地域で進められるスマートコミュニティ、	まち	づくり案件	牛に関与し、	これまで	蓄積し
	てきた様々な知見を提供すること等を通じ	て、柞	構想の具体	本化に積極的	に参加し	ていき
	ます。					

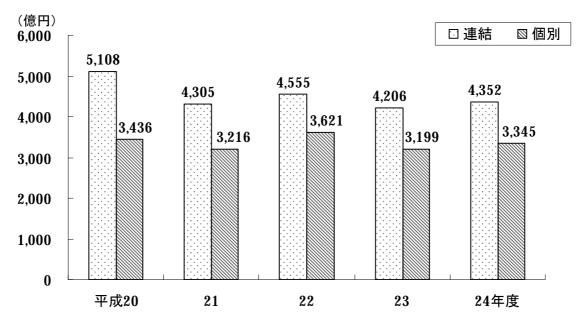
## Ⅲ. 株主還元方針

当社は、株主のみなさまに対して経営の成果を適切に配分するため、安定的な配当の維 持を株主還元の基本方針としております。 しかしながら、平成24年度は過去最大の赤字決算となり、極めて厳しい収支状況が続 いており、また、先行きについても、経営環境は依然として不透明です。このような状況 の中、財務体質の健全性の確保に取り組むことが優先課題と考え、誠に遺憾ながら、平成 24年度は無配とさせていただく予定です。 今後、原子力プラントの再稼動、電力の安全・安定供給の確保および徹底した経営効率 化に全力で取り組み、収支の回復に努めてまいります。

原子力発電所のさらなる安全性・信頼性向上に向けた取組みや火力発電所の高効率 化、設備の高経年化対策など、安全・安定供給に必要な設備投資を、引き続き着実に 行ってまいります。

ただし、停止中の原子力プラントの再稼動時期を見通せないことから、補修計画等が決まらないため、平成25年度以降の設備投資額は確定しておりません。

#### 1. 設備投資額の推移(連結・個別)



#### 2. 設備投資額の内訳(個別)

(億円)

		平成24年度
		(実績)
	水 力	1 1 4
	火 力	8 4 4
	原 子 力	6 1 4
電	送 電	4 0 4
気	変電	3 4 3
事	配電	289
業	その他	3 5 8
	計	2,966
	原子燃料	3 7 8
	電気事業計	3,344
	附带事業	1
	総計	3,345

※水力には新エネルギーを含む。

## V. 供給計画

平成25年度供給計画は、次のとおり策定いたしました。

(平成25年3月26日届出)

#### 1. 販売計画

年度項目	平成 23	24 (推定実績)	25	26	27	28	29	34	平成 <b>23~34</b> 年度 年平均伸び率
販売電力量 (億 kWh)	1, 460 (1, 445)	1, 413 (1, 401)	1, 421	1, 432	1, 442	1, 453	1, 462	1, 506	0.4 %
最大電力 (万 kW)	2, 668 (2, 742)	2, 608 (2, 559)	2, 686	2, 696	2, 704	2, 716	2, 723	2, 756	0.0%
年負荷率 (%)	65. 7 (63. 4)	65. 4 (66. 0)	63. 8	64. 1	64. 3	64. 5	64. 8	65. 9	-

注1:() 内は気温閏補正後の値

注2:最大電力は、夏季最大3日平均電力(送電端)

注3:平成23~34年度 年平均伸び率については気温閏補正後の値

#### 2. 電源開発計画

発 電 所	名	出力(万kW)	運転開始	備  考
姫路第二1~6号機	[LNG] *1	291. 9	25-10~27-6	工事中
和歌山	(LNG)	370	35 年度以降	着工準備中
若狭おおい	〔太陽光〕	0. 05	25-11	工事中
若狭高浜 (仮称)	〔太陽光〕	0. 05	H <b>26</b> 年度	着工準備中
三田 1号機	〔水力〕**2	0.06 (0.01)	26-11	工事中
出し平 (仮称)	〔水力〕	0. 05	26-12	着工準備中
市荒川 1号機	〔水力〕**2	4.77(0.1)	26- 4	着工準備中
三尾 1号機	〔水力〕**2	3. 72(0. 17)	27- 4	着工準備中
黒部川第二 1号機	〔水力〕**2	7. 29(0. 09)	27- 9	着工準備中
黒部川第二 2号機	〔水力〕**2	7. 38(0. 09)	29-12	着工準備中
黒部川第二 3号機	〔水力〕**2	7. 47(0. 09)	31-12	着工準備中

<sup>※1</sup> 姫路第二発電所は、コンバインドサイクル発電方式への設備更新 既設 5,6 号機は、平成 32 年度まで運転を継続

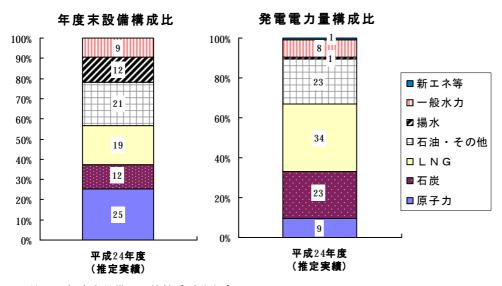
<sup>※2</sup> 設備更新工事による出力増【()内は増分】

#### 3. 電力需給計画

#### ○8月最大電力バランス

年度項目	平成 24	25	26	27	28	29	34
需 要 (万 <b>kW)</b>	2, 594	2, 686	2, 696	2, 704	2, 716	2, 723	2, 756
供給力計 (万 kW)	2, 919	未定	未定	未定	未定	未定	未定
供給予備率 (%)	12. 5	未定	未定	未定	未定	未定	未定

#### 〇電源構成比率



注1:年度末設備には他社受電分を含む

注2:発電電力量は自社需要に対応する電力量構成比 注3:端数処理の関係で合計が100とならない場合がある

## V. 供給計画

#### 4. 流通設備計画

#### 〇主要送変電設備計画

名称	電圧(kV)	使用開始
北近江開閉所	500	未定
金剛変電所**	500	29- 6
金剛線(500kV 昇圧)	500	29-12

<sup>※</sup> 既設 275kV 金剛開閉所における 500kV/275kV 変圧器の設置等

### 〇主要電力系統図

