

平成25年度 経営計画の概要

平成25年3月
中国電力株式会社

目次

はじめに	1
I. 電気料金水準の維持と供給力確保に向けた 平成25年度の重点的取り組み	
1. 原子力発電所の再稼働・運転開始に向けた取り組み	2
2. 経営効率化の取り組み	5
3. 電源設備の信頼度維持 ・供給力確保に向けた取り組み	8
II. 経営基盤の強化に向けた取り組み	
1. コンプライアンス推進の取り組み	10
2. 安定供給に向けた取り組み	10
3. 地球温暖化対策の推進に向けた取り組み	14
4. エネルギーの効率的利用の拡大に向けた取り組み	18
5. 将来の成長に向けた取り組み	19
【資料】これまでの経営効率化の取り組み成果	21
III. 平成25年度電力供給計画の概要	
1. 電力需要の見通し	25
2. 電源開発計画	26
3. 電力輸送設備計画	27
【資料】グループ企業の概要	29

はじめに

皆さまには当社の事業運営にご理解とご協力を賜り、また、平素より節電の取り組みにご協力をいただき、誠にありがとうございます。

当社は、東日本大震災の影響により停止中の島根原子力発電所を再稼働できない中、「低廉な電気を安定的にお届けし、地域の皆さまの生活や経済の発展をお支えする」という使命を果たすべく、最大限の努力を続けています。

当社では、1年を通じて安定的に電気をお届けするため、火力発電所の点検・補修時期の調整や工程短縮などにより夏の需給逼迫時の供給力を確保するとともに、火力発電所の高稼働運転を続けています。

しかし、発電所停止期間が限られ、十分な点検・補修を行えずに高稼働運転を継続した場合、トラブルの発生により安定的に電気をお届けできなくなる可能性が高くなります。

また、当社は、全社を挙げて経営効率化に取り組んでいますが、原子力発電所の運転停止に伴う燃料費の増加により、平成24年度の収支は大幅な赤字決算となる見通しです。業績悪化に伴い、財務体質も悪化するものと見込んでいます。

このように当社は厳しい経営環境にはありますが、引き続きお客さまに安定して電気をお届けしたうえで、1日でも長く現行の電気料金水準を維持したいと考えています。そのため、平成25年度は原子力発電所の再稼働・運転開始と、さらなる経営効率化に重点的に取り組んでまいります。

原子力規制委員会において検討されている新安全基準は、今年7月までに公布・施行される予定です。当社は、原子力発電所の再稼働・運転開始に向け、この新基準に早期かつ確実に対応するとともに、世界最高水準の安全性を不断に追求し、皆さまに安心していただける原子力発電所を目指していきます。

また、さらなる経営効率化に向け、請負・資機材などの調達コストの低減、燃料費の削減といった従来からの取り組みを強化していくことに加え、臨時の措置として、安定供給や安全に配慮しながら、施策の中止・繰延・規模縮小などの取り組みも行っています。

以上の取り組みと並行して、将来にわたり地域のエネルギーを支える事業者としてお客さまから信頼していただけるよう、引き続き、コンプライアンス最優先の業務運営を基本に、人材・設備の基盤強化を着実に進めてまいります。

今後とも当社事業へのご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

平成25年3月
中国電力株式会社

I. 電気料金水準の維持と供給力確保に向けた 平成25年度の重点的取り組み

1. 原子力発電所の再稼働・運転開始に向けた取り組み

安定して電気をお届けしたうえで、現行の電気料金水準を維持していくためには、原子力発電所の再稼働・運転開始が不可欠です。今年7月までに原子力規制委員会により公布・施行される予定の新安全基準に早期かつ確実に対応するとともに、世界最高水準の安全性を不断に追求し、皆さまに安心していただける原子力発電所を目指していきます。

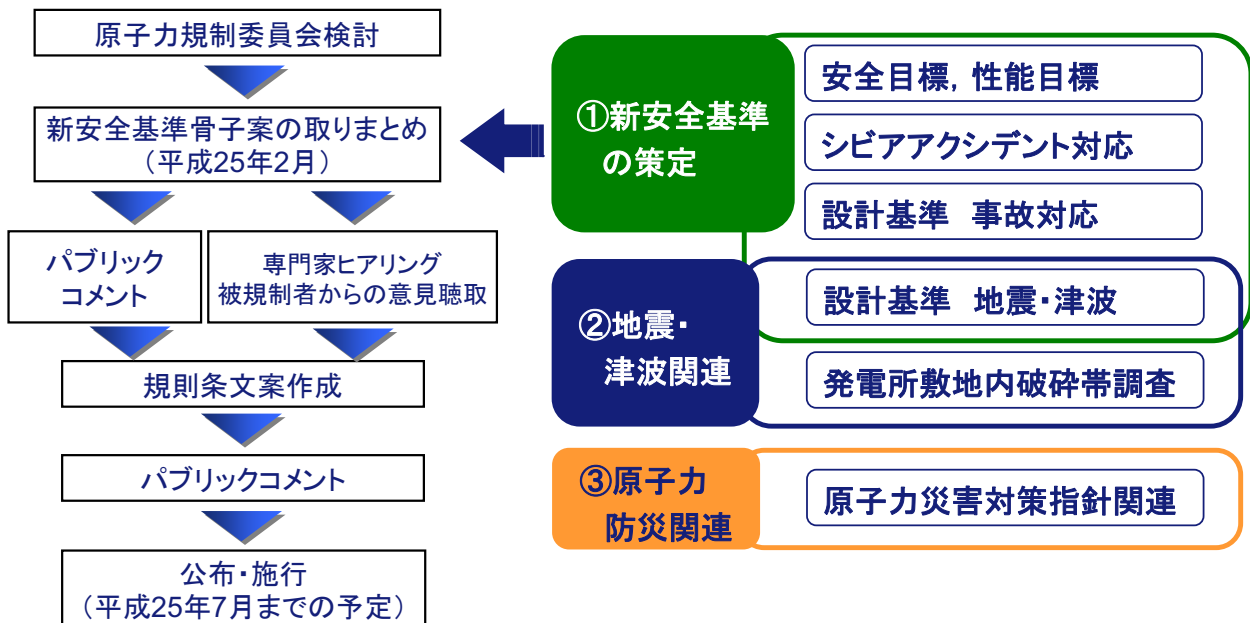
原子力規制委員会における検討体制

- ・平成24年9月、原子力規制委員会※1が発足し、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故を契機とした新安全基準策定に向けた検討を開始しました。今年7月までに新基準が公布・施行される予定です。
- ・発電所敷地内の破碎帯※2調査を含む地震・津波関連や原子力防災関連の検討(原子力災害対策指針の策定など)も行われています。

※1 原子力利用における安全の確保を図ることを目的とし、安全に関わる新基準などを策定、実施する組織。

※2 地下の硬い岩盤が何らかの力で破壊され、硬いものが砕けたような跡が一定の幅を持って帯状に連なっているもの。これ自体が地震を起こさなくても、ごく近くの活断層が動いたときに引きずられて動くことにより地表に大きなずれを生じさせる可能性が指摘され、原子力発電所近辺に存在する破碎帯の安全性について議論されています。

【規制委員会の検討ステップ】



原子力に関わる新安全基準への早期かつ確実な対応

世界最高水準の安全性を不断に追求し、皆さまに安心していただける原子力発電所を目指します。

●安全確保への取り組み方針

- ・福島第一原子力発電所事故を教訓とし、事故を起こさないための対策に加えて、フィルタ付ベント設備の設置などのシビアアクシデント(重大な炉心損傷を起こす事故)対策に取り組んでいます。
- ・島根原子力発電所の安全確保は当社の使命であり、原子力規制委員会が策定する新安全基準に適切に対応していくことはもちろんのこと、これを先取りする形で取り組んでいます。
- ・海外などの新たな知見も積極的に収集し、発電所の安全確保に向けた取り組みに反映していきます。

●主な安全対策の実施状況

対策の分類	実施済	実施中, 準備中
浸水防止	<ul style="list-style-type: none"> ・水密扉 ・防水壁(1, 2号機), 防水蓋(3号機) ・防波壁(3号機エリア) 	<ul style="list-style-type: none"> ・防波壁(1, 2号機エリア)
電源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急用発電機(高台へ設置) ・軽油タンク(増設) ・高圧発電機車 	<ul style="list-style-type: none"> ・送電回線の各号機接続 ・開閉所などの耐震性評価
冷却機能の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ディーゼル駆動海水ポンプ ・消防ポンプ車 ・窒素ガスポンプ(格納容器ベント用) 	<ul style="list-style-type: none"> ・淡水タンク(増設) ・移動式代替熱交換設備 ・代替注水管
シビアアクシデント対策	<ul style="list-style-type: none"> ・高線量防護服 ・ホイールローダ ・水素放出設備 	<ul style="list-style-type: none"> ・免震重要棟(仮称) ・フィルタ付ベント
緊急時対応訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急時対応手順の確認 ・緊急時訓練 	

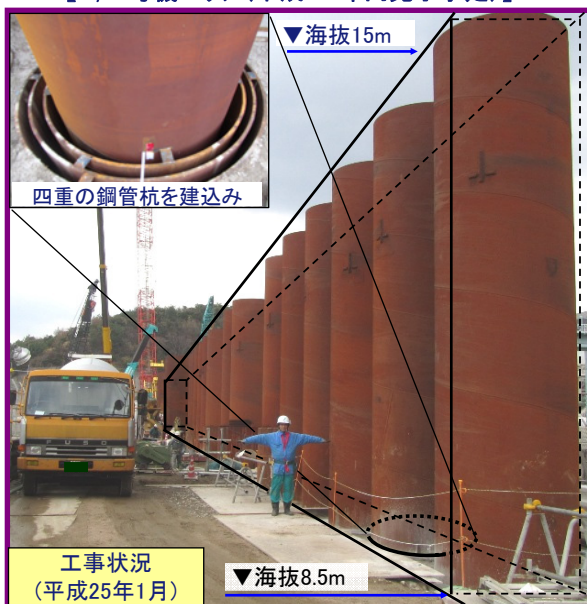
取り組み中の安全対策例

●防波壁の強化

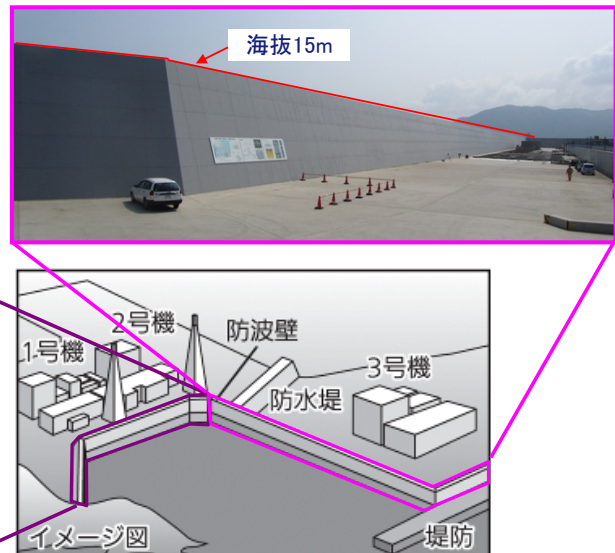
- ・発電所敷地への海水の浸水を防止するため、敷地全域の防波壁を海拔15m※へ強化しています。
- ・3号機エリアは工事を完了しており、1, 2号機エリアでは、鋼管杭の建込み工事をを行っています。

※ 島根原子力発電所における想定津波最高水位評価値
 1, 2号機施設護岸: 6.5m
 3号機施設護岸: 9.2m

【1, 2号機エリア(平成25年内完了予定)】

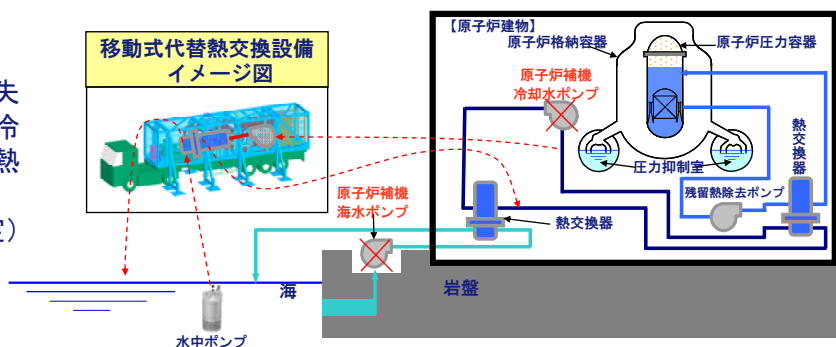


【3号機エリア(完了)】



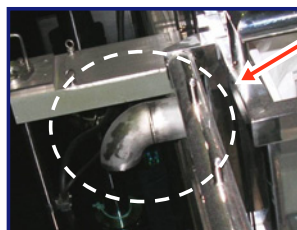
●移動式代替熱交換設備の配備

- ・万一、冷却用ポンプが機能喪失した場合でも、速やかに代替冷却が行えるよう、移動式代替熱交換設備を配備します。
(平成25年度内完了予定)

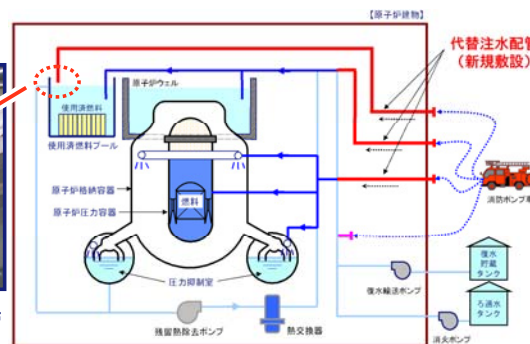


●代替注水配管の敷設

- ・原子炉・使用済燃料プールへの消防ポンプ車などによる注水をより迅速に行えるよう、原子炉建物外に接続口を有する代替注水配管を敷設します。
(平成25年度内完了予定)

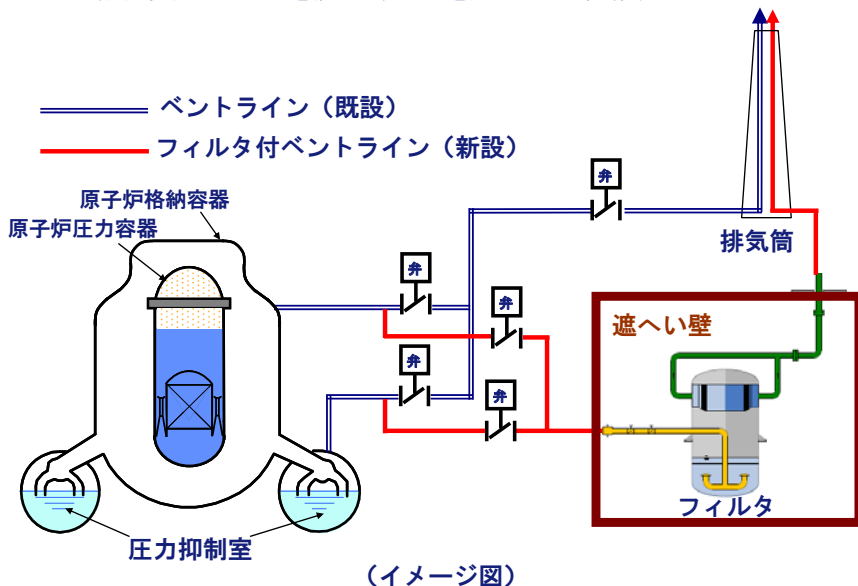


▲燃料プールへの代替注水配管



●フィルタ付ベント設備の設置

- ・既設のベント設備※では、格納容器内のガスを大気に放出する際、一旦、圧力抑制室の水の中を通過させることで放射性物質の放出を低減する仕組みとなっています。
 - ・さらに、新たな設備として、放射性物質の放出量を大幅に低減させる効果のあるフィルタ付ベント設備の設置に取り組んでいます。
- ※ 格納容器内のガスを排気し、圧力を降下させる設備。



資源の乏しい我が国が、将来にわたり電力を安定的かつ低廉に供給していくためには、原子力・石炭・LNG・再生可能エネルギーなどのエネルギー源のそれぞれの特長を活かしながらバランスよく活用することが不可欠で、当社は今後も、安全確保を大前提に、原子力発電を一定の比率で活用していきたいと考えています。

島根・上関の両地点において、新たな知見にも適切に対応しながら安全確保に万全を期すことにより、皆さまに安心していただける発電所となるよう引き続き取り組んでいきます。

2. 経営効率化の取り組み

さらなる経営効率化に向け、平成25年度は請負・資機材などの調達コストの低減、燃料費の削減といった従来からの取り組みを強化していくことに加え、臨時の措置として、安定供給や安全に配慮しながら、施策の中止・繰延・規模縮小などの取り組みも行っていきます。

平成25年度の経営効率化額

- ・当社はこれまでも、さまざまな観点から効率化に取り組んできましたが、現行の電気料金水準を維持するために、平成25年度は安定供給や安全に配慮しながら、請負・資機材などの調達コスト低減、工事・施策の内容見直し、LNGの追加調達による燃料費の削減などの従来からの取り組みを強化していくことに加え、臨時の措置として施策の中止・繰延・規模縮小などを含め、平成24年度計画値の2倍以上の水準となる560億円程度の効率化を計画しました。
- ・今後はこれらの計画を確実に実施するとともに、実施段階におけるさらなる上積みを目指して最大限の努力を行っていきます。
- ・また、効率化の取り組みについて、お客さまによりご理解いただけるよう、情報公開に努めていきます。

	H25年度 計画
経営効率化額(設備投資, 費用計)	560億円程度

経営効率化の主な取り組み内容

●請負・資機材などの調達コストの低減

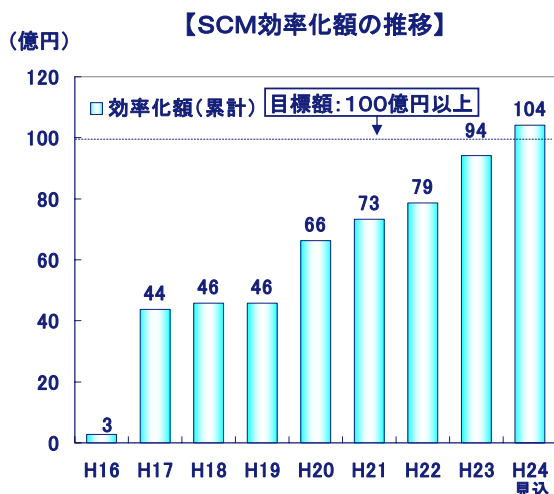
- ・請負・資機材などの調達にあたっては、これまでも、競争見積やVE(バリューエンジニアリング)※1などによる発注方式の拡大、お客さまとのSRM(サプライヤー・リレーションシップ・マネジメント)活動※2の積極的展開などにより調達コストの低減に努めてきました。
- ・平成25年度は、競争発注の範囲・対象の拡大などによる競争発注比率の一層の向上に重点的に取り組んでいきます。あわせて、電気を安定的にお届けする際に支障が生じるなどの理由により競争への移行が困難な工事などについても、より一層の価格低減に取り組んでいきます。

※1 当社仕様に基づく施工方法のほか、コスト低減・価値向上を可能にする提案を受け、技術面・コスト面などから総合的に評価し、仕様あるいは工法に反映していく契約方式。

※2 企業と取引先(サプライヤー)間の双方向の情報共有化により、仕様の変更や生産の効率化などを含めた取引に関するプロセスを改善する活動。

●SCM活動の取り組み

- ・SCM(サプライチェーン・マネジメント)は、「お客さまに価値(製品・サービス)を届けるプロセスであるサプライチェーン(仕事の連鎖)を対象に、問題の発生源に焦点をあて、当社とグループ企業・取引先が協調し、従来の仕事のやり方を改革・改善する活動」です。
- ・現在、「SCMを導入した平成16年度から平成25年度末までの効率化額100億円以上」を目標に取り組んでおり、平成24年度に1年前倒しで目標を達成する見込みです。
- ・近年は、活動の対象を電力設備・サービスに加え、管理間接業務にまで広げて活動を展開しています。引き続き、新たなテーマの発掘や既存テーマの深掘りにより、さらなる効率化に努めていきます。

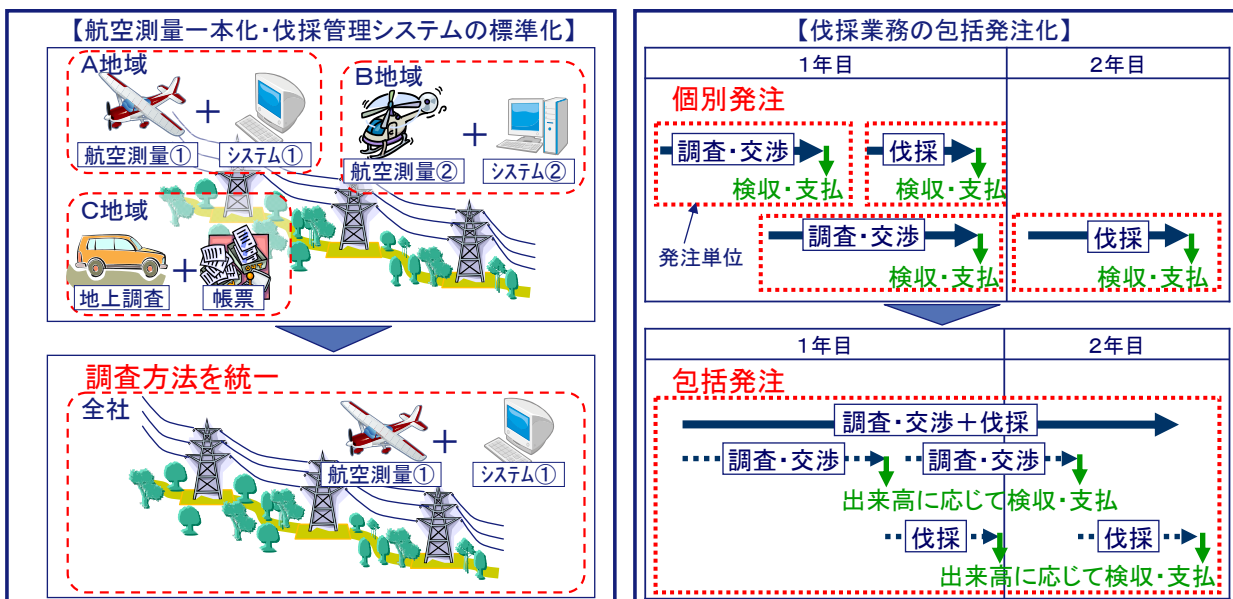


【これまでに取り組んできた主なSCM活動】

対象分野	概要
停電工事	・携帯端末を用いた停電周知リストのデータ通信化や、停電周知結果の現地入力による業務プロセスの簡素化
火力必修	・従来、個別に発注していた発電所の資機材および必修工事の一括発注
送電伐採	・樹木離隔調査の航空測量への一本化、伐採管理システムの標準化 ほか [事例参照]
情報機器	・グループ大でのパソコン仕様の標準化による調達・運用・廃棄の一元化
資材物流	・従来、個別に輸送していた配電資機材と電力量計の混載による積載率の向上

《SCM活動事例 [送電伐採]》

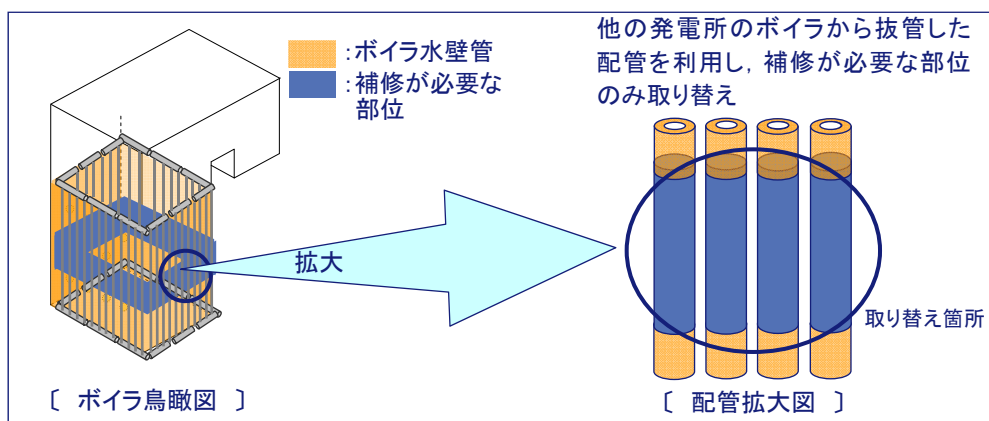
- ・送電線路への樹木接触による停電を避けるためには、巡視や点検・測量などにより樹木接近の状況を調査し、送電線のたわみや樹木の成長を予測して、樹木を伐採する必要があります。
- ・これまで地域によって異なっていた測量方法を航空測量に一本化し、地上調査業務量を低減するとともに、伐採管理システムを導入することで、管理品質の向上を図っています。
- ・また、これまで個別に発注していた現地調査・伐採交渉・伐採工事を、長期間にわたりまとめて発注することにより、移動ロスや確認業務量を抑制して、発注コストと管理業務コストを低減しています。



●取替工事・修繕工事の効率化

- ・平成25年度に予定している新小野田発電所1号機の定期点検においては、蒸気タービンの点検・改修方法の見直しにより、工期を短縮するとともに、今後の点検費用の削減を図ります。
- ・玉島発電所2号機のボイラ水壁管取替工事は、補修用配管の生産中止により全面取り替えによる補修を計画していましたが、比較的劣化が軽微な他の発電所の同型ボイラ配管を一部抜管し、補修が必要な部位のみ取り替えることで、工事費用の大幅な効率化を図ります。

【玉島発電所2号機ボイラ水壁管取替工事の概要】



●人件費削減の取り組み

- ・当社では、従来から人件費の削減に取り組んできており、採用数の抑制、転籍拡大などによりこの10数年間で従業員数を約1,400人(約13%)削減するとともに、賃金、年金などの制度についても縮小・再構築などを行ってきました。
- ・至近においても、平成26年度の採用予定数を抑制(180人 前年度比▲約20%)するなど、労働生産性の向上に取り組むとともに、人事労務関係の諸制度全般についても、今日的観点からスクラップ&ビルドを進めているところです。
- ・加えて、社宅・寮や保養所など資産のスリム化を進めていきます。

3. 電源設備の信頼度維持・供給力確保に向けた取り組み

火力発電所の計画的かつ確実な点検・補修の実施に加え、点検・補修時期の調整や工程短縮などの工夫により、1年を通じて安定的に電気をお届けしていきます。
また、安定的で経済性のある燃料調達にも引き続き取り組んでいきます。

●大型石炭火力の信頼性向上に向けた取り組み

- ・平成24年度の三隅発電所定期点検においては、夏の需給逼迫時の安定供給に万全を期すため、過去最大規模の延べ作業員10.5万人(ピーク時約1,500人/日)を動員し、ボイラ、タービンなど法律で定められた設備の点検を行うとともに、他発電所で発生したトラブルの水平展開などの設備信頼性向上対策も実施しました。
- ・平成25年度に計画している新小野田発電所定期点検においては、三隅発電所と同様に的確な点検・補修を実施し、信頼性向上に努めていきます。

【三隅発電所 ボイラ修理作業(平成24年度)】



【新小野田発電所 タービン取替作業(平成23年度)】



●経年化が進行している発電設備における信頼性維持に向けた取り組み

- ・運転開始以降、長期使用により経年化が進行している発電設備については、設備診断により経年劣化部位の取り替え時期などを的確に把握したうえで、計画的に保守工事を行っています。

●需給逼迫時に供給力を確保するための取り組み

- ・震災以降、夏の需給逼迫時に供給力を確保するため、火力発電所の補修時期の調整および工程短縮などによる停止期間の短縮を図っています。
- ・火力発電所は高稼働運転を続けていることから、補修作業などで発電所を停止できる時期や期間も限られ、不具合箇所の十分な処置が困難となっており、設備トラブルが発生する可能性も高まっています。トラブルを未然に防ぐため、当社・グループ企業・協力会社が一体となり、発電設備の巡視強化や予防保全工事などに取り組んでいます。

燃料の低廉かつ安定的な調達

- ・当社はこれまで、供給源の分散化、使用可能品位の範囲拡大により、安定調達に努めるとともに、供給者間の競争を促し、経済性の確保に努めてきました。また、外航・内航輸送船の専用船化、大型船の受け入れなどにより、物流網の効率化にも取り組んできました。
- ・平成25年度は、このような取り組みを一層推進し、原子力発電所の稼働状況に応じたLNGのスポット調達拡大による燃料費の低減に取り組むとともに、将来に備え、玉島発電所1号機において石油に加えてLNGも燃焼可能な燃料転換工事を実施します。

【主な取り組み】

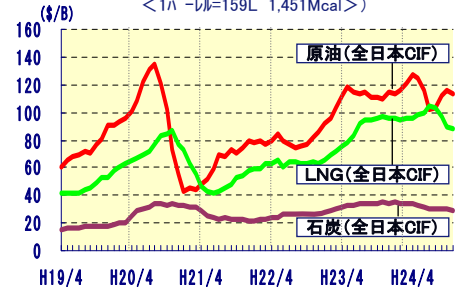
石油	低品位油の受入, 休止タンク復活, 専用内航輸送船の確保
石炭	近距離産の石炭の受入拡大, 低品位炭の導入検討, 大型船の導入検討
LNG	新規供給源のLNG受入, スポット調達(石油消費量の削減), 大型船の受入, 玉島1号燃料転換
その他	上流権益の取得検討

〔大型船および現行の主な輸送船〕

	大型船	現行
石炭船	ケープ船(15万t以上)	パナマックス船(6~8万t)主体
LNG船	Q-Flex船(21万m ³ 級) (QはQatarの頭文字)	14.5万m ³ 級

【化石燃料の価格推移】

(石油1バレルあたりの熱量等価換算
<1バレル=159L 1,451Mcal>)



【Q-Flex船】



II. 経営基盤の強化に向けた取り組み

1. コンプライアンス推進の取り組み

不適切事案の教訓を風化させず、二度と繰り返さないという強い決意に立ち、コンプライアンス最優先の経営を推進しています。

- ・11月をコンプライアンス強調月間とし、不適切事案から得た教訓の風化防止を図るとともに、コンプライアンス意識のより一層の浸透や業務品質の向上に向けた施策を全社で実施しています。
- ・委員に社外有識者3名を含む企業倫理委員会を原則年4回開催し、コンプライアンスに関する事項を議論しています。
- ・過去に発生した不適切事案に対しては、原因分析のうえ再発防止対策を講じています。このうち、島根原子力発電所において点検時期を超過した機器を使用していた問題(平成22年3月判明)については、社外有識者11名を主体とした原子力安全文化有識者会議へ再発防止に向けた取り組みを定期的に報告しており、第三者の視点からの意見・提言をいただいています。

2. 安定供給に向けた取り組み

(1) ネットワーク設備の信頼度維持と合理的な形成

ネットワーク設備の保安確保・信頼度維持が地域社会の安心の基盤となることから、中長期的な設備展望に立った設備形成・保全を計画的かつ着実に進め、信頼に応えます。

設備保全に向けた取り組み

● 自然災害に備えた対策

- ・自然災害発生時には、被害状況を速やかに把握し、被害の大きい地域へ重点的に復旧作業要員を配置するとともに、協力会社へ応援要請を行うなど、被害規模に応じた復旧体制を早期に確立します。
- ・迅速な復旧に向けて、携帯電話を利用し、設備の被害状況などを現地からのデータ送信でシステムに自動登録するなど、災害復旧を支援するシステムを導入しています。また、営業所間の相互応援を円滑に行うため、全ての配電関係の巡視・復旧用車両に電柱位置検索機能付のカーナビゲーションシステムを配備しています。

【災害復旧を支援するシステムの運用イメージ図】



- 平成23年1月に山陰地方を襲った記録的な大雪により、鉄塔や電柱が折損などの被害を受け、長時間の停電が発生しました。主な原因は、着雪が発生しやすい特異な気象条件下で、設計を大幅に上回る湿った雪が電線に大量付着したことによるものです。再発防止に向けて、同様の大量着雪が発生する可能性がある箇所に対し、送電線への難着雪リングやねじれ防止ダンパの取付、配電線の着雪しにくい電線への張替などの対策を実施しています。このほか、過去に発生した雪害時の気象状況をもとに被害を予測するシステムの導入や積雪時に円滑に移動するための車両を配備しています。

【送電線の難着雪対策】



【車両の配備】



* 電線へ付着した雪は、雪の重みにより電線を回転させながら筒状に大きく発達します。回転を止めることにより着雪が発達するのを防ぎ、付着少量時での落雪を促すことができます。

【遮断器の解体の様子】

●保全技術の高度化に向けた取り組み

- 高経年化する電力ネットワーク設備の劣化状態の見極めや延命化技術の開発など、保全技術の高度化を目指して取り組んでいます。
- 撤去設備を用いた劣化調査では、解体した部品などの分析・診断結果から、経年による劣化メカニズムの解明や設備の寿命推定手法を策定し、設備の継続使用可否の判断基準の一つとして活用しています。



●高経年ダム洪水吐ゲートの更新

- ダム洪水吐ゲート※は経年による鋼構造物などの腐食劣化が懸念されることから、計画的に更新を進め、機能維持による信頼度確保を図っています。
- ※ 出水時などに、ダムからの放流量を調整するゲート。

【ダム洪水吐ゲート(5門, 上流面)】





基幹系統整備への取り組み

・供給信頼度の維持・向上, さらには経済的な需給運用を行うことなど, さまざまな要素を考慮して, 基幹系統整備を計画的に進めています。

【新岡山変電所 変圧器増設工事の概要】

【新倉敷変電所 変圧器増設工事の概要】

所在地	岡山県高梁市備中町	岡山県倉敷市玉島服部
工事概要	500/220kV 100万kVA × 1バンク	220/110kV 30万kVA × 2バンク
供給エリア	竹原, 笠岡, 水島・玉島地区	水島・玉島地区
着工・運転開始 (予定)	着工 : H24年1月 運転開始 : H25年6月(予定)	着工 : H24年2月 運転開始 : H25年6月(予定)
変圧器 組立状況		

(2)技術・技能の継承

業務品質の維持・向上に向け、人・組織の継続的な成長を促す仕組みにより、保有する技術・技能に幅・深みを持った社員の早期育成に、グループ企業と連携して取り組んでいます。

●グループで保有すべき技術・技能の明確化と継続的な検証

- ・エネルギーグループ技術部門で保有すべき技術・技能を明確化するとともに保有状況の継続的な検証により、保有すべき技術・技能レベルの維持・向上に努めています。

●人・組織の継続的な成長を促すための技術・技能レベルの「見える化」

- ・社員一人ひとりおよび組織の技術・技能レベルを「見える化」することにより目標を共有し、実践的かつ体系的な訓練・技術研修などを通じて継続的なレベルの維持・向上に努めています。

●積極的な継承を促す仕組み

- ・「高度技術・技能者認定制度※1」、「教育スタッフ制度※2」に加えて、「技術・技能大会」の開催により個人・組織の技術・技能レベルに気付きを与え、より高いレベルへの早期育成に努めています。

※1 特定の分野において経験豊富で高い技術・技能を保有する社員を「エネルギー・マスター」として認定し、その能力を技術・技能継承活動に活用する制度。

※2 経験豊富な社員を「技術・技能強化チーフ」として選任し、その能力を個人の育成目標達成支援や教育・研修実施支援などに活用する制度。

【技術・技能大会(配電部門)】



【技術・技能大会(火力保修分野)】



実践的な訓練や点検作業を通して、グループ全体で技術・技能の維持・向上に努めています。

【原子カシミュレータ運転訓練】



【送電設備を利用した復旧作業訓練】



3. 地球温暖化対策の推進に向けた取り組み

(1) 再生可能エネルギーの導入拡大

水力や太陽光，風力などの自然エネルギーは枯渇する心配がないうえ発電の際にCO₂が発生しません。当社はこれらの再生可能エネルギーの普及に取り組んでいきます。

当社のメガソーラー発電の取り組み

- ・平成32年度までに1万kW程度を目安としたメガソーラー発電の開発に取り組んでいます。
- ・当社初の福山太陽光発電所が，平成23年12月に営業運転を開始しました。また現在，平成25年10月の着工に向けて，山口県宇部市西沖の山(にしおきのやま)地区に2箇所目の建設に取り組んでいます。

【福山太陽光発電所全体写真】



【福山太陽光発電所の概要】

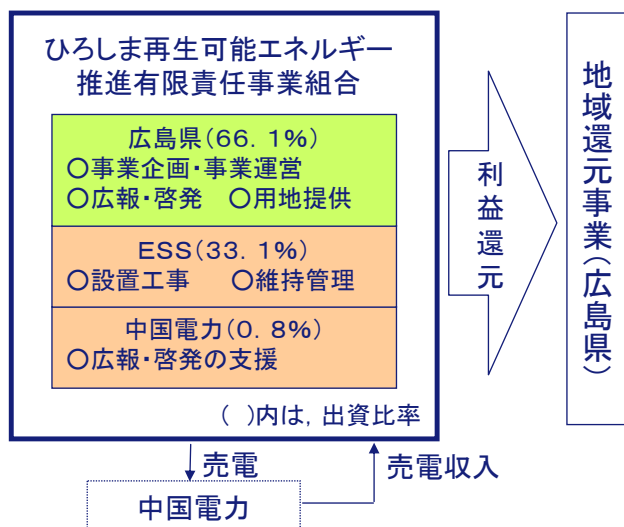
【宇部太陽光発電所の概要】

所在地	広島県福山市箕沖(みのおき)町(当社所有地)	山口県宇部市西沖の山(当社所有地)
出力規模	3,000kW	3,000kW
年間発電電力量	年間計画 約368万kWh (一般家庭約1,000世帯の年間使用量に相当) 運転開始後1年間の実績 453.8万kWh (H23年12月～H24年11月)	年間計画 約352万kWh (一般家庭約900世帯の年間使用量に相当)
CO ₂ 削減量	年間計画 約2,100t-CO ₂ /年	年間計画 約2,000t-CO ₂ /年
運転開始年月	H23年12月	H26年12月(予定)

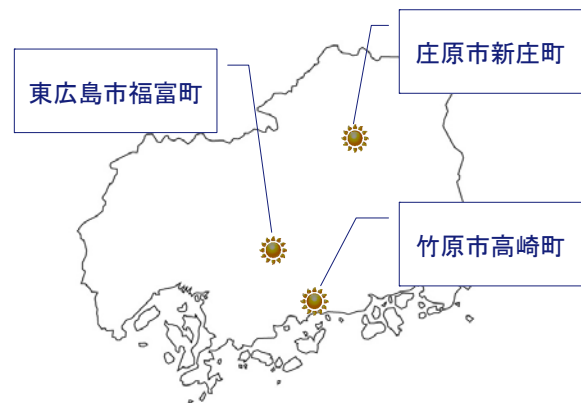
グループ全体のメガソーラー発電の取り組み

- ・再生可能エネルギーの導入促進と地域貢献(事業から得られた利益を地域へ還元)を目的に，広島県と当社および(株)エネルギー・ソリューション・アンド・サービス(ESS)が共同で「ひろしま再生可能エネルギー推進有限責任事業組合」を設立し，広島県内の3地点(約7MW)でメガソーラー開発を進めています。(平成26年度以降順次運転開始予定)
- ・またESSは，山口県長門市と同市所有地を活用したメガソーラー事業(約2MW)の実施協定を締結しています。(平成25年12月運転開始予定)
- ・当社グループは，今後もメガソーラー開発に取り組んでいきます。

【広島県との地域還元事業スキーム(第1期)】



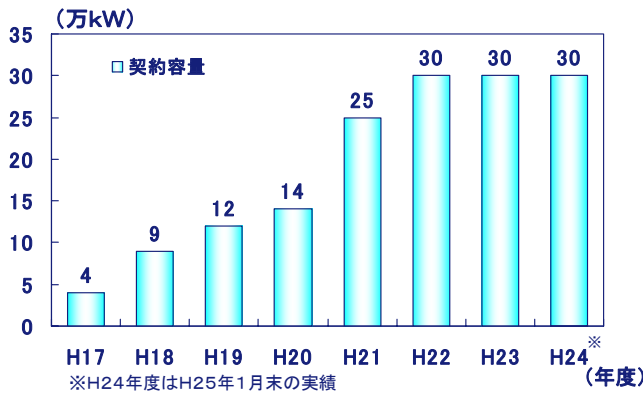
【広島県内の開発地点(第1期)】



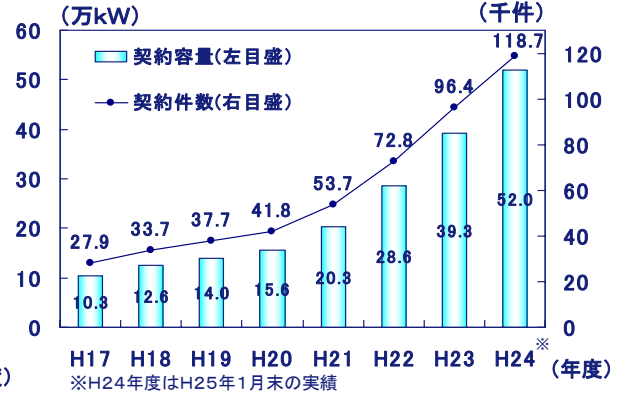
再生可能エネルギーからの電力購入

- ・当社は、再生可能エネルギーからの電力購入にも積極的に取り組んでおり、風力発電からの電力購入契約容量は平成25年1月末現在で約30万kWとなっています。
- ・風力発電のさらなる普及拡大のため、平成24年4月から風力連系申し込みの随時受付を開始し、平成25年1月末現在で約23万kWの新規申し込みを受け付けました。
- ・太陽光発電については、平成21年11月の「太陽光発電の余剰電力買取制度」導入以降、住宅用太陽光の増加により、電力購入件数が大幅に増加し、平成25年1月末現在、契約件数は約11.9万件、契約容量は約52万kWとなっています。
- ・平成24年7月に開始した「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」を活用したメガソーラー開発についても、現在各事業者により計画が進められているところであり、今後の運用開始に伴い、契約容量の増加につながるものと考えています。

【風力発電からの電力購入契約容量(累計)】



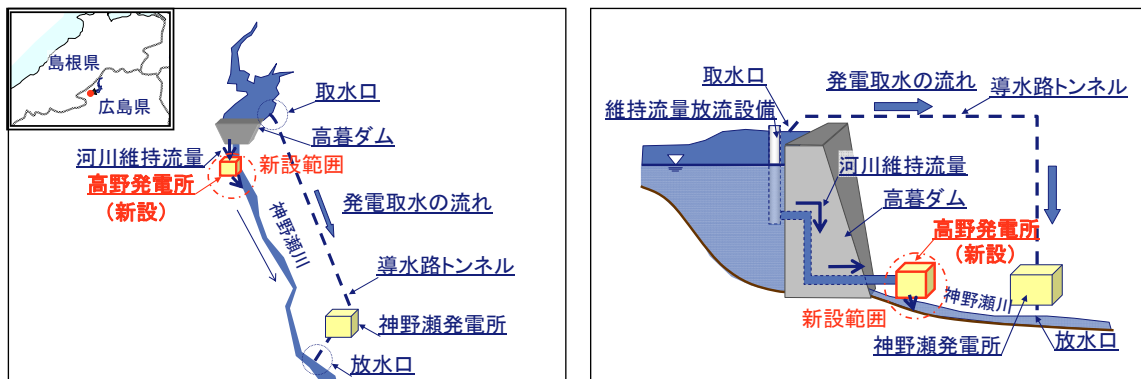
【太陽光発電からの電力購入契約件数および契約容量(累計)】



水力の有効利用

- ・広島県庄原市において神野瀬(かのせ)発電所(出力:2万kW)の高暮(こうぼ)ダムから放流している河川維持流量※を利用した高野発電所(出力:140kW, 平成25年4月運転開始予定)の建設を行っています。
 - ・今後も、維持流量発電などの未利用エネルギーを活用した水力開発や経年発電所の再開発により、水力の有効利用を進めていきます。
- ※ 河川環境・河川利用・河川管理などを総合的に考慮して、渇水時においても維持すべき放流量。

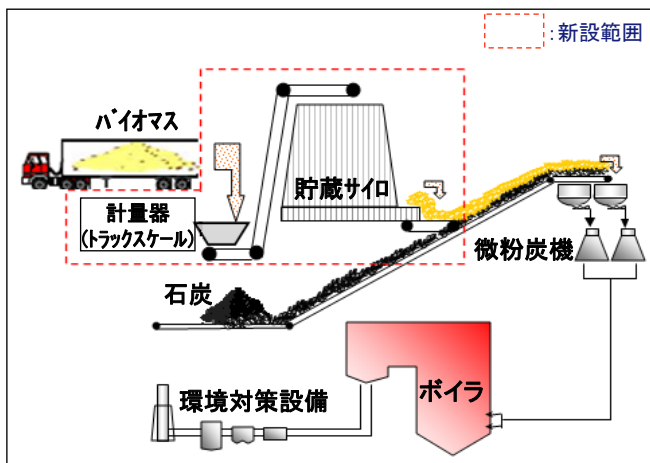
【高野発電所イメージ(概要図・断面図)】



バイオマス発電の推進

- ・木質バイオマスを石炭と混焼する発電を、平成19年8月から新小野田発電所において実施しています。
- ・さらに平成21年度からは、経済産業省の補助を受け「林地残材バイオマス石炭混焼発電実証事業」を新小野田発電所および三隅発電所において実施しています。
- ・本実証事業を進めることで、地域の未利用森林資源の利用を促進し、CO₂排出量の削減や、地域の活性化などに貢献していきます。

【バイオマス発電の仕組み(三隅発電所)】



【実証事業計画の概要】

項目	新小野田発電所 (50万kW×2基)	三隅発電所 (100万kW×1基)
バイオマス 使用量	約3.5万t/年	約3万t/年
CO ₂ 削減量 (見込量)	約2.9万t-CO ₂ /年	約2.3万t-CO ₂ /年
バイオマス 発電電力量 (見込量)	約3,500万 kWh/年	約3,200万 kWh/年
事業 スケジュール	H21年11月～H23年2月 : 実証設備計画・設置完了 H23年2月～H24年度 : 実証試験 H25年度～ : 本格運用	

(2) 化石燃料のクリーン化、効率的利用

当社はこれまで、高効率設備の導入やクリーンコールテクノロジーの推進などにより、火力発電所から排出するCO₂の削減に努めてきました。CO₂を大幅に削減する究極の高効率発電技術の実現を目指し、平成25年3月に基幹技術である酸素吹石炭ガス化複合発電(酸素吹IGCC)実証試験設備の建設工事に着工しました。

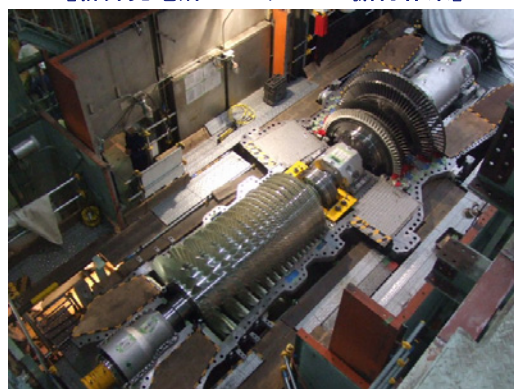
火力発電所の高効率化

- ・経年設備の更新時期に合わせて、高効率なガスタービンや蒸気タービンなどの導入を行い、火力発電所の熱効率向上を目指します。
- ・柳井発電所においては、全6台のうち、既に2台の更新を終えており、現在3台目を更新中です。

【柳井1号系列ガスタービン(全6台)更新工事概要】

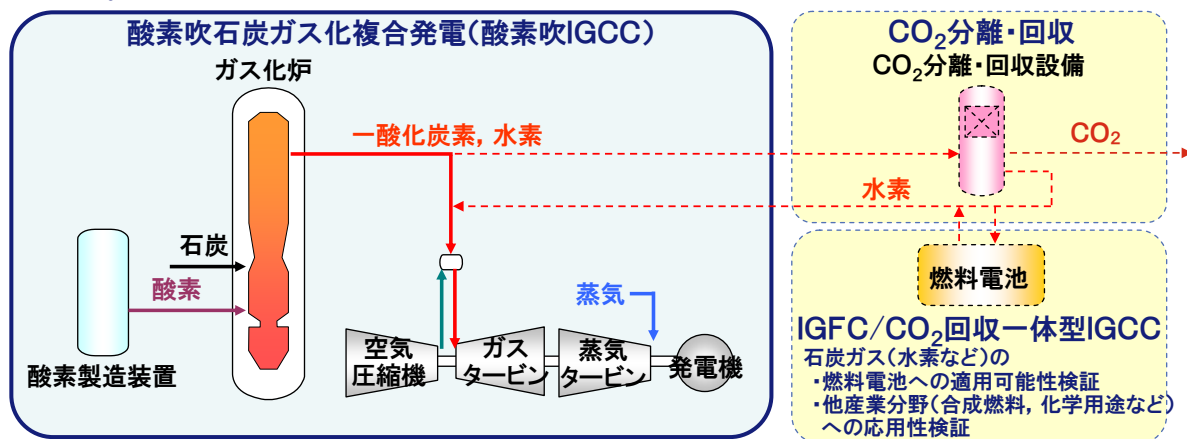
	更新後	既設
燃烧温度	1,250°C	1,104°C
発電効率	47.4%[+4.1%]	43.3%
出力	12.5万kW×6台	
CO ₂ 削減量	約20万t-CO ₂ /年	
工期	H22年12月~H27年3月(予定)	

【柳井発電所 ガスタービン据付作業】



酸素吹石炭ガス化に関する技術開発

- ・当社は、供給安定性、経済性に優れた石炭火力を将来にわたって保有するため、「高効率化」と「クリーン化」に資する技術開発を推進しています。CO₂を大幅に削減する究極の高効率発電技術として、石炭ガス化燃料電池複合発電(IGFC)^{※1}の実現を目指し、平成25年3月に、IGFCの基幹技術である酸素吹石炭ガス化複合発電(酸素吹IGCC)^{※2}実証試験設備の建設工事に着工しました。



【酸素吹IGCC実証試験の概要】

実証試験場所	大崎発電所構内
出力	16.6万kW
着工時期	H25年3月
実証試験開始予定	H29年3月

※1 IGCCに燃料電池を組み合わせて発電効率をさらに向上させる技術。

※2 酸素を用いて石炭をガス化し、H₂とCOを主成分とする生成ガスを製造し、ガスタービンと蒸気タービンにより複合発電する技術。

【実証試験設備完成予想】



4. エネルギーの効率的利用の拡大に向けた取り組み

お客さまニーズの高い省エネ・節電に資する情報提供や電気の効率的利用のPRなどの取り組みを積極的に行いつつ、お客さまニーズに沿った高効率システムの推奨により、エネルギーの効率的利用の拡大を図っています。

エネルギーの効率的利用の拡大

- ・電気温水器からエコキュートへの買い替えや空調・給湯・生産プロセスへの高効率ヒートポンプ機器、蓄熱システムの導入など、お客さまニーズに沿った高効率システムを推奨しています。
- ・また、テレビCMや当社ホームページ(省エネひと工夫・今日から始めるエコ技)などにより、省エネ・節電の手法・アイデアなど、電気の効率的な利用方法をPRしています。
- ・加えて、お客さま設備のエネルギー消費状況を計測調査し、各設備の運用改善などを提案するエネルギー診断サービスを実施しています。

【エネルギー診断サービス】



【エネルギー診断サービス件数の推移】

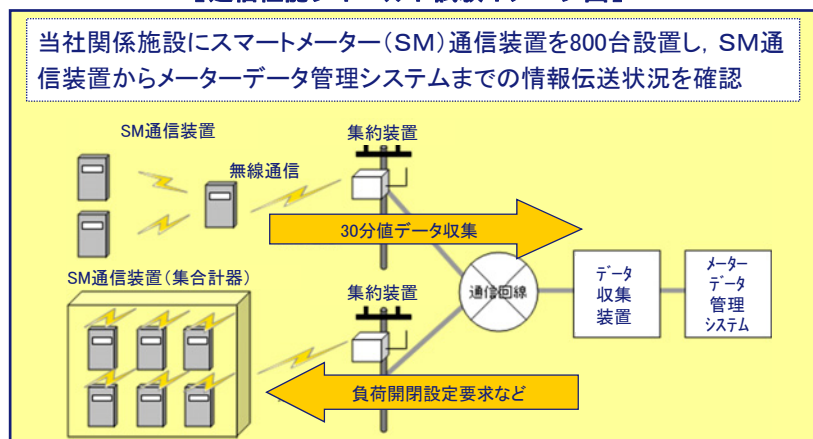
年度	H20	H21	H22	H23	H24*
件数	397	370	361	367	318

※H24年度はH25年2月末の実績

スマートメーター導入に向けた取り組み

- ・特別高圧ならびに高圧契約のお客さまを中心に、お客さまへ電気の使用状況が提供できるメーターの設置を進めています。現在、当社のお客さまの使用電力量の約6割がこのメーターによって計量されており、今後も計画的に導入比率を高めていくこととしています。
- ・また、低圧契約のお客さまを対象とする同様の機能を持った新型電子式メーター(スマートメーター)については、平成24年9月から当社関係施設を利用して通信性能のフィールド試験を実施中です。
- ・これらのメーターの設置により、お客さま自らがリアルタイムで電気の使用状況を把握することが可能になると同時に、当社もお客さまに対し、より効率的な電気のご使用方法の提案などが可能となります。
- ・今後、導入スケジュールの策定や体制の整備を行い、早期の導入に向けて引き続き取り組んでいきます。

【通信性能フィールド試験イメージ図】



5. 将来の成長に向けた取り組み

(1) 海外事業の展開

国内の電力安定供給を確保したうえで、中長期的な成長を図る観点から海外事業に取り組んでいます。政府開発援助などのコンサルティングへの参加に加え、これまで培った電気事業の知見を活用して、新たな海外投資案件の発掘・具体化を通じた収益力強化にも取り組んでいきます。

政府開発援助

・ポーランドにおける石炭火力発電所の効率改善プロジェクトのほか、ODA(政府開発援助)案件を始めとするアジア地域でのコンサルティングにより、海外における電力の安定供給や地球環境に貢献する取り組みを実施しています。

将来の経営基盤の強化

・これまで国内外で培った知見を活用して、水力発電所や火力発電所の投資案件調査など、将来の収益力強化につながる検討を進めていきます。

【石炭火力発電所効率改善】
(ポーランド)



【小水力発電所開発コンサルティング】
(カンボジア)



【水力発電所開発コンサルティング】
(ベトナム)



(2) グループ事業の推進

グループの強みを活かせる事業領域へ集中的に経営資源を投入することで、収益力を高めます。今後も、中国地域を事業展開の基盤としつつ、お客さまの利便性や快適性向上に資するサービスを提供していきます。

インターネット関連事業(情報通信事業)

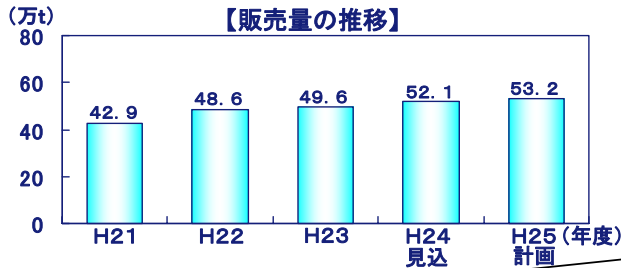
・光ファイバーやICT(情報通信技術)などの活用による中国地域の高度情報化や、地域やお客さまのニーズに合った魅力的なサービスの創出・提供など、グループの経営資源を最大限に活かした取り組みを展開しています。

【関係グループ企業】 ㈱エネルギー・コミュニケーションズ



ガス事業(総合エネルギー供給事業)

- ・水島, 柳井の両基地から, 中国地域全域のお客さまに天然ガスをお届けしています。
- ・水島で進めてきた供給インフラ整備も計画どおり完成し, 今後は両基地を活用した営業活動において, 地元ガス会社との連携を強化し, 地域のお客さまのさらなる天然ガス利用ニーズにお応えすることを通じて, 事業拡大に向けた取り組みを進めていきます。



【関係グループ企業】

- ・(株)エネルギー・ソリューション・アンド・サービス
- ・水島エルエヌジー(株)
- ・岡山パイプライン(株)
- ・水島エルエヌジー販売(株)

柳井LNG基地

水島LNG基地



柳井LNG基地の概要

- ・設備: LNGタンク 8万kl × 6基
- ・年間取扱数量: 150万 t 程度



水島LNG基地の概要

- ・設備: LNGタンク 16万kl × 2基
- ・年間取扱数量: 100万 t 程度

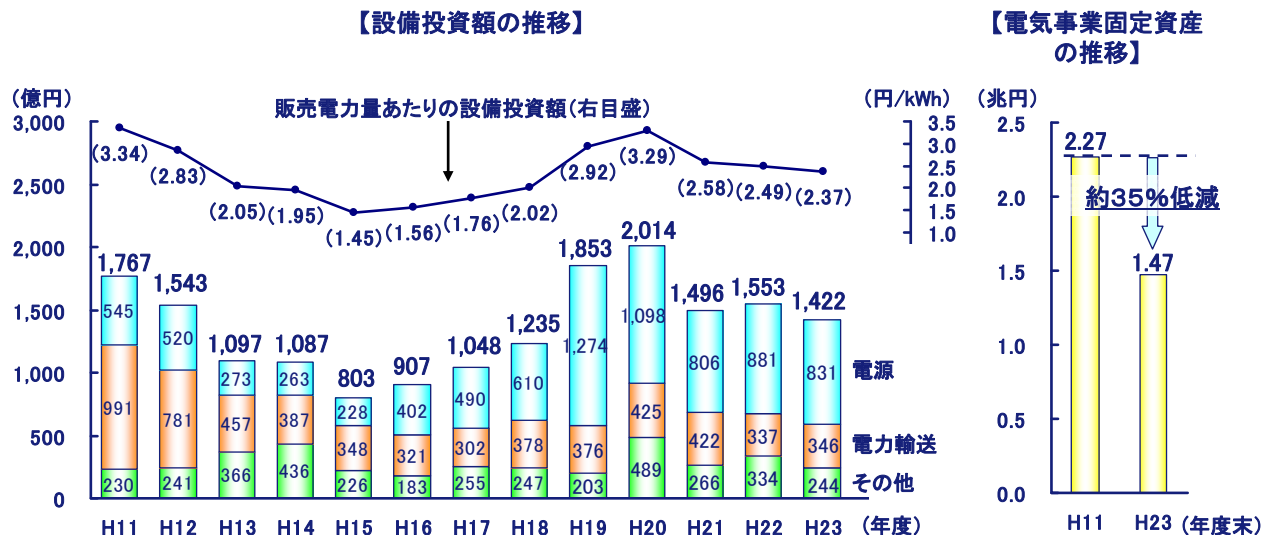
岡山パイプラインの概要

- 水島基地～岡山市内 (直線距離約30 km)
- ・輸送能力: 35万 t /年程度

【資料】これまでの経営効率化の取り組み成果

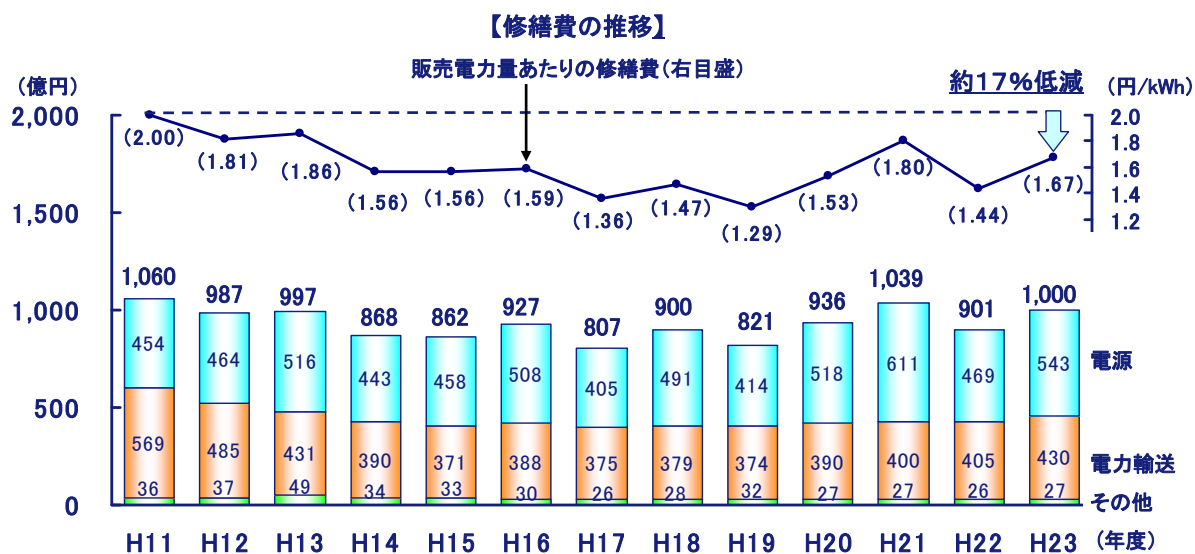
●設備投資の効率化

- ・請負・資機材調達コストの低減や設計・施工方法の合理化などにより、設備投資額の抑制に努めており、電気事業固定資産は平成11年度と比較して約35%低減しています。
- ・今後も効率化を図りつつ、中長期的な展望に立った設備基盤の強化に取り組んでいきます。



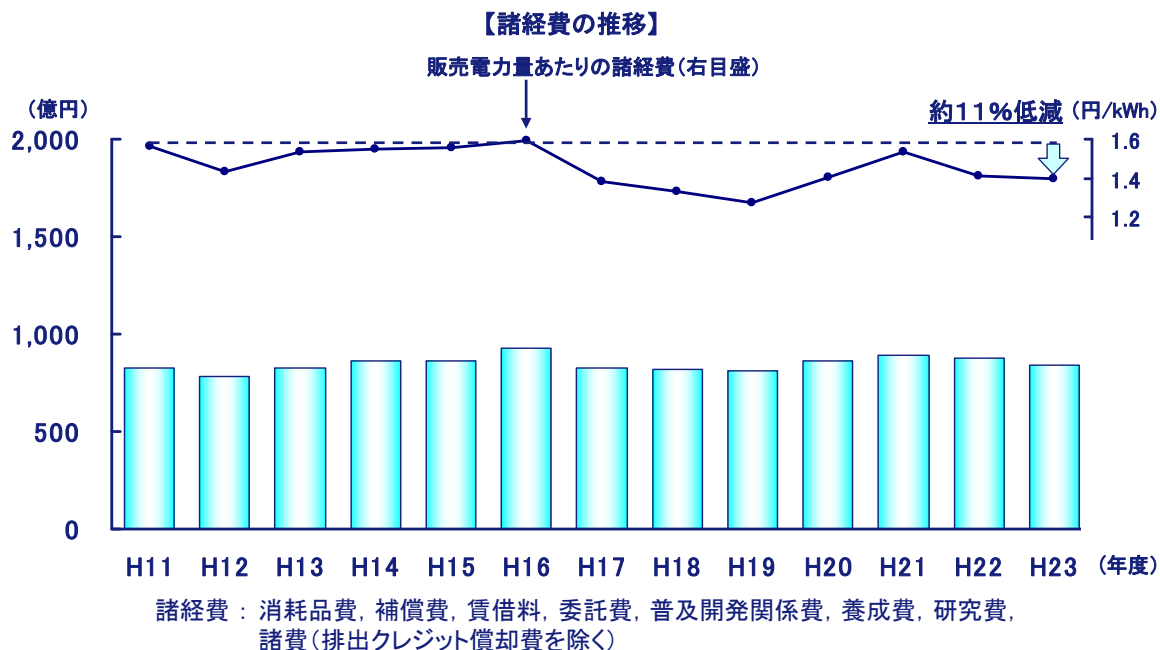
●修繕費の効率化

- ・点検・補修の効率的な実施や請負・資機材調達コストの低減などにより、修繕費の抑制に努めており、販売電力量あたりの修繕費は、平成11年度と比較して約17%低減しています。
- ・今後も一層の効率化を図りつつ、供給信頼度の維持・向上に取り組んでいきます。



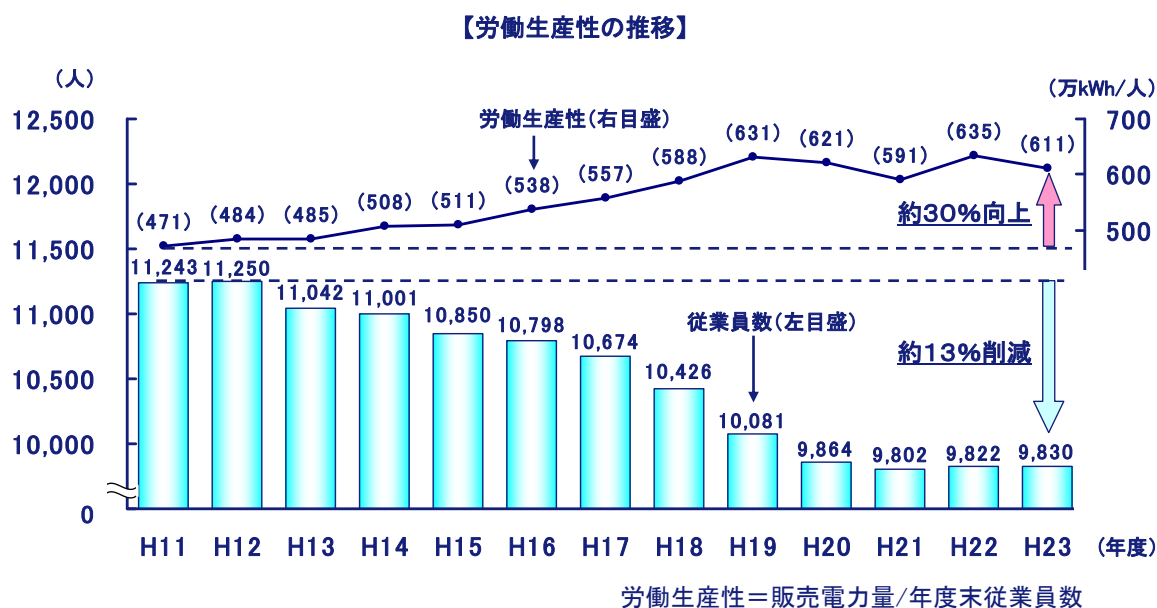
●諸経費の効率化

- ・業務運営の効率化やITの活用などにより諸経費を削減しており、販売電力量あたりの諸経費は平成11年度と比較して約11%低減しています。



●業務運営の効率化

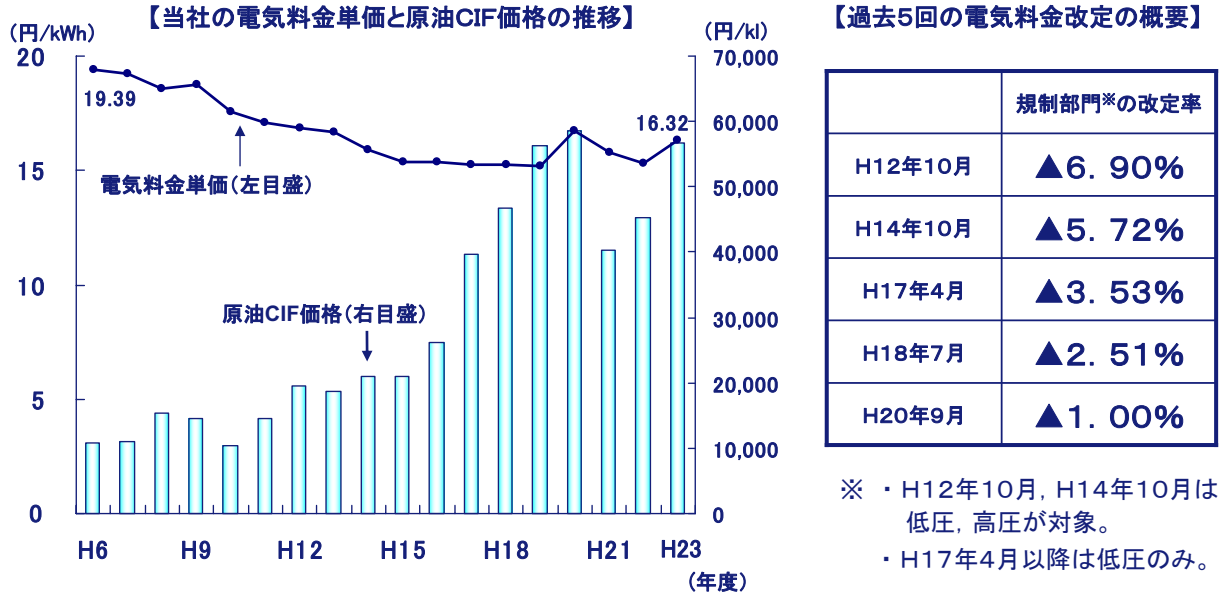
- ・業務運営全般の効率化により、平成11年度末から人員数を約13%削減し、労働生産性は約30%向上しています。



経営効率化成果の活用

●電気料金の引き下げ

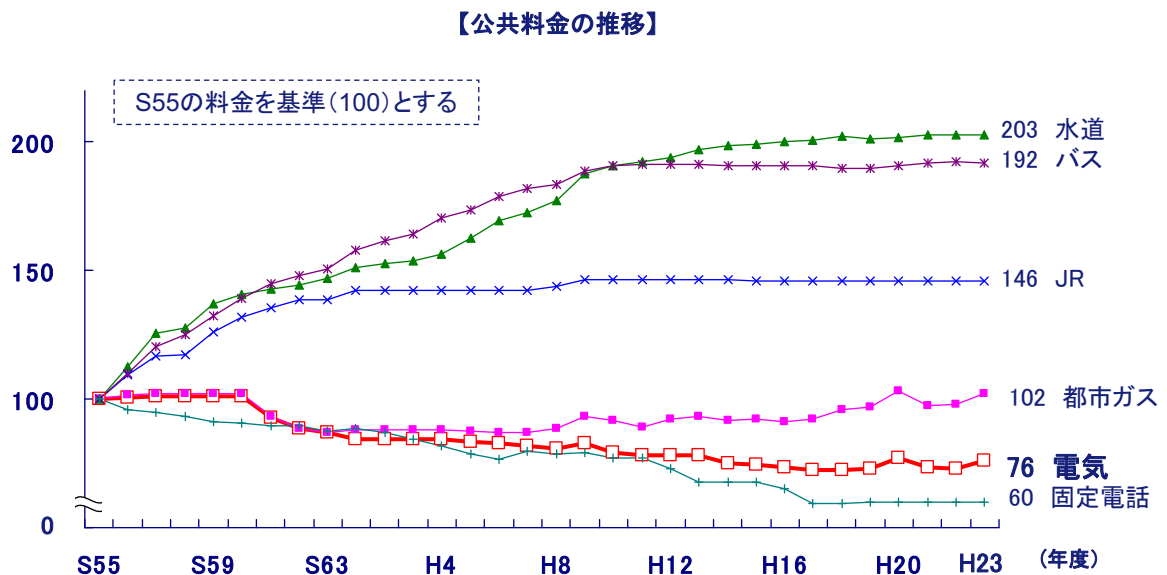
・平成7年の第一次電気事業制度改革(発電部門への競争原理の導入など)以降、化石燃料価格が上昇傾向で推移している中、当社は電気料金を継続的に低減させています。



※ 電気料金単価は電灯・電力合計の電気料金収入を販売電力量で除したものの。

(参考) 公共料金の推移

・化石燃料価格が高騰している中、他の公共料金と比較して、電気料金の水準は大きく低減しています。

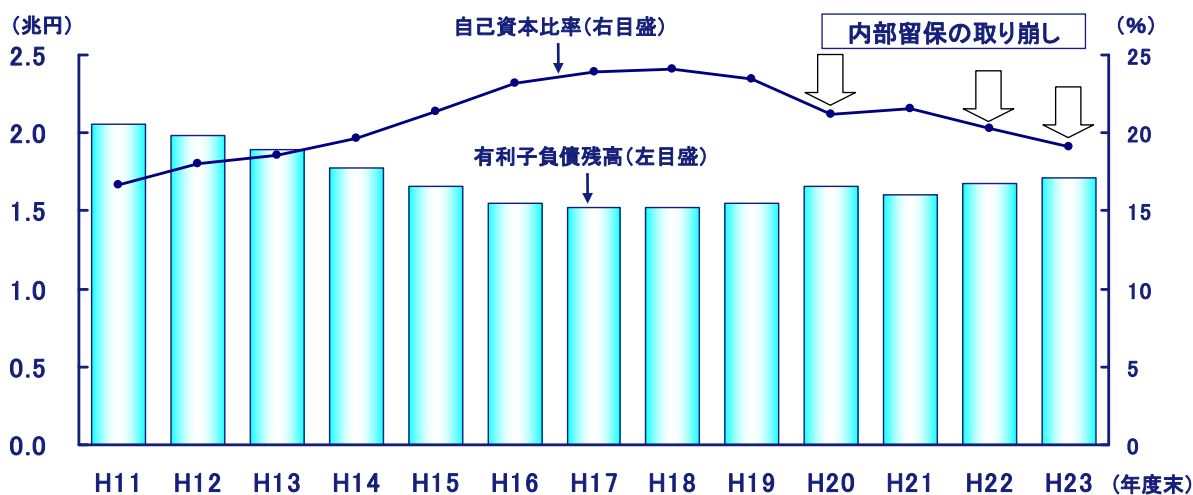


出典: 総務省統計局「消費者物価指数」

●財務体質の強化

- ・効率化成果の一部を内部留保することで、財務体質を強化し、資金調達コストを抑制することで、電気料金を中長期的に安定化・低廉化しています。
- ・また、収支悪化のタイミングにおいても内部留保を取り崩すことにより、電気料金水準の維持に努めています。

【有利子負債残高と自己資本比率の推移】



Ⅲ. 平成25年度電力供給計画の概要

- 現時点で、原子力の再稼働および営業運転開始時期を明確に見通せないことから、平成25年度の電力供給計画については、供給力を未定とすることとしました。
- なお、今夏の需給見通しについては、今後、供給力を精査したうえで、速やかに公表したいと考えています。

1. 電力需要の見通し

(1) 販売電力量

生活関連用需要は、節電行動の継続や節電意識の高まりに伴う省エネルギーの進展および人口の減少などの影響はあるものの、情報化および高齢化社会の進展、快適性志向の高まりなどにより、今後とも着実に増加するものと見込んでいます。一方、産業用需要は、景気回復による生産水準の上昇が見込まれるものの、素材型産業の伸び悩みなどにより、緩やかな増加にとどまるものと考えています。

この結果、平成34年度の販売電力量は638億kWh、23年度から34年度までの年平均伸び率は0.6%(気温など補正後0.6%)と想定しました。(第1表)

(2) 最大需要電力

平成34年度の最大需要電力は1,164万kW、23年度から34年度までの年平均伸び率は1.1%(気温など補正後0.6%)と想定しました。年負荷率は、長期的には、生活関連用需要の増加や産業用需要の伸び悩みなどから平成34年度で66.3%程度とほぼ横ばいで推移するものと考えています。(第1表)

【第1表 需要想定】

年度 区分	平成23 (実績)	24 (推定実績)	25	26	29	34	23~34年度 年平均伸び率(%)
販売電力量 (億kWh)	[595] 601	[581] 585	590	592	609	638	0.6 [0.6]
対前年度伸び率 (%)	[▲2.9] ▲3.7	[▲2.4] ▲2.6	[1.6] 0.8	0.5	1.0	0.9	—
最大需要電力 (万kW)	[1,084] 1,036	[1,048] 1,041	1,063	1,072	1,106	1,164	1.1 [0.6]
年負荷率 (%)	[66.0] 69.6	[66.7] 67.7	66.9	66.7	66.4	66.3	—

(注)[]は気温など補正後を示す。

2. 電源開発計画

長期的なエネルギーセキュリティ、地球温暖化問題への対応、経済性などを勘案し、バランスのとれた電源構成の実現を目指すことが必要と考えています。(第2表)
 なお、平成25年度以降の最大電力需給バランスは、現時点で未定です。

【第2表 自社開発電源一覧】

設備	区分	発電所名	出力 (万kW)	着工年月※1	営業運転 開始年月
水力	工事中	高野	0.014	平成24年4月	平成25年4月
	着工準備中	H1	0.044	平成26年6月	平成28年3月
火力	着工準備中	玉島1号 燃料転換(石油→ 石油・LNG)	35.0	平成25年6月	平成26年4月
	着工準備中	三隅2号〔石炭〕	40.0	平成36年度以降	平成39年度以降
原子力	工事中	島根3号	137.3	平成17年12月	未定※2
	着工準備中	上関1号	137.3	未定※2	未定※2
	着工準備中	上関2号	137.3	未定※2	未定※2
新エネルギー	着工準備中	宇部太陽光	0.3	平成25年10月	平成26年12月

※1 着工年月は、電気事業法第47・48条に基づく工事計画の認可・届出を行った(又は希望する)年月を示す。

なお、認可・届出とも不要な設備については、当該設備の建設工程における着工年月を記載。

※2 着工年月、営業運転開始年月が明確に見通せないため、未定として計上。

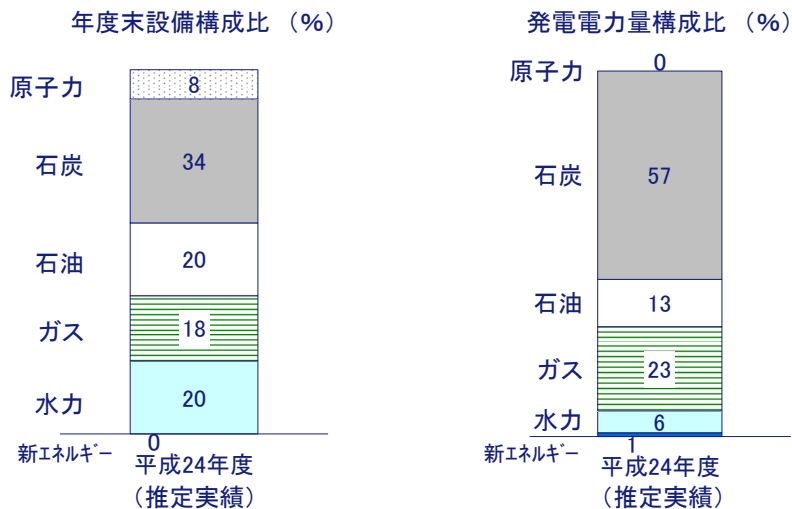
《 参考 》

【最大電力需給バランス】

区分	年度		24 (実績)	25~34
供給力	万kW		1,140	未定
最大需要電力※	万kW		1,041	
供給予備力	万kW		99	
供給予備率	%		9.5	

※8月における日々の最大電力のうち上位3日間の平均電力。

【電源構成比率(他社受電分を含む)】



3. 電力輸送設備計画

電力の安定供給を確保するとともに、公平性・透明性に配慮し、電力需要に対応した効率的なネットワーク設備を構築することとしています。(第3, 4表)

- ・基幹系統の整備を計画的に進めるとともに、設備の経年対策を実施していきます。
- ・地域供給系統の送電・変電設備および配電設備は、安定供給に向け地域ごとに適切な設備能力を確保することとしています。

【第3表 主要送電線路工事一覧】

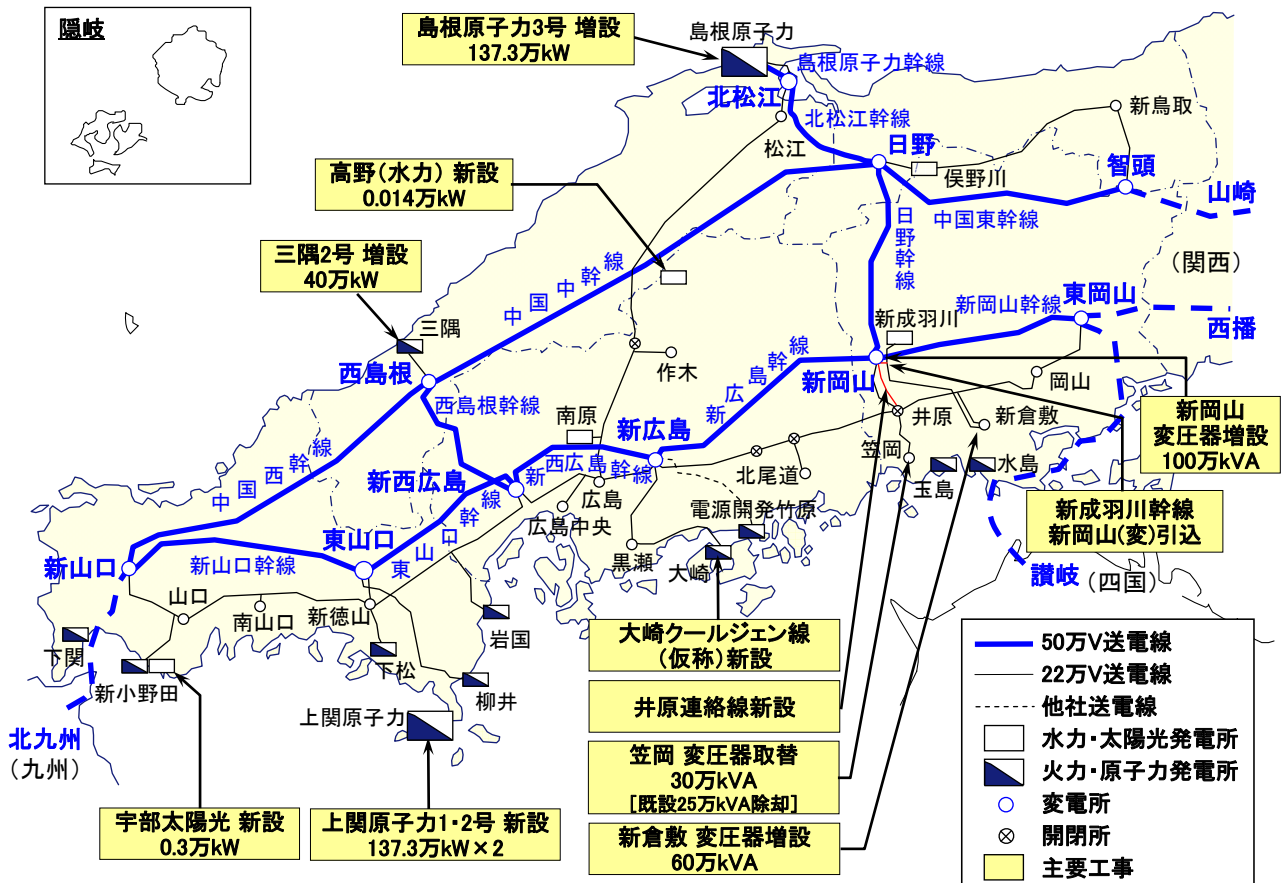
区分	件名	工事概要			
		区間	電圧(万V)	亘長(km)	営業運転開始年月
工事中	新成羽川幹線 新岡山(変)引込	新成羽川幹線No.10 鉄塔～新岡山(変)	22	2	平成25年10月
平成25年度 着工予定	井原連絡線新設	新岡山(変) ～井原(開)	22	19	平成27年11月
平成27年度 着工予定	大崎クールジェン線 (仮称)新設	酸素吹石炭ガス化複合 発電実証試験(発) ～大崎(発)	22	1	平成27年10月

【第4表 主要変電所工事一覧】

区分	件名	工事概要		
		電圧(万V)	容量(万kVA)	営業運転開始年月
工事中	新岡山(変) 変圧器増設	50/22	100	平成25年6月
工事中	新倉敷(変) 変圧器増設	22/11	60	平成25年6月
平成26年度 着工予定	笠岡(変) 変圧器取替	22/11	30 [25]	平成27年6月

(注) []は除却設備。

電力系統図(22万V以上)



MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.

【資料】グループ企業の概要

	会社名・URL	事業内容	電話番号
事業電	瀬戸内共同火力㈱ http://www.setouchi-kyouka.co.jp/	火力発電事業	(084) 945-3705
	瀬戸内パワー㈱	電気供給事業	—
電 気 事 業 サ ー ボ ー ト ほ か	中電工業㈱ http://www.chuden-kogyo.co.jp/	一般建築工事、住宅リフォーム、ビル・マンションリニューアル工事、塗装工事など	(082) 505-1500
	中電プラント㈱ http://www.chuden-plant.co.jp/	自家発電設備・受変電設備・風力発電設備やリサイクル・ゴミ処理施設の建設・保守、送電鉄塔利用サービスなど	(082) 252-4311
	中国計器工業㈱ http://www.chukeiko.co.jp/	電力量計・省エネ関連機器・監視カメラなどセキュリティ関連機器の製造販売、情報インフラ・ネットワークの構築および関連機器の販売、保護リレーの製造・メンテナンス、テレビ電波障害の調査・対策工事など	(082) 890-8210
	中国電機製造㈱ http://chuki.jp/	変圧器・配電盤・制御盤・特高受変電設備・フリッカ抑制装置・入浴用還元水生成装置(美一bath)などの製造・販売など	(082) 286-3411
	中電環境テクノス㈱ http://www.e-ckt.jp/	環境保全装置の運転、環境調査、化学分析、海上運送・通関など	(082) 242-0291
	㈱小月製鋼所 http://www.gr.energia.co.jp/ozuki/	タービンケーシングなどの一般・特殊鋼品の製造・販売、発電設備などの非破壊検査、バルブメンテナンスなど	(083) 282-1111
	中電技術コンサルタント㈱ http://www.cecnet.co.jp/	土木、建築、電気・通信、情報、環境、機械設備などに関する構想づくりから調査・計画・設計・施工監理・維持管理に関わる技術コンサルタント	(082) 255-5501
	㈱エネルギー・ライフ&アクセス http://www.enela.co.jp/	電気給湯機・電気クッキングヒーター・太陽光発電システムなどの住宅設備機器の販売・リース、学校空調一括サービス、熱供給など	(082) 541-1110
	テンパール工業㈱ http://www.tempearl.co.jp/	配線用遮断器・漏電遮断器・住宅用分電盤(高機能住宅用分電盤)・配電盤・電子応用機器(直流回路地絡検出装置・無停電電源装置)および住宅内情報監視・制御システム(あんしんモニコン)などの製造・販売など	(082) 282-1341
	中国高圧コンクリート工業㈱ http://www.gr.energia.co.jp/kouatsu/	コンクリート製品製造・販売、土木・基礎工事の施工、環境調和創生事業、産業廃棄物処理など	(082) 243-6606
	大崎クールジェン㈱ http://www.osaki-coolgen.jp/	酸素吹石炭ガス化複合発電技術および二酸化炭素分離回収技術に関する大型実証試験の実施	(0846) 67-5250
	㈱中電工 http://www.chudenko.co.jp/	電気設備工事、エネルギー関連、送配電線工事、情報通信設備工事、空調管設備工事、水道施設工事、環境関連、防災・消防設備工事、リニューアル・リフォーム、鉄塔工事、土木建築工事、電気機器の設計・製作・販売・修理・据付・保守、ソフトウェア開発、コンサルティング・メンテナンス業務	(082) 291-7411
	イームル工業㈱ http://eam1.com/	各種水車、発電機および補機類、水中タービン発電機、ダム・ゲート関係制御装置および計測機器(濁度・水位・気象)などの製造・販売など	(082) 429-2100

	会社名・URL	事業内容	電話番号
総合エ ネルギ ー 供 給 事 業	㈱エネルギー・ソリューション・アンド・サービス http://www.e-ess.co.jp/	燃料(LNG・石炭)の販売、電気・熱エネルギーの供給サービス(コージェネレーションシステム・地域エネルギー供給システムの設置・メンテナンスなど)、LNG利用高効率設備の企画・開発など	(082) 544-2330
	㈱パワー・エンジニアリング・アンド・トレーニングサービス http://www.energia-pet.co.jp/	火力発電設備に関する技術研修の提供、プラント性能管理、ボイラー・タービンの余寿命診断、非破壊検査、火力発電設備の運用・保守管理システム・訓練用シミュレータの設計開発、脱硝設備に関する調査・研究・性能維持改善のコンサルタントなど	(082) 545-0683
	水島エルエヌジー㈱ http://www.m-lng.co.jp/	LNG基地の運営(LNGの受入・貯蔵・気化・送出サービス)	(086) 448-0055
	岡山パイプライン㈱ http://www.m-lng.co.jp/	ガス導管事業(天然ガス輸送導管の建設・運営)	(086) 446-4311
	水島エルエヌジー販売㈱ http://www.m-lng.co.jp/	LNG・天然ガスの調達・販売	(086) 448-0069
情報通 信事 業	㈱エネルギー・コミュニケーションズ http://www.enecom.co.jp/	【個人向け】[MEGA EGG]: 光インターネット接続サービス、光電話、光テレビ 【法人向け】[EneWings]: ネットワークサービス(イーサネット通信網サービス)、インターネット接続サービス、アプリケーションサービス(システム構築ソリューション、パッケージ導入ソリューション)、プラントホームサービス(クラウドサービス、データセンター、機器販売)	(082) 247-8511
創 環 境 調 和	㈱エネルギー・エコ・マテリア※ http://www.energia-eco-materia.co.jp/	石灰灰有効活用商品・石灰石粉末の製造・販売など	(082) 545-1543
ビ ジ ネ ス ・ 生 活 支 援 事 業	中国企業㈱ http://www.chuuki.co.jp/	不動産、緑化、ビル管理、リース、保険、福利厚生施設の管理・運営など	(082) 242-7804
	㈱エネルギー・ビジネスサービス http://www.ebs-web.co.jp/	エネルギーグループ内金融、管理間接業務(経理・労務・資材)の事務代行など	(082) 543-5060
	㈱エネルギー不動産 http://www.energia-fudosan.com/	戸建住宅の分譲、賃貸住宅、駐車場、スーパー銭湯「ほの湯」など	(082) 546-3060
	㈱エネルギー・ロジスティクス http://www.ene-logi.jp/	物流事業(運送・倉庫など)	(082) 244-3796
	産興㈱ http://www.sankoweb.co.jp/	印刷、広告(電柱・一般)、イベント企画、ホームページ作成、採用事業(就職情報サイト「マイナビ」の代理店)など	(082) 232-4286
	㈱エネルギー介護サービス http://www.energia-cs.co.jp/	老人ホームの運営・管理、居宅介護サービス(居宅介護支援・訪問介護・訪問看護・デイサービスなど)	(082) 544-4830
	㈱エネルギー人材ソリューション http://www.jinzai-solution.co.jp/	人材派遣、人材紹介	(082) 244-2352
	㈱福利厚生倶楽部中国 http://www.fukuri-chugoku.co.jp/	法人・団体(共済会・社員会・協会・組合など)の福利厚生代行サービス、社宅管理・海外赴任支援・シニア向けセカンドライフ支援など人事・労務などに関する総合的支援サービス	(082) 543-5855
	ハウスプラス中国住宅保証㈱ http://www.jutakuhosho.com/	新築・既存住宅の住宅性能評価・表示サービス、建築確認検査サービス、住宅瑕疵担保責任保険の取り次ぎなど	(082) 545-5607
	【参考】一般財団法人 中国電気保安協会 http://www.ces.or.jp/	低圧電気設備の漏電調査・安全診断(住宅・商店など)、自家用電気工作物の保安管理業務(ビル・工場など)、電気の使用安全広報など	(082) 242-7511

※平成25年4月1日、当社が㈱エネルギー・エコ・マテリアの石灰灰有効活用事業を、中電環境テクノス㈱が同社の石灰石粉末製造・販売事業をそれぞれ承継し、同社は解散する予定です。



中国電力株式会社
〒730-8701 広島市中区小町4番33号
☎(082)241-0211(代)
<http://www.energia.co.jp/>

— エネルギアグループ企業 —

中電工業(株) 中電プラント(株) 中国計器工業(株) 中国企業(株) 中国電機製造(株)
中電環境テクノス(株) (株)エネルギー・コミュニケーションズ (株)エネルギー・ビジネスサービス
(株)エネルギー・ソリューション・アンド・サービス (株)エネルギー不動産
(株)パワー・エンジニアリング・アンド・トレーニングサービス (株)エネルギー・エコ・マテリア
(株)小月製鋼所 中電技術コンサルタント(株) (株)エネルギー・ライフ&アクセス
(株)エネルギー・ロジスティックス テンパール工業(株) 中国高圧コンクリート工業(株) 産興(株)
(株)エネルギー介護サービス (株)エネルギー人材ソリューション 瀬戸内共同火力(株)
(株)福利厚生倶楽部中国 水島エルエヌジー(株) 瀬戸内パワー(株) 岡山パイプライン(株)
大崎クールジェン(株) (株)中電工 水島エルエヌジー販売(株) ハウスプラス中国住宅保証(株)
イームル工業(株)

〔参考〕一般財団法人 中国電気保安協会