

経営効率化への取組み

〔付録：収支概況（個別）〕

平成 2 6 年 4 月

九州電力株式会社

《目 次》

1 経営効率化の取組み	P1
2 具体的な取組み内容	P6
(1) 修繕費の効率化	P6
(2) 諸経費の効率化	P10
(3) 人的経費の削減	P14
(4) 需給関係費の効率化	P17
(5) 設備投資の効率化	P21
(6) その他投資の効率化	P29
(7) 資機材調達コストの低減	P31
3 資産売却	P39
4 平成26年度経営効率化の計画について	P40
[付録]収支概況(個別)	

- 当社は、平成25年春の料金値上げ時に織り込んだ▲1,400億円／年の経営効率化に取り組んでいます。
- しかし、依然として原子力発電所の停止が続き、かつてない厳しい経営状況にあるため、社長をトップとする「緊急経営対策会議」の下、修繕費や諸経費の一時的な繰延べなど、短期限定のコスト削減や可能な限りの資産売却に全社一丸となって取り組みました。
- その結果、平成25年度は、短期限定の取組みを中心とした▲1,100億円の深掘りを加え、計▲2,500億円程度の費用削減を行うとともに、700億円程度の資産売却を計上しました。

〔恒常的な取組み〕

- ・ 個々の設備実態、運用を精査した上での修繕費・設備投資の抑制
- ・ 業務委託範囲・内容の見直しや業務全般にわたる効率化などによる諸経費の削減
- ・ 燃料調達価格の引下げや電力取引市場からの電力調達の積極的な活用などによる需給関係費の抑制
- ・ 基準賃金の引下げ、当社保有の保養所の全廃を含めた人的経費の削減
- ・ 競争発注の拡大、仕様・工法の見直しによる資機材調達コストの低減 など

〔短期限定の取組み〕

- ・ 安全確保や法令遵守等、事業継続のために直ちに必要なもの以外を原則停止するなど、修繕費や諸経費の規模縮小、中止、実施時期の繰延べ
- ・ 年間賞与支給ゼロなど人的経費の一時的な削減
- ・ 全保有資産を対象とした売却可能資産の洗い出しによる追加売却
(料金値上げ認可時の想定売却額140億円→売却額等738億円、売却益等573億円) など

- 平成26年度も引き続き、安全確保・法令遵守・安定供給に十分配慮した上で、外部知見の活用による資機材調達改革をはじめとした経営効率化に取り組んでまいります。

〔経営効率化の取組み状況〕

(億円)

項 目	H25 効率化実績	料金原価織込 効率化額 ＜H25単年＞	原価との差 (H25原価から の深掘り額)	H25 主な取組み内容 (短期限定の取組みを含む)	(参考) 料金原価 織込効率化額 ＜H25～H27平均＞
修繕費	▲1,080	▲470	▲610	・点検周期の延伸化 ・修繕工事の一時的な中止・繰延べ・規模縮小	▲320
諸経費等※1 ()内は諸経費を再掲	▲670 (▲480)	▲210 (▲190)	▲460 (▲290)	・業務委託範囲・内容の見直し ・普及開発関係費、団体費、研究費、委託費等 の中止・繰延べ・規模縮小 ・資材調達や委託発注時の競争発注導入拡大	▲220 (▲200)
人的経費	▲480	▲480	0	・役員報酬の減額 ・基準賃金の引下げ、年間賞与支給ゼロ ・福利厚生等の見直し ・採用数の抑制	▲480
需給関係費 (燃料費等)	[▲400]※2	[▲60]	[+3,820]	・LNG・石炭等燃料調達コストの低減 ・電力取引市場からの電力調達の積極的活用	▲180
減価償却費 (設備投資)	▲220	▲190	▲30	・設計基準、仕様の見直し ・一時的な工事中止・繰延べ・規模縮小 ・資材調達や工事発注時の競争発注導入拡大	▲230
合 計 [需給関係費含み]	▲2,450 [▲2,850]	▲1,350 [▲1,410]	▲1,100 [+2,720]	—	▲1,400億円規模 【査定▲307億円を含む】

※1 諸経費(委託費、賃借料、廃棄物処理費、消耗品費、研究費、普及開発関係費等)、固定資産除却費、損害保険料など。

※2 需給関係費は、H25が原子力発電所の稼働がなく、需給バランスが料金原価の想定と大きく異なることから、一定の前提を置いて算定。

〔資産売却等の取組み状況〕

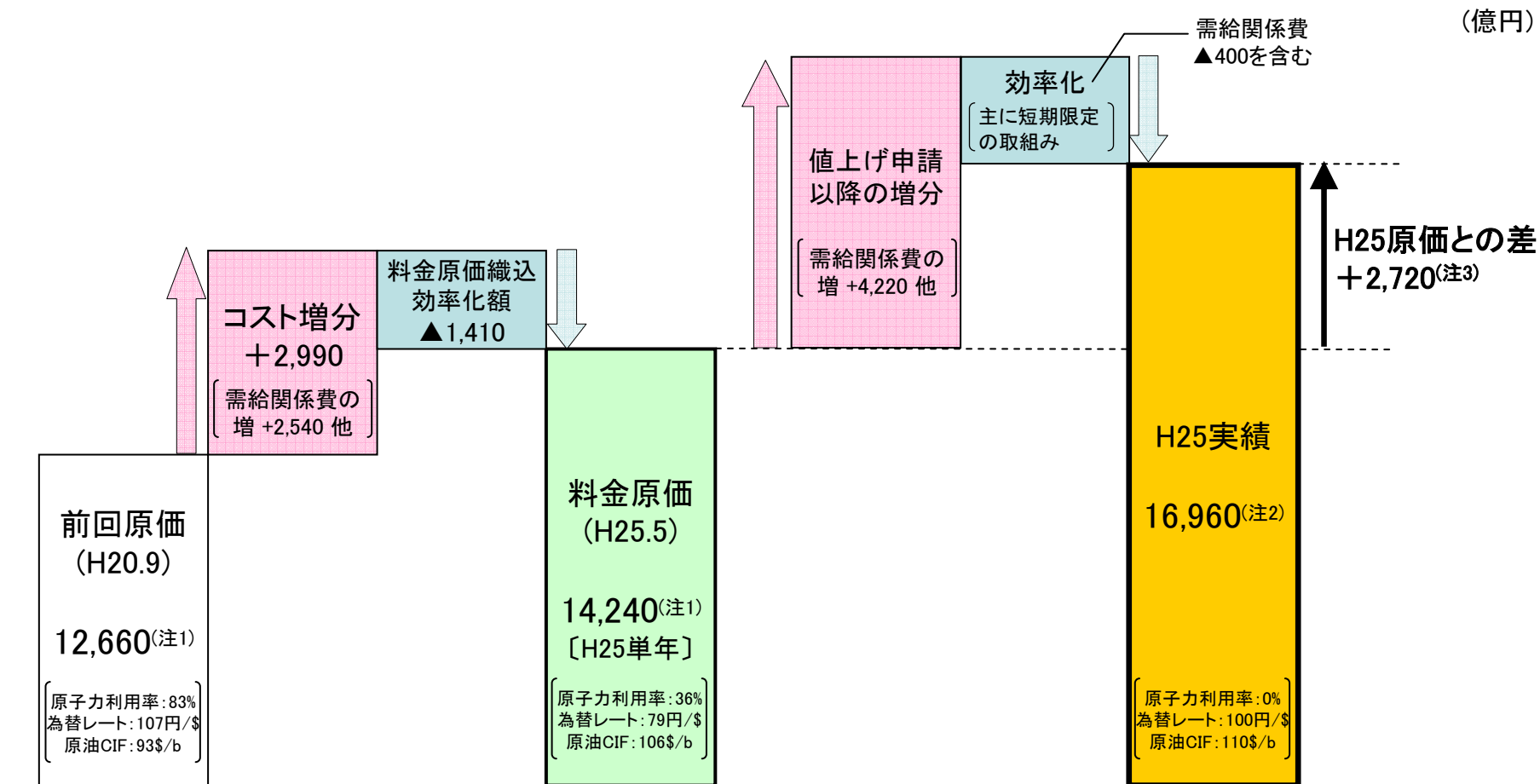
(億円)

項 目	H25売却実績 〔売却益等〕	H25売却計画 (値上げ認可時)	差 (深掘り額)	内容
固定資産	317 [271]	100	+217	・九電記念体育館、九州エネルギー館用地、桜坂研修所、 城南クラブ(社外対応施設)、恵比寿荘、社宅跡地等
有価証券	421 [302]	40	+381	・株式、会員権の売却 ・株式の退職給付信託
合 計	738 [573]	140	+598	—

(注) 原価、計画、実績等は全て年度の金額を示す(以降のページも同様)

〔コスト低減状況の料金原価との比較〕

- 平成25年度の費用については、危機的経営状況を踏まえ、短期限定で実施可能な規模縮小や中止、実施時期の繰延べなどを、かつてない規模で実施しましたが、原子力発電所の再稼働遅延に伴う需給関係費(燃料費・購入電力料)の増分が大きく、料金原価を大きく上回る水準となりました。



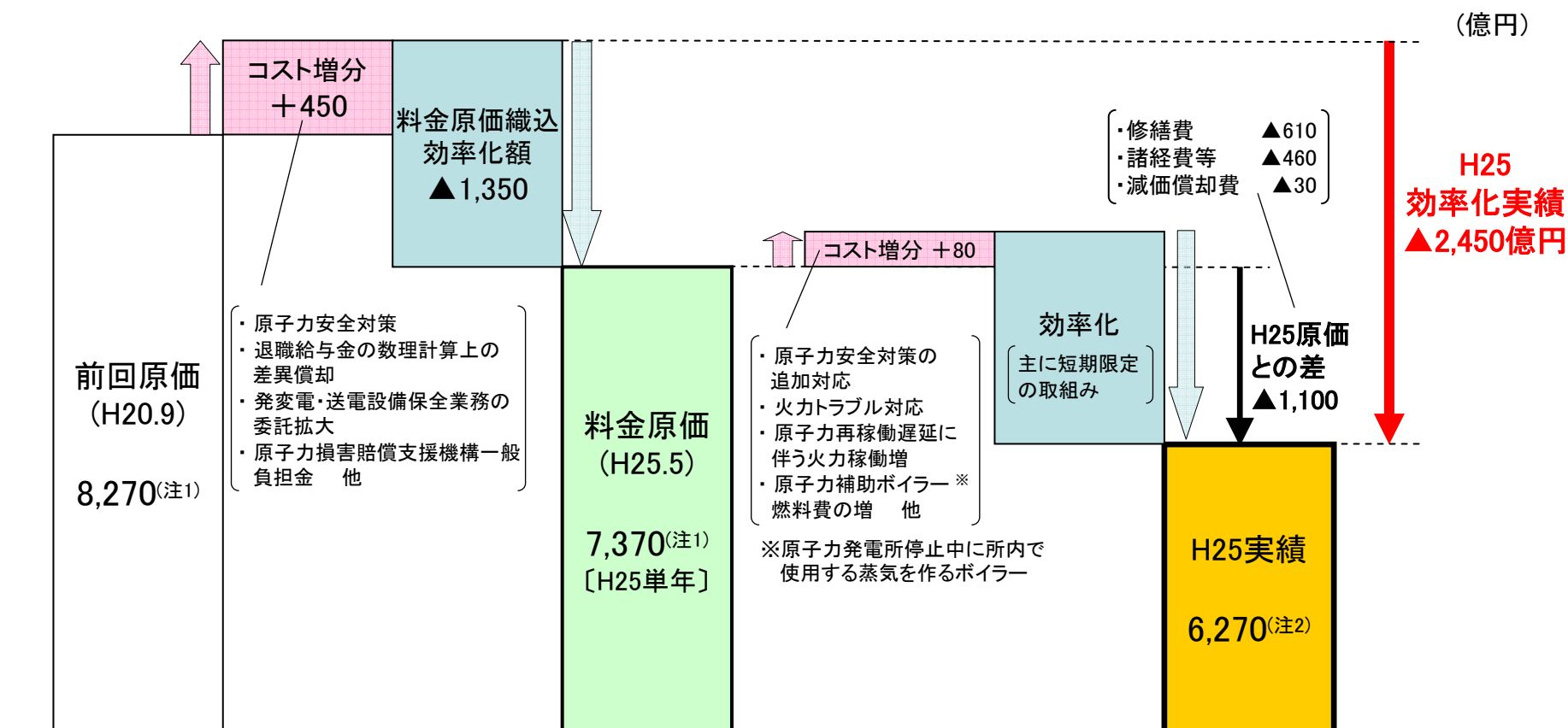
(注1) 事業報酬、法人税等を除く。

(注2) 料金原価に対応する費目の合計(再エネ特措法納付金、附帯事業営業費用、事業外費用等は含まない)。支払利息、法人税等を除く。

(注3) 別途、燃料費調整制度や再エネ特措法交付金による収入増があるが、ここでは費用に限定して記載、比較。

〔コスト低減状況の料金原価との比較(需給関係費除き)〕

- 需給関係費を除くと、平成25年度の費用は、短期限定で実施可能な規模縮小や中止、実施時期の繰延べなどにより、料金原価を下回る水準となっています。
- 値上げ認可時に公表した▲1,350億円の効率化目標に対しては、平成25年度は▲1,100億円を深掘りし、▲2,450億円の費用低減となりました。

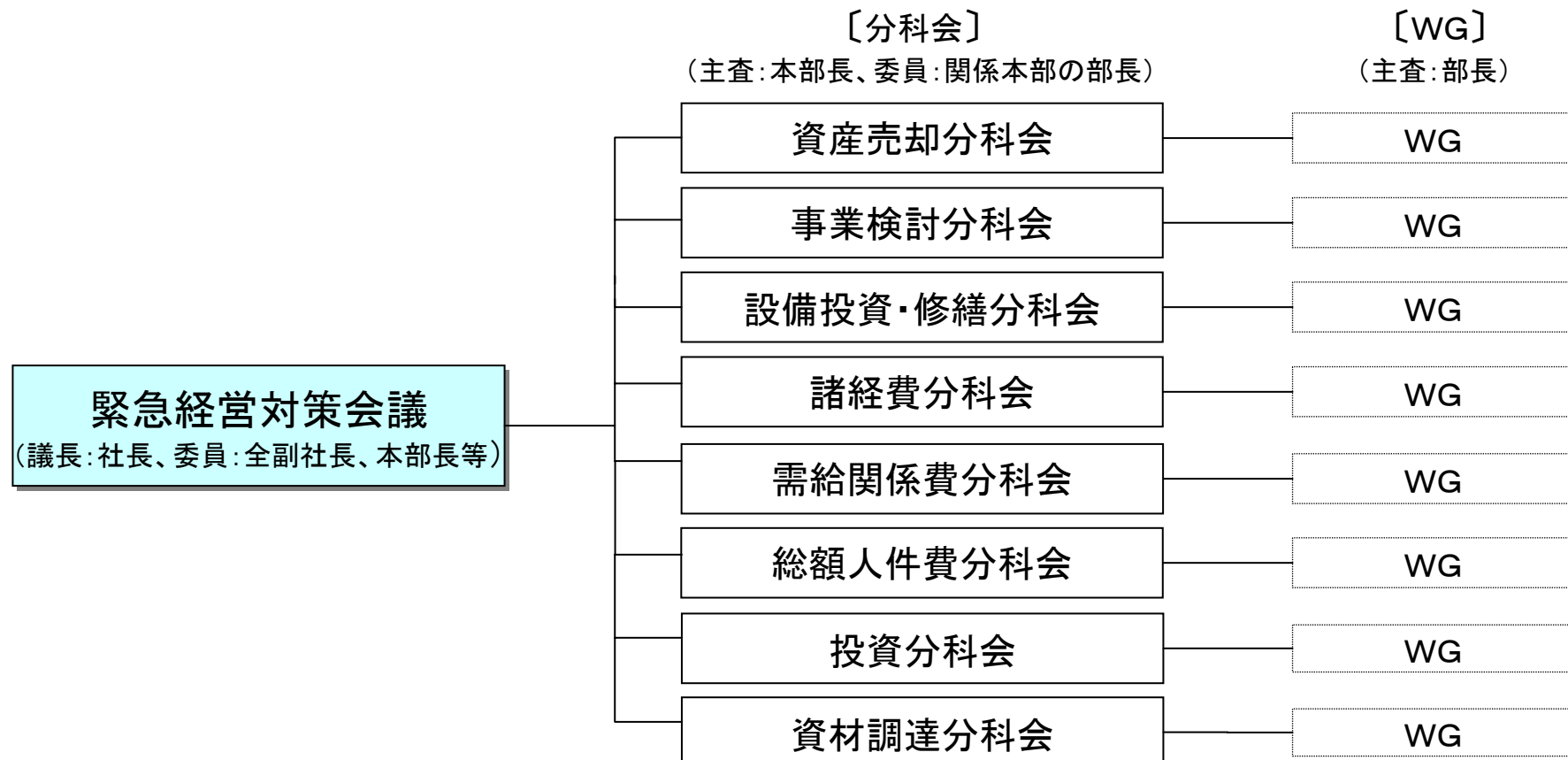


(注1) 事業報酬、法人税等を除く。

(注2) 料金原価に対応する費目の合計(再エネ特措法納付金、附帯事業営業費用、事業外費用等は含まない)。支払利息、法人税等を除く。

〔経営効率化の検討体制〕

- 厳しい経営状況を乗り越えるために、あらゆる経営対策を検討・審議し、具体的に事業計画へ反映させていくことを目的とした「緊急経営対策会議」を、平成24年8月に設置いたしました。
- 緊急経営対策会議は、社長を議長、全副社長・本部長等を委員とする会議体で、テーマ毎に分科会・ワーキンググループ(WG)を設け、部門横断で集中的に検討を実施し、施策に反映させています。

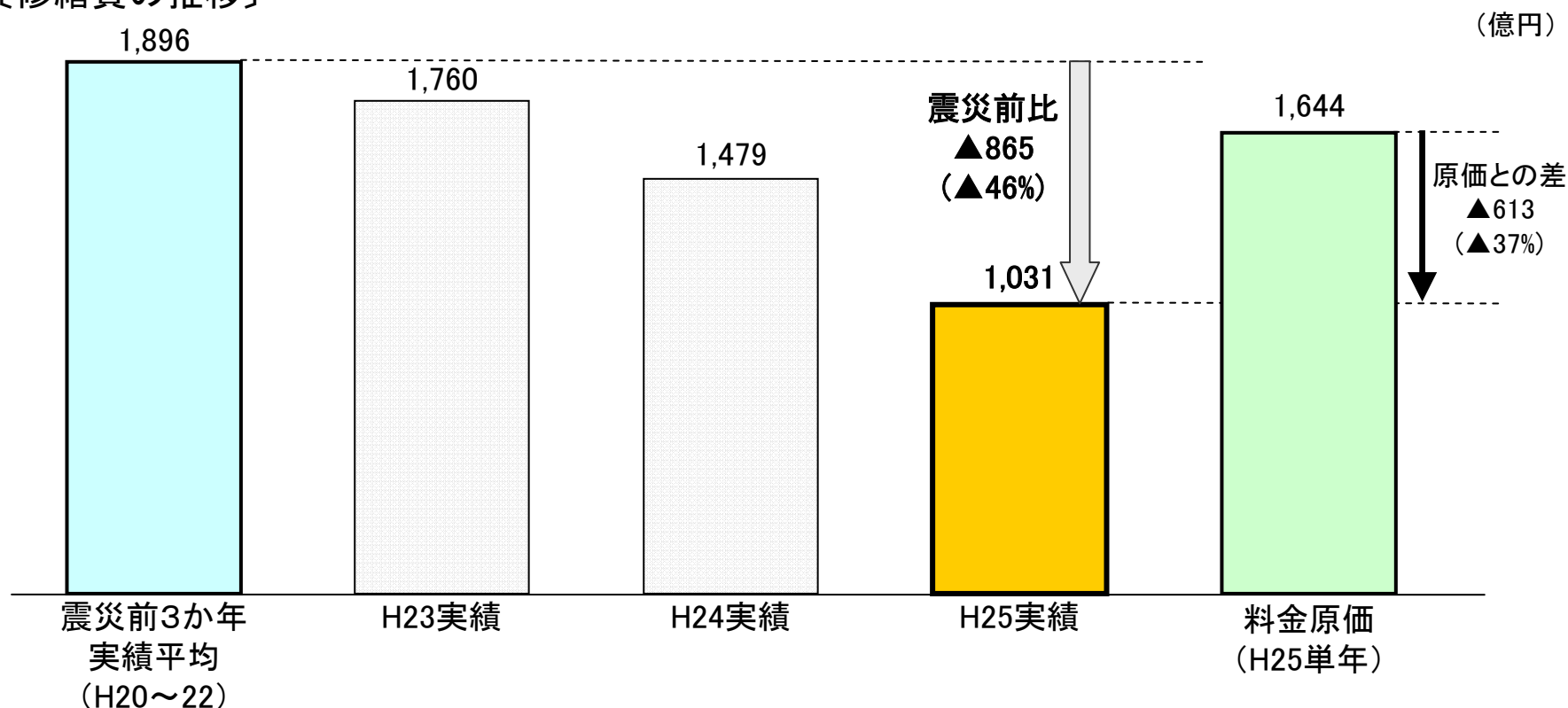


2 具体的な取組み内容（1）修繕費の効率化

6

- 修繕費については、設備の高経年化対策などの増加要因はあるものの、個々の設備実態・運用をきめ細かく精査した上で、点検・修繕内容の見直しや、点検周期の延伸などの効率化を行っています。
- 平成25年度は、更に短期限定の取組みとして、安全確保や法令遵守等、事業継続のために直ちに必要な工事以外を原則停止した結果、過去30か年で最低水準の1,031億円（震災前比▲865億円、▲46%）となりました。
- 平成26年度は、平成25年度の一時的な繰延べによる増加要因はあるものの、引き続き、安全確保や法令遵守、電力の安定供給に十分配慮した上で、修繕費の効率化に努めます。

〔修繕費の推移〕



〔修繕費効率化の具体的取組み〕

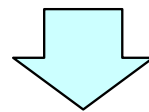
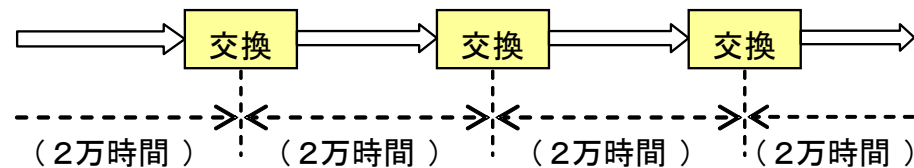
設 備	主な取組み内容
水力設備	・水車・発電機の分解点検修理の実施周期の延伸 ・水圧鉄管防錆塗装の一時的な繰延べ
火力設備	・ガスタービン高温部品の交換周期延伸 ・蒸気タービン軸点検の一時的な繰延べ ・石炭粉碎設備修繕の一時的な繰延べ
原子力設備	・日常点検整備委託の一時的な範囲縮小
流通設備	・遮断器等の設備保全周期の延伸 ・送電鉄塔防錆塗装の一時的な繰延べ ・配電設備(柱上変圧器等)修繕の一時的な繰延べ
業務設備	・社宅等建物修繕の一時的な繰延べ ・電力関連通信機器等点検の一時的な繰延べ

〔事例〕ガスタービン高温部品の交換周期の延伸

- ガスタービンの部品の一部は、燃料を燃やした後の $1,000^{\circ}\text{C}$ 以上の高温ガスにさらされ経年的に劣化が進行するため、定期的に交換を行っていますが、交換周期に到達した部品の材料試験を行い、余寿命評価を行った上で、部品の交換周期の延伸を行っています。
- 平成25年度においても、高温部品の一つである、ガスタービン羽根の交換周期を延伸しました。

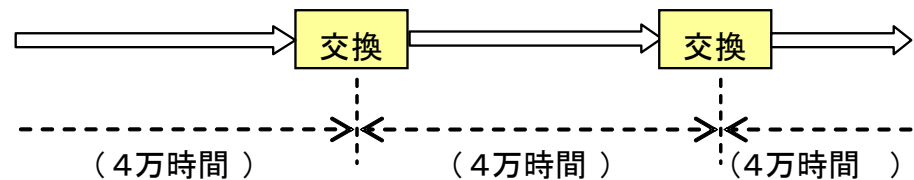
〔ガスタービン高温部品の交換周期延伸のイメージ〕

(延伸前)

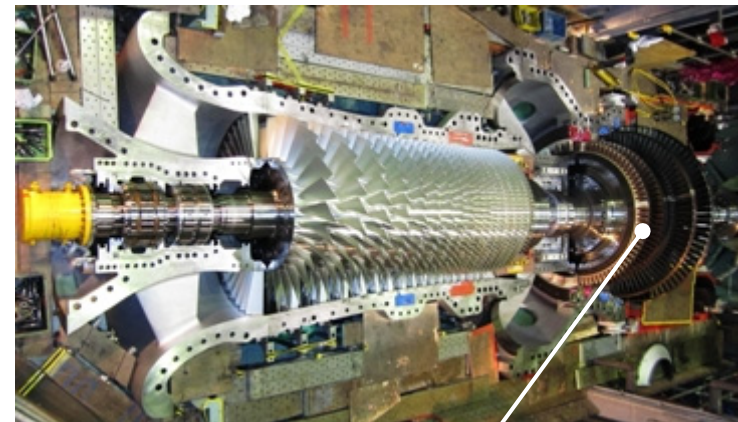


材料試験にて余寿命評価を実施し
交換周期を延伸

(延伸後)



〔LNGコンバインドサイクル発電用ガスタービン〕

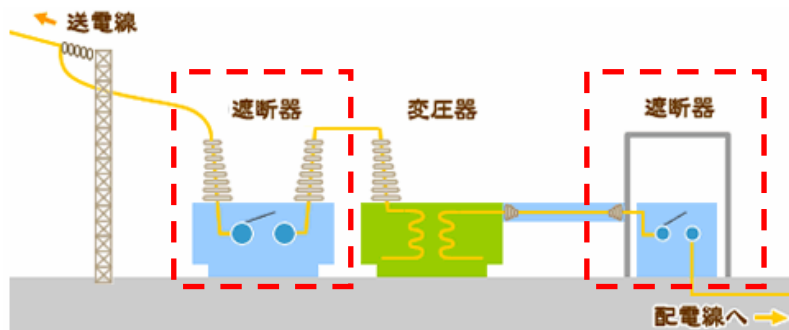


ガスタービンの羽根
(高温部品の一例)

〔事例〕流通設備の点検周期の延伸

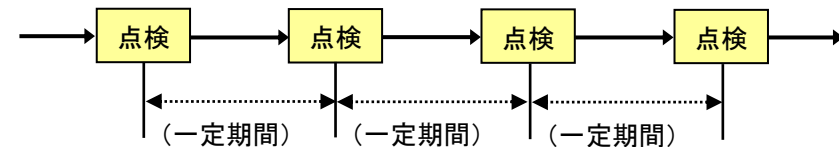
- 変電所に設置している遮断器※については、これまで定期的に分解点検を実施していましたが、過去の分解点検結果や運転データなどを分析・評価し、電気事故発生時に流れた事故電流の大きさなどから遮断器の内部状態(損耗等)を推測することで機器の状態に応じて点検を実施するよう、点検周期の延伸を行いました。
- 更に、変電所に設置している他機器についても、過去の分解点検データなどを分析・評価し、点検周期の延伸を行っています。

※ 送電線等の電力系統に電気を送電・停電するための開閉(入・切)や落雷など電力系統に事故が発生したときに流れる事故電流を遮断するための装置



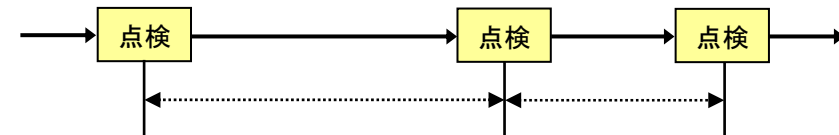
〔点検周期延伸のイメージ〕

(一定周期で点検)



過去の分解点検結果や
運転データなどを
分析・評価のうえ点検周期を延伸

(状態に応じて点検)



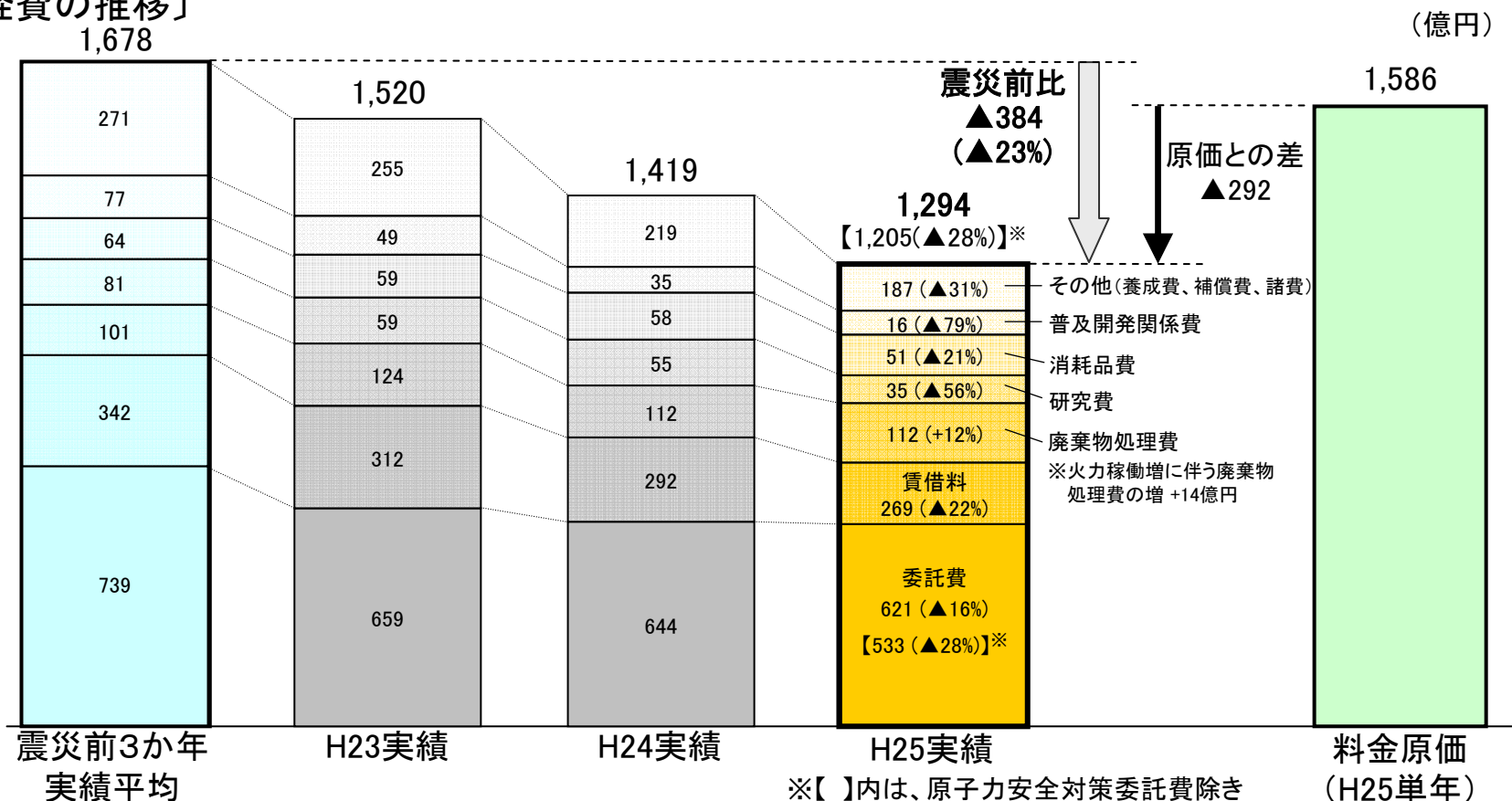
↓
機器の供給信頼度を維持しつつ、点検費用の削減が可能

2(2) 諸経費の効率化

10

- 諸経費については、業務委託範囲・内容の見直しをはじめとした業務全般にわたる効率化に加え、広告宣伝費等の普及開発関係費や研究費などを中心に、中止・繰延べ・規模縮小等により削減を行っています。
- 平成25年度は、原子力発電所の安全対策(解析業務等)などの増加要因があるものの、短期限定の取組みとして、情報システム改修の繰延べなど、一時的な業務の中止・繰延べ・規模縮小を可能な限り実施したことから、震災前の3か年平均と比べ、▲384億円(▲23%)減の1,294億円となりました。
- 平成26年度も引き続き、業務全般にわたる効率化に努めるとともに、継続可能な範囲で業務の繰延べ・規模縮小を行ってまいります。

〔諸経費の推移〕



(注) 金額は億円未満を切り捨てて表示しているため、合計等が一致しない場合がある

〔諸経費効率化の具体的取組み〕

項目		主な取組み内容
委託費		・情報システム改修の繰延べ ・業務委託範囲の縮小、競争発注による低減、委託実施の繰延べ
賃借料		・賃借料の低減交渉、賃借スペースの削減
研究費		・安定供給・安全性向上に関するもの以外の研究の中止・繰延べ ・一般財団法人電力中央研究所における経営効率化(他電力会社も含めた取組み)
普及開発関係費		・展示館閉館(4施設)、ショールーム「イリス」の閉店(8店舗) ・新聞・テレビ・ラジオ広告宣伝費の削減
養成費		・法令遵守、安全確保等に直ちに支障をきたさない研修の中止・繰延べ
諸費	寄付金及び団体費	・電気事業継続のために必要なもの及び法的義務が生じるもの以外は凍結(不可欠なものでも削減を交渉)
	旅費	・社内及び社外会議についてテレビ会議利用による出張回避(社外については、テレビ会議による開催を相手先・主催側へ要請) ・不可欠な出張時(審査対応等)における旅費単価の抑制徹底
	通信運搬費	・通信回線速度の見直しによる回線使用料の削減

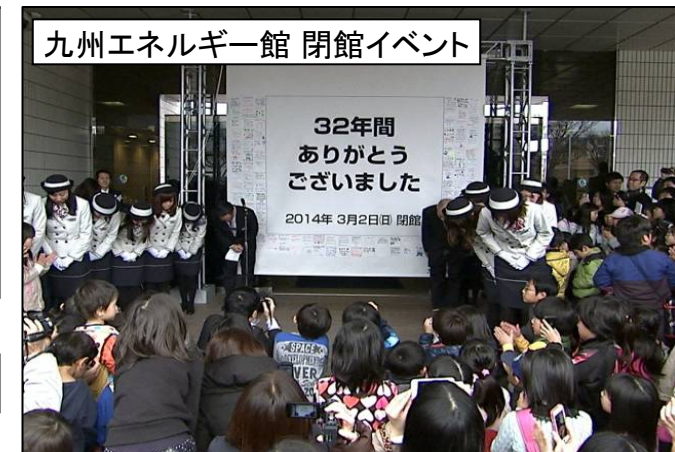
〔事例〕展示館の閉館

- 学校関係者や地域の皆さまに発電の仕組みやエネルギー・環境問題に関する体験学習の場としてご活用いただきました当社の展示館について、下記4施設を閉館し、普及開発関係費等の削減を図っております。
- なお、今後もお客さまとの対話や小・中学校への出前授業などを通じ、エネルギーや環境問題に関する学習機会を提供してまいります。

対象展示館	累計来館者数	閉館時期
九州エネルギー館	7,148,129人	H26.3
小丸川発電所展示館 ピノッQパーク	86,542人	
一ツ瀬発電所資料館	107,507人	
野間岬ウインドパーク展示館	164,503人	

(閉館予定)

天山発電所展示館	—	H27.3予定
----------	---	---------



〔事例〕ショールーム「イリス」の閉店

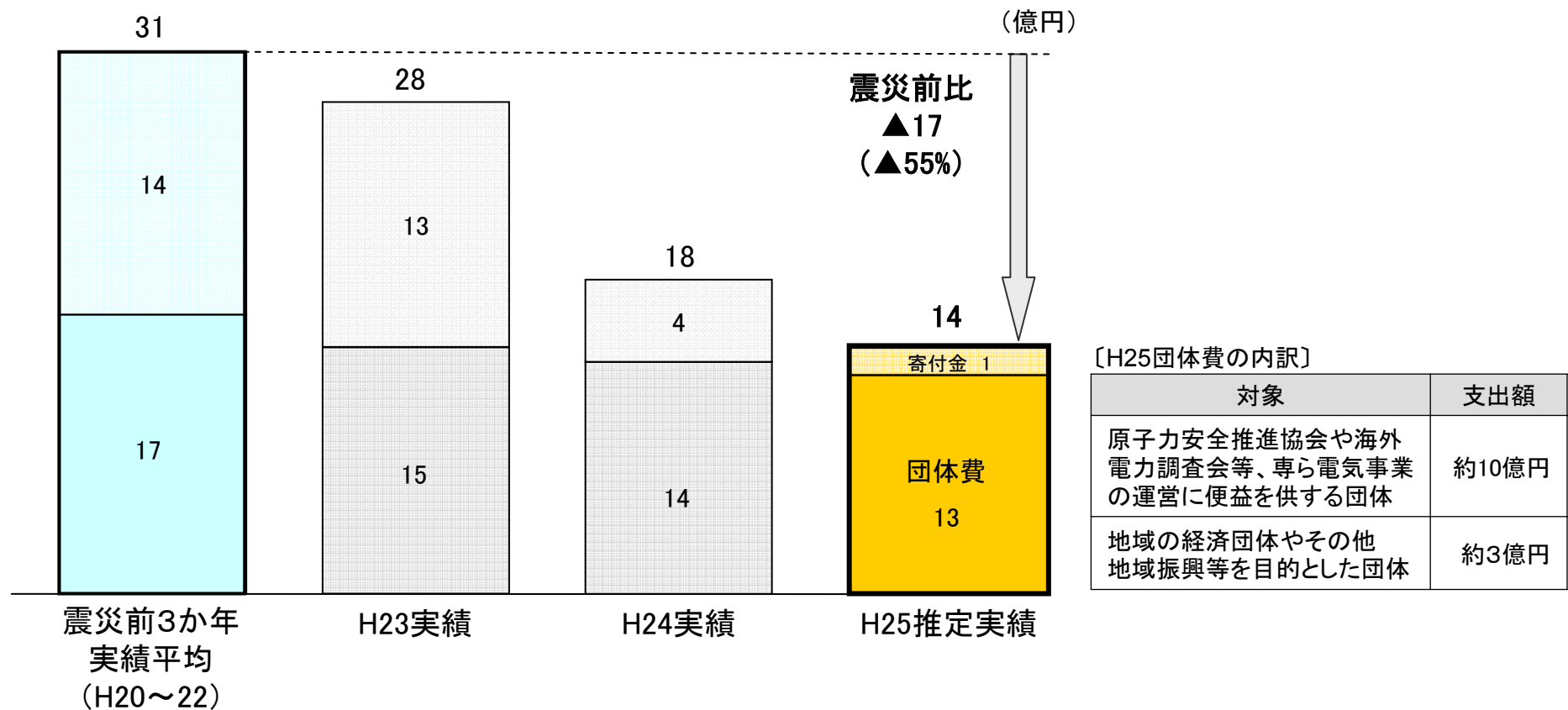
- オール電化、エコキュートのPR施設として25年間にわたりご愛顧いただきましたショールーム「イリス」について、全8店舗を閉店し、普及開発関係費の削減を図っております。

店舗名	閉店時期
イリス北九州、イリス福岡、イリス佐賀 イリス長崎、イリス大分、イリス熊本	H25.3
イリス鹿児島	H25.9
イリス宮崎	H26.3



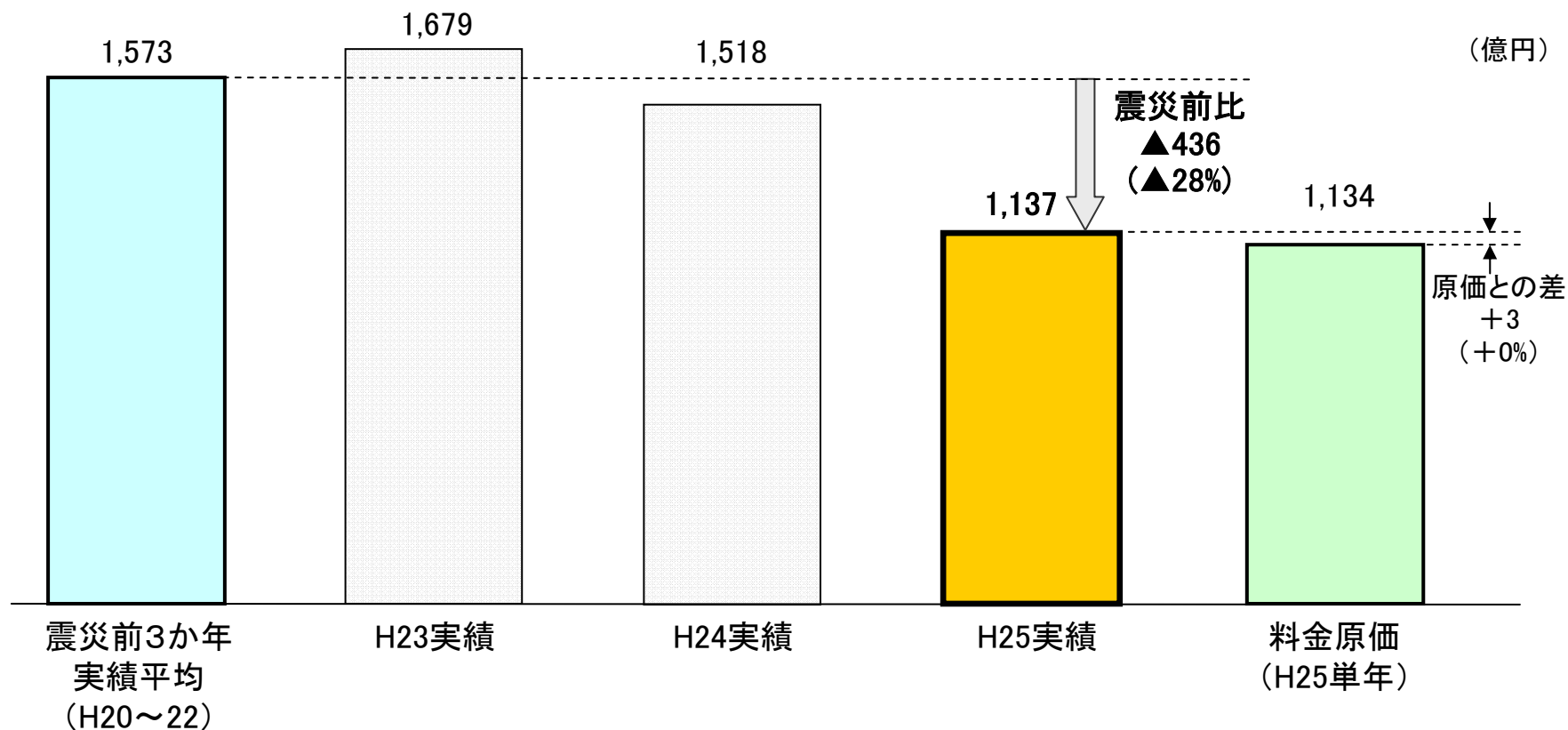
〔寄付金及び団体費の推移〕

- 平成25年度は、厳しい経営状況から、電気事業継続に最小限必要なもの及び条例で定められているものなどを除いて基本的に凍結し、寄付金・団体費合計で、震災前の3か年平均と比べ約▲55%の削減を行いました。
- 今後の支出にあたっては、収支状況をみながら、最大限の抑制を行ってまいります。



- 人的経費については、役員報酬の減額や基準賃金の引下げ(課長以上の管理職平均▲7%、一般社員平均▲5%)、当社保有の保養所の全廃などにより削減を行っています。
- 平成25年度は、厳しい収支状況を踏まえ、年間の賞与支給を会社創立以来初のゼロとしたことなどから、震災前の3か年平均と比べ、▲436億円(▲28%)減の1,137億円となりました。
- 平成26年度も引き続き、人的経費全般にわたる効率化に努めてまいります。

〔人的経費の推移〕

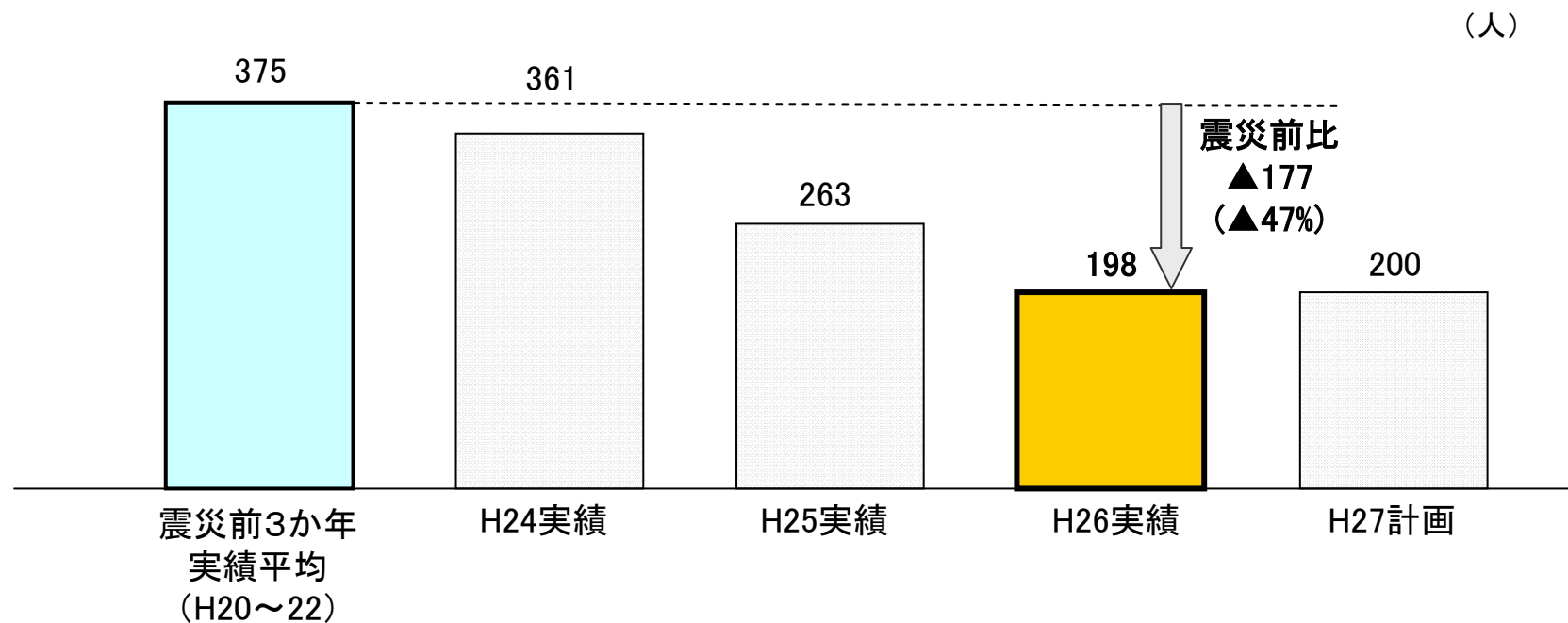


〔人的経費削減の具体的取組み〕

項目	主な取組み内容
役員報酬の減額	・H25.4～ 会長・社長▲70%程度、社内取締役平均▲60%程度の減額 (年間報酬額の減額率)
年収水準の引下げ	・基準賃金の引下げ(課長以上の管理職平均▲7%、一般社員平均▲5%) ・H25年間賞与支給ゼロ(会社創立以来初)
福利厚生等の見直し	・当社保有の保養所の全廃 ・健康保険料の会社負担割合の引下げ ・確定拠出年金の導入(H25.7～)
採用数の抑制	・震災前3か年平均(375名)に比べ▲47%程度抑制(H26:198名)
委託検針・集金費の削減	・委託単価・手数料等の引下げ

〔採用数の推移〕

- 採用数については、震災後の厳しい経営状況を踏まえ年々抑制しており、平成26年度は、4月1日時点で、震災前の3か年平均と比べ、▲177人(▲47%)減の198人となりました。
- 平成27年度の採用計画数については、極めて厳しい経営状況を踏まえ、一層の業務効率化を図りつつ、電力の安定供給や技術・技能の継承への対応などを総合的に勘案した結果、平成26年度計画数と同数の200人(定期採用180人、通年採用20人)といたしました。



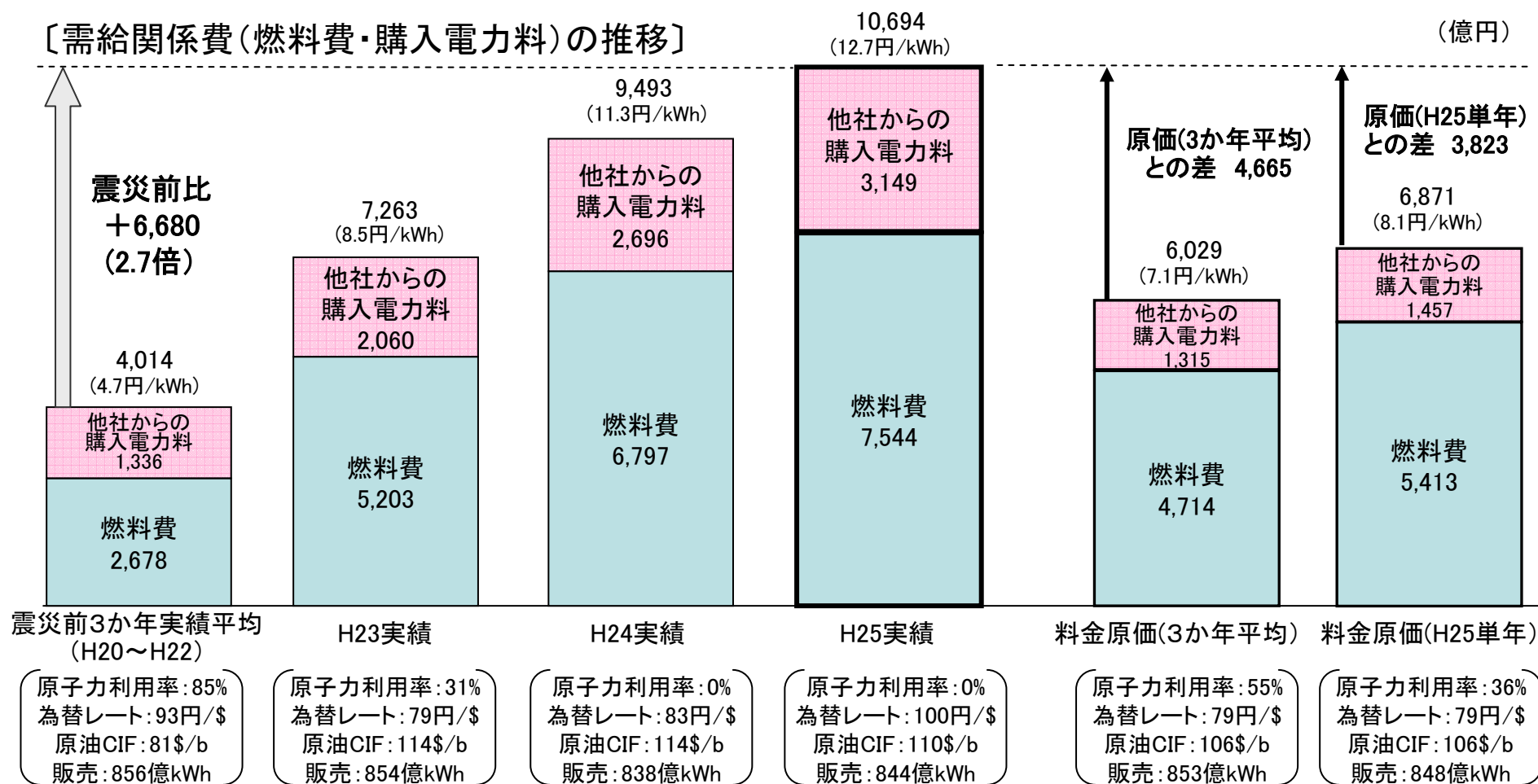
白 紙

2(4) 需給関係費の効率化

17

- 需給関係費については、燃料調達価格の引下げや電力取引市場からの調達量の拡大、計画外停止の未然防止などによる石炭・LNG火力の高稼働運転などのコスト低減策に取り組んでいます。
- しかしながら、平成25年度については、原子力発電所の再稼働遅延に加え、円安やLNG等の燃料価格上昇、渇水などにより燃料費・購入電力料が大幅に増加したことなどから、需給関係費は1兆694億円と、震災前3か年平均に比べ、+6,680億円(2.7倍)の大幅な増加となりました。
- 平成26年度も引き続き、燃料調達価格の引下げや火力発電所の補修期間短縮など、需給関係費の効率化に努めます。

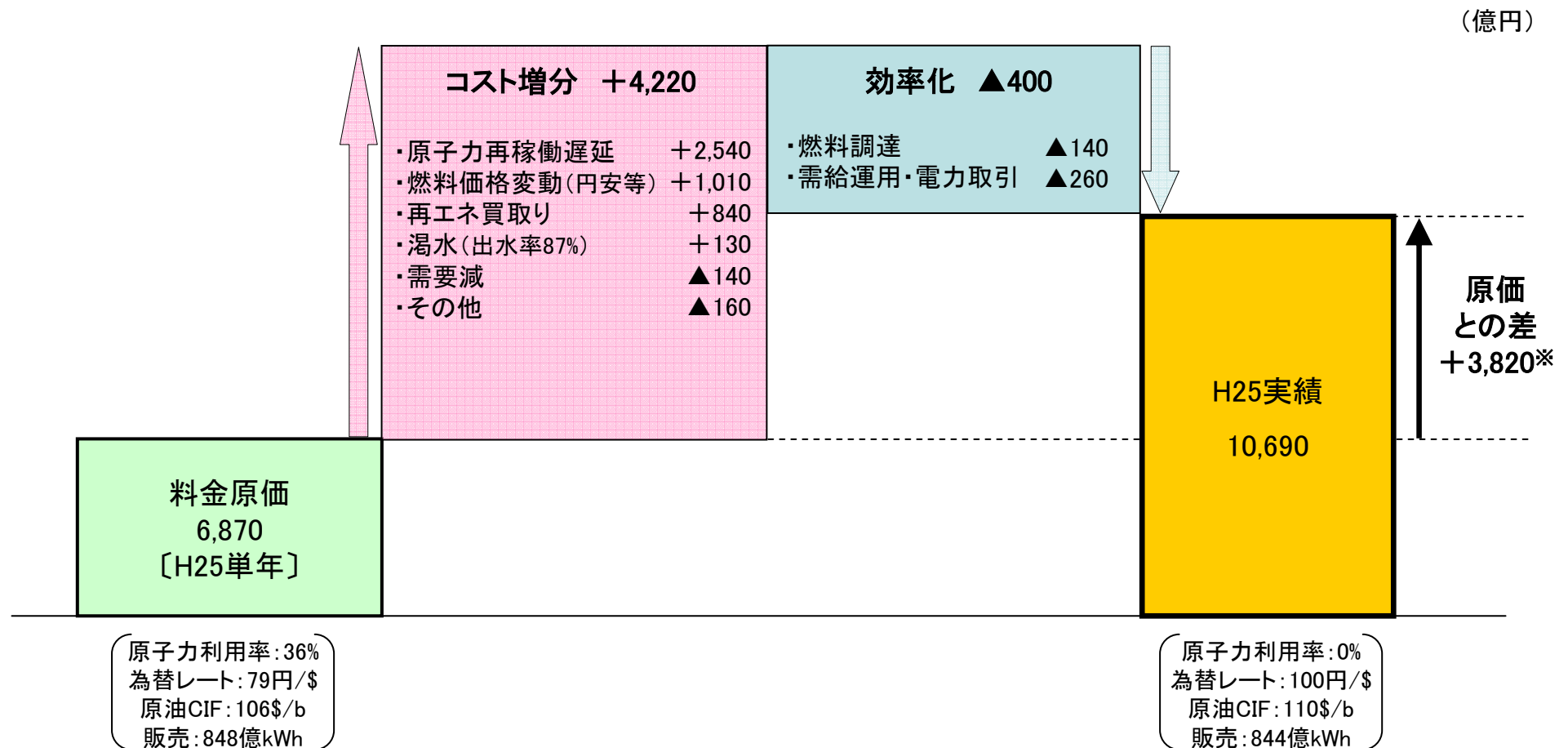
〔需給関係費(燃料費・購入電力料)の推移〕



〔需給関係費の増減内訳〕

- 原子力発電所の再稼働遅延以外にも、円安やLNG等の燃料価格上昇、温水、太陽光発電の買取料増加などにより燃料費・購入電力料が大幅に増加していますが、燃料調達価格の引下げ、需給運用面や電力取引によりコスト低減を図っています。

〔コスト低減状況の料金原価との比較〕



※別途、燃料費調整制度や再エネ特措法交付金による収入増があるが、ここでは費用に限定して記載、比較。

〔需給関係費効率化の具体的取組み〕

- 燃料調達価格の低減努力や調達の柔軟性向上など燃料調達面での取組みに加え、電力取引市場の積極的な活用や経済性に優れた石炭・LNG火力の補修期間短縮などに努めることにより、最適需給運用を実現し、コスト低減を図っています。

a 燃料調達面での取組み

- 市況動向を踏まえた燃料調達価格の引下げ、受入品位の緩和による低価格燃料の使用拡大など、あらゆる取組みにより燃料費を低減。

	燃種	主な取組み事項
実施中	LNG	・市況軟化局面を捉え、マスター契約※¹を活用し一括調達するなどスポット調達価格を低減 ・既存契約の増量引取分の価格引下げ
	石油	・重油・原油の価格差を考慮し重原油混焼率を最適化 ・環境規制を踏まえつつ、重油の受入品位緩和により価格を引下げ ・調達の時期・数量等の柔軟性向上により、経済性のある電源の運転機会の逸失防止など、需給運用の最適化に貢献
	石炭	・石炭の需給緩和を踏まえた契約更新時における石炭価格(FOB)の引下げ ・価格競争力のある低品位燃料(亜瀝青炭)の受入拡大 ・競争見積等による輸送費の引下げ ・輸入実務手数料の引下げ
今後実施	LNG	・既存契約価格改定における価格引下げ(トップランナー価格水準を目指す)※ ²
	石炭	・輸送船大型化による輸送費の引下げ

※¹ 売主との間で予め基本的枠組み(受渡条件、品質等)を定めた契約。価格や数量については、実際の取引発生の都度取決め

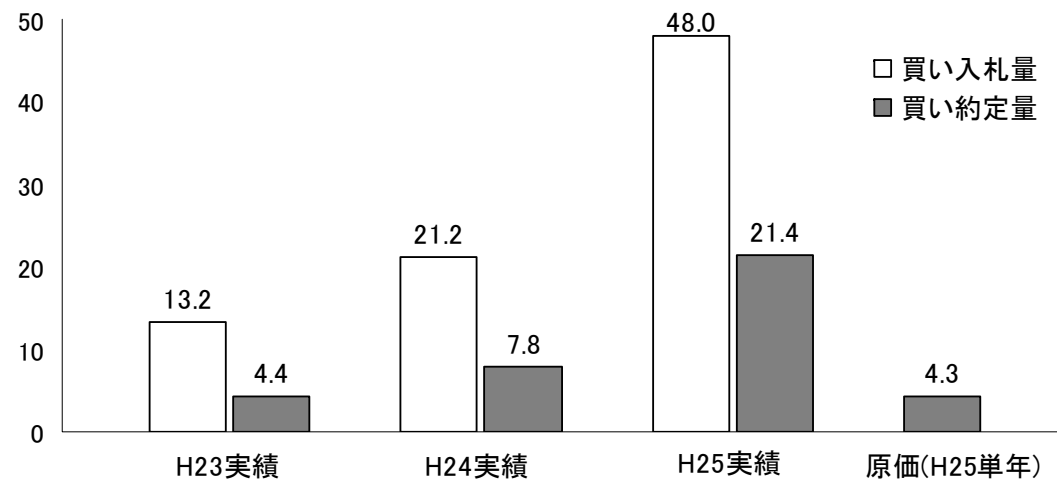
※² 平成25年度より交渉中

b 需給運用・電力取引面での取組み

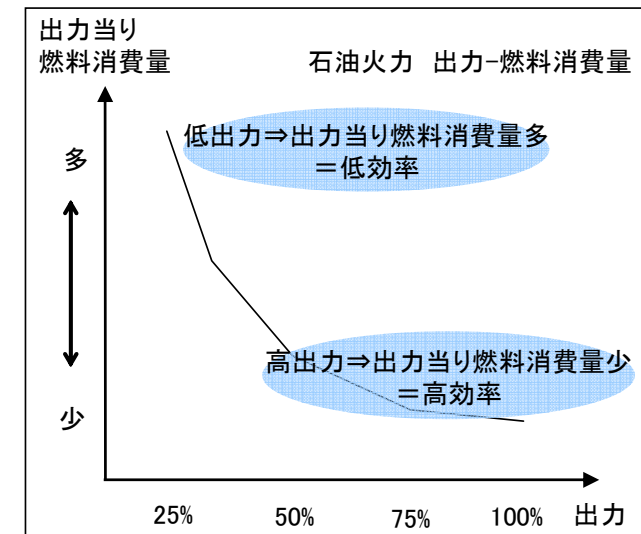
- 電力取引市場からの電力調達を積極的に活用することで石油火力発電や揚水発電を抑制するなど、きめ細かく最も経済的な需給運用を日々行うことによって、燃料費を最大限抑制。
- 日々の天候に応じた太陽光の出力予測や需要想定との精度向上に努め、石油火力ユニット並入台数を最適化(低出力運転を回避)することで、燃料消費量等の効率性を向上。

〔市場からの調達量〕

(億kWh)



〔出力と燃料消費量の関係〕



- 経済性に優れた石炭・LNG火力の補修を休日・夜間を活用して実施することなどにより、補修期間の短縮に努め、石油火力および揚水発電を抑制。

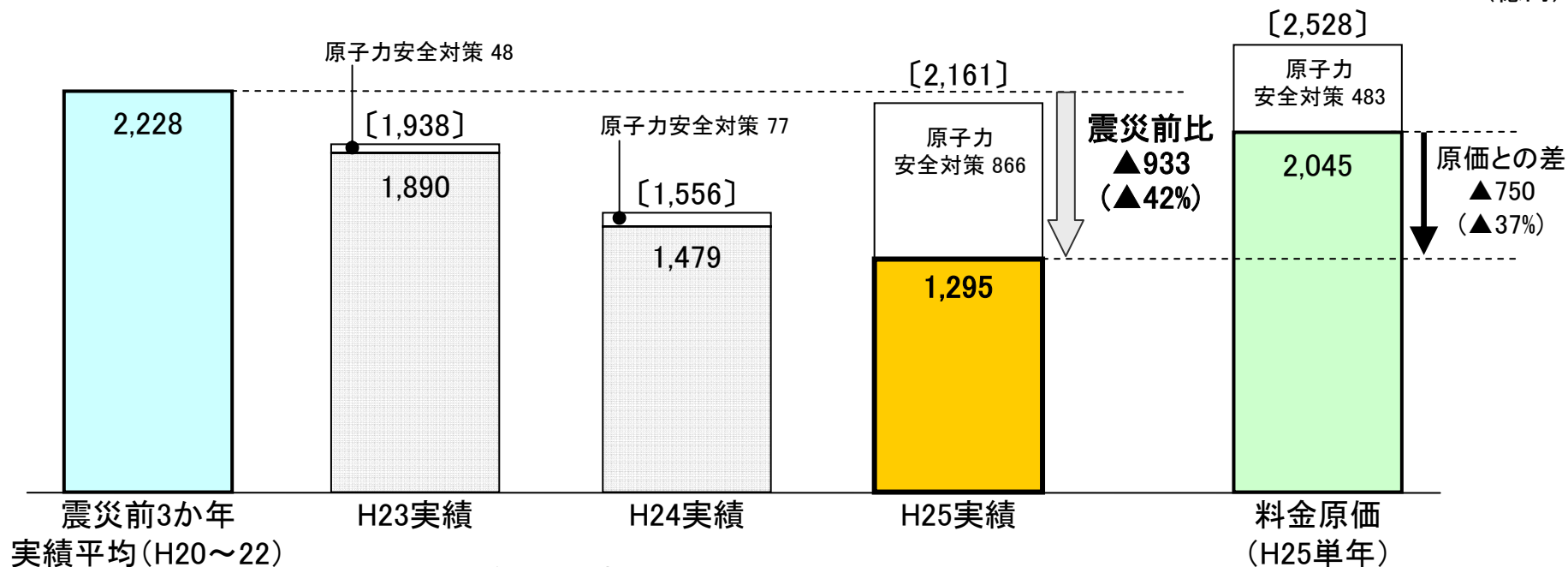
〔補修期間短縮のべ日数(H25実績)〕

- ・LNG火力:新大分▲56日(1号系列▲41日、2号系列▲1日、3号系列▲14日)、新小倉▲3日
- ・石炭火力:苅田新1▲3日

- 設備投資については、原子力発電所の更なる安全性向上対策や設備の高経年化対策などの増加要因はあるものの、個々の設備実態・運用をきめ細かく精査した上で、設計仕様、実施時期の見直しなどの効率化を行っています。
- 平成25年度は、更に短期限定の取組みとして、安全確保や法令遵守等、事業継続のために直ちに必要な工事以外を原則停止した結果、原子力発電所の安全対策除きでは、過去30か年で最低水準の1,295億円（震災前比▲933億円、▲42%）となりました。
- 平成26年度は、平成25年度の一時的な繰延べによる増加要因はあるものの、引き続き、原子力発電所の更なる安全性向上対策や、電力の安定供給確保・低炭素社会の実現に資する電源・輸送対策を着実に実施していくとともに、設備投資の効率化に努めます。

〔設備投資の推移〕

(億円)



※1 設備投資は附帯事業を含まない

※2 []内は、原子力安全対策を含む合計

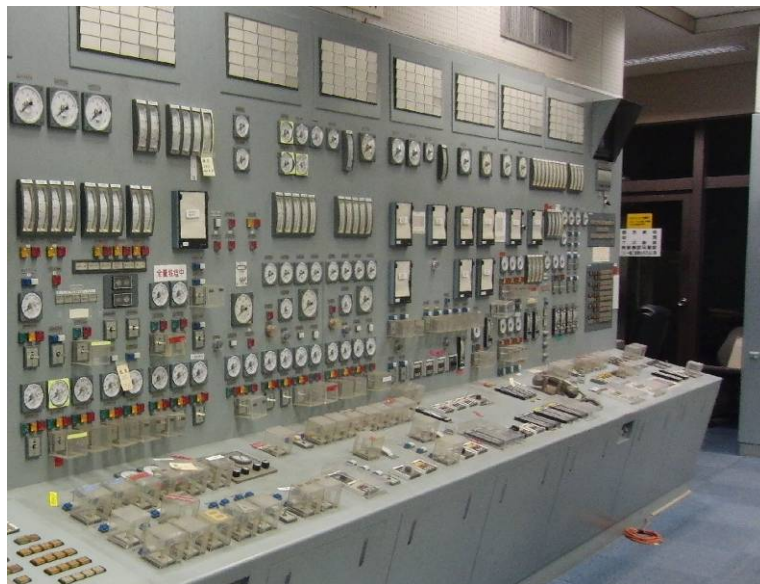
〔設備投資効率化の具体的取組み〕

設 備	主な取組み内容
水力設備	・水車・発電機の部品取替時期の延伸 ・取水口除塵機等の取替工事の一時的な繰延べ
火力設備	・主要制御装置取替工事の効率化 ・離島の発電設備取替工事の一時的な繰延べ
原子力設備	・発電所事務所の空調設備取替工事の一時的な繰延べ
流通設備	・送電線改修工事の効率化 ・変圧器・系統保護装置の取替時期の延伸 ・配電設備(電柱等)の取替工事の一時的な繰延べ
業務設備	・支社・営業所の空調設備取替工事の一時的な繰延べ ・業務用コンピュータ取替工事の一時的な繰延べ

〔事例〕火力発電所の主要制御装置取替工事の効率化

- 火力発電所の主要制御装置は高経年化が進展しており、設置から長期間経過すると、機器構成部品のメーカー製造中止などにより修理部品の調達が困難となることから、定期的な取替が必要となります。
- 効率化の観点から、先行取替した制御装置の旧部品を他ユニットの修理部品として確保するなど可能な限り取替時期の繰延べを行うとともに、取替時には汎用部品を採用するなど、取替費用の抑制に取り組んでいます。

〔主要制御装置(イメージ)〕



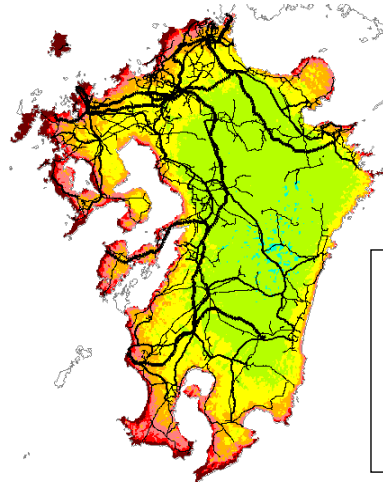
〔事例〕送電線改修工事の効率化

- 当社管内には、約6.7万kmの送電線があり、従来は経年50年を目安に電線張替等の改修工事を行ってきました。
- 現在、海塩等の環境因子と現地サンプリングデータから得られた腐食劣化傾向の分析により確立した「電線余寿命診断手法」を用いて電線寿命を地域ごとに評価するとともに、当該設備が事故または機能喪失した場合の影響度などのリスクも踏まえた改修優先度を検討し、精度の高い改修時期の判断を行うことにより、設備投資の削減に取り組んでいます。

〔電線寿命マップ〕

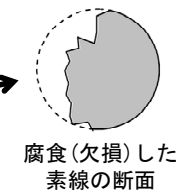
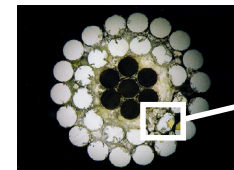
- 海塩粒子飛散量とぬれ時間及びサンプリング試験（引張強度測定）データを基に、エリア別の電線寿命マップを作成

電線余寿命＝寿命－経年



〔現地精密点検等〕

- 検出コイルにより電気抵抗を測定し、電線断面の残存面積を算出することで、強度低下を評価



点検状況

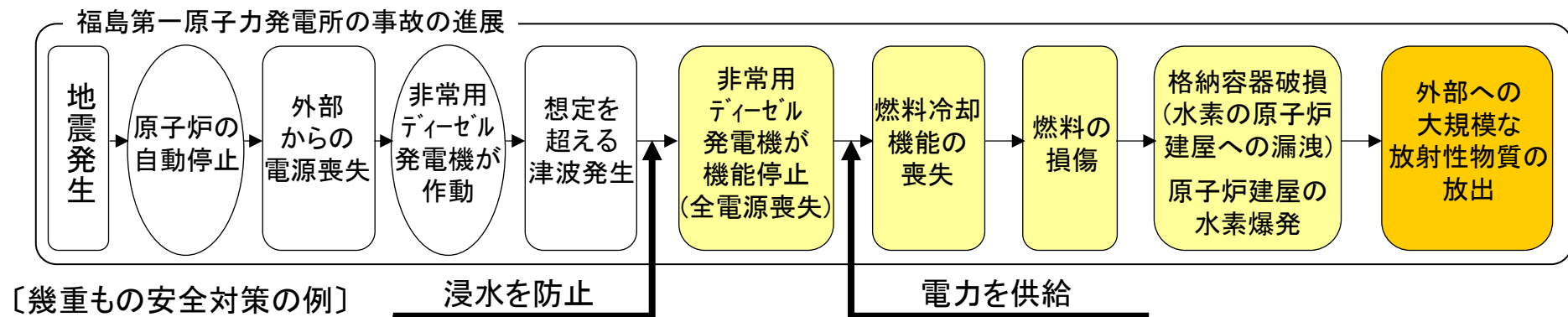


- 過去のサンプリング試験結果の分析

改修優先度評価
改修対象の絞り込み

(参考) 原子力発電所の更なる安全性向上対策

- 福島第一原子力発電所の事故の教訓を踏まえ、原子力規制委員会が定める新規制基準をクリアするのはもちろんのこと、自主的かつ継続的な対策を行い、世界最高水準の安全性を目指していきます。
- 当社の原子力発電所は、大きな津波が発生しにくい立地条件となっていますが、万一、津波等により事故が発生した場合でも、放射性物質が人や周辺環境に影響を及ぼさないよう、幾重もの対策により、事故の拡大を防止します。



- 想定を超える巨大な津波が発生したとしても、非常用ディーゼル発電機等の重要機器がある建物へは、水密扉※等を設置し、浸水を防止します。

※水密扉…船舶等にも使用されている、水圧がかかっても浸水を防止できる扉



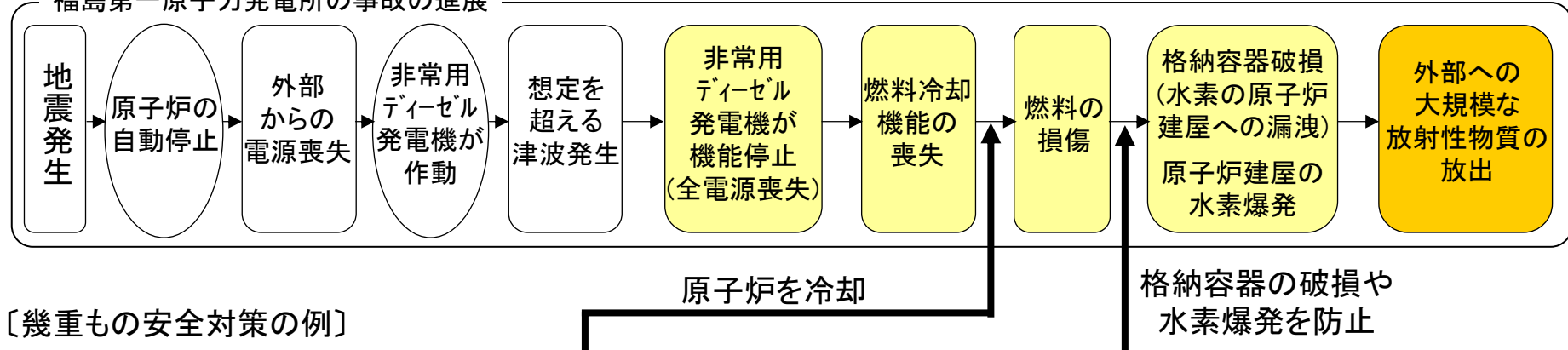
タービン動補助給水
ポンプ室の水密扉

- 非常用ディーゼル発電機が停止したとしても、高圧発電機車、大容量発電機等、様々な手段により、原子炉の冷却装置などに電力を供給します。



大容量発電機車

福島第一原子力発電所の事故の進展



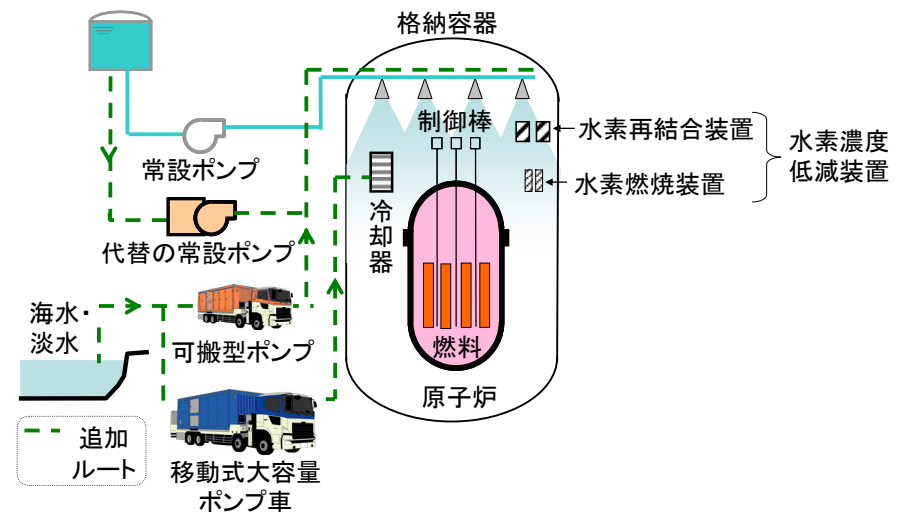
〔幾重もの安全対策の例〕

- 冷却装置が機能しなかったとしても、代替の常設ポンプや可搬型ポンプ車など、様々な手段により、原子炉内部に水を注入し、原子炉を冷却します。



可搬型ポンプ車

- 燃料が損傷したとしても、格納容器の冷却・給水手段の追加や水素再結合装置の設置など、様々な手段により、格納容器内部の圧力抑制や、水素濃度の低減を行うことで、格納容器の破損や水素爆発を防止します。



格納容器破損防止対策の概要

(参考)電力の安定供給・低炭素社会の実現に向けた電源開発

〔事例〕新大分発電所3号系列第4軸の開発

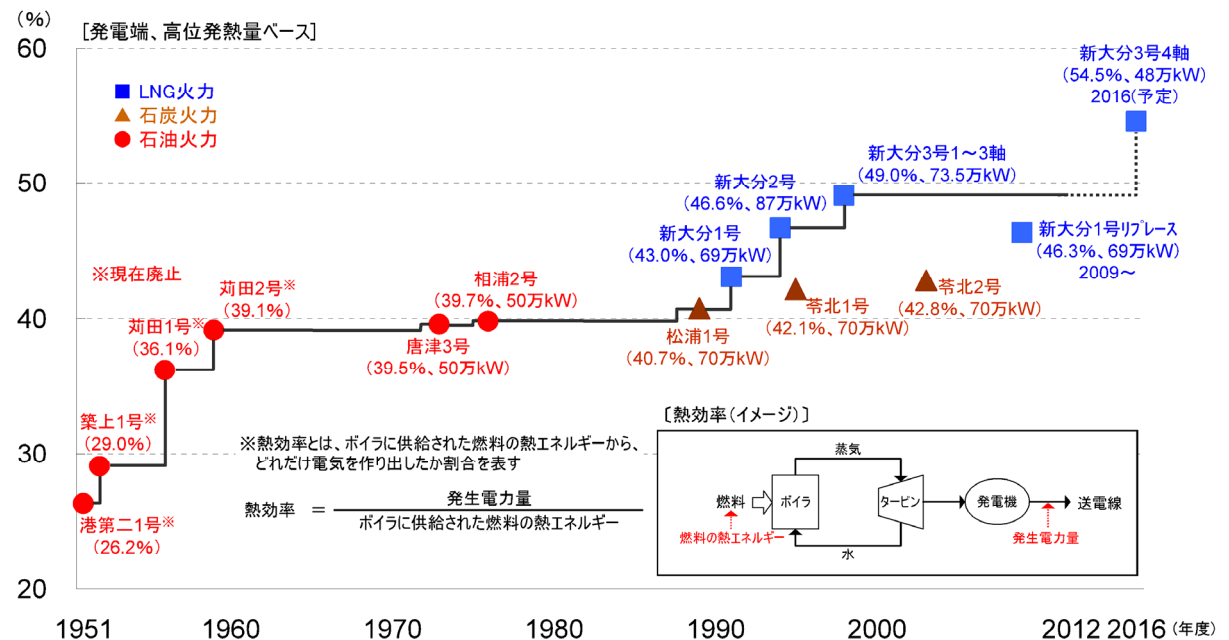
- 新大分発電所3号系列に世界最高レベルの高効率LNGコンバインドサイクル発電を導入し、電力の安定供給を図ります。今回の増設により、燃料消費の削減および年間約40万トンのCO₂排出量の削減が見込まれます。
- 平成25年7月に着工し、現在、建屋増設工事などを行っています(進捗率:約8%)。平成28年7月の営業運転開始に向け、今後も引き続き、安全・防災はもとより環境保全にも万全を期して、工事を進めてまいります。

※進捗率は、平成26年3月末時点

〔増設の概要〕

項目	計画概要
出力	48万kW
運転開始	平成28年7月
熱効率 (発電端)	54.5%(高位発熱量ベース) 60.3%(低位発熱量ベース)
CO ₂ 排出 削減量	年間 約40万トン

〔火力熱効率の推移(発電端)〕



〔事例〕大岳地熱発電所更新による出力増

- 大岳発電所は昭和42年に国内初の事業用地熱発電所として営業運転を開始し、安定的に運転を継続しながら45年を経過しております。
- 発電設備老朽化の状況を踏まえ、今後も継続して国産エネルギーとしての地熱資源の有効活用を行うため、発電設備の更新を実施いたします。
- 更新に際して、地下から取り出す地熱流体の量は増やさないものの発電システムの効率向上により出力が2,000kW程度増加する予定です。
- また、今回の出力増により、国産エネルギーの有効活用のみならず、燃料消費の削減及びCO₂排出量の削減が見込まれます。
- 現在、設備更新に伴う環境影響評価の一環として、準備書作成に向けた大気・動植物などの現況調査を進めております。今後も引き続き、環境保全に配慮しながら、更新に向けた準備を進めてまいります。

〔更新の概要〕

項 目	更新後	既設
出 力	1万4,500kW	1万2,500kW
運転開始	平成31年12月	昭和42年8月
燃料消費 削減量	年間 3,520kL (年間 ドラム缶17.6千本)	ベース
CO ₂ 排出 削減量	年間 4,600トン	ベース

※燃料消費削減量、CO₂排出削減量については、増加出力2,000kW相当分

〔現在の大岳発電所〕

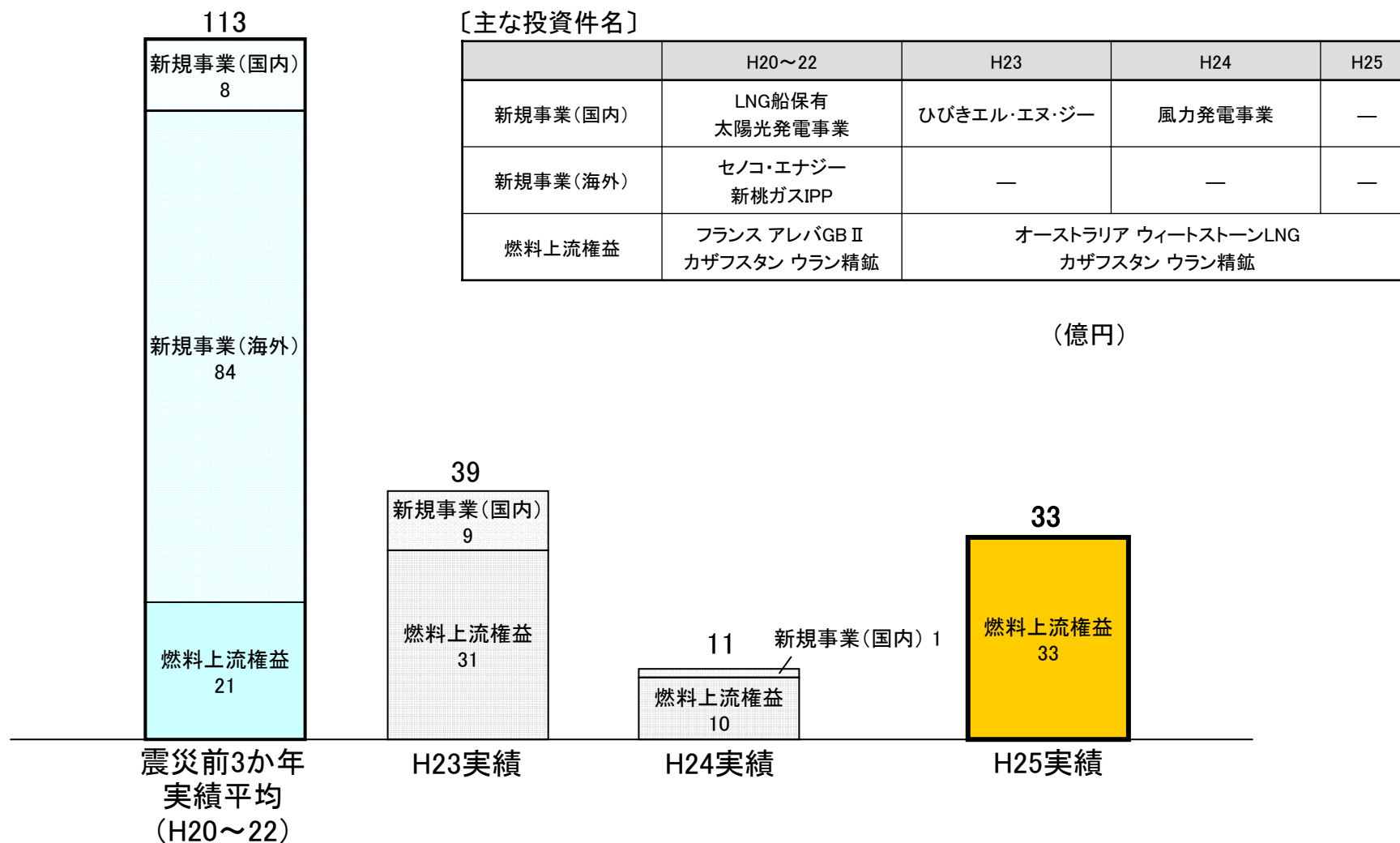


2(6) その他投資の効率化

29

○ 新規事業及び燃料上流権益への投資については、震災以降、LNG上流権益などの供給力確保に関するもの以外は原則として凍結・繰延べを行っており、平成26年度も継続いたします。

〔その他投資の推移〕



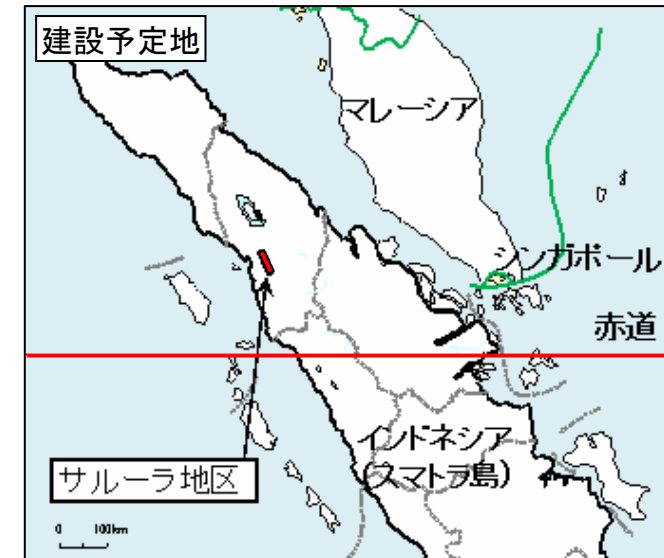
- 将来安定的な収益が見込め、経営基盤強化に資する有望なプロジェクトについては、直近年の投資抑制を図りつつ、長期的視点から取組みを推進していきます。

〔事例〕インドネシア・サルーラ地熱IPPプロジェクトへの参画

- 国内の地熱開発を通して培った地熱発電技術を活かし、地球温暖化対策とインドネシアの電力安定供給に貢献するとともに、海外事業を通して、安定的な収益の確保やグループ企業全体の技術力、企業価値の向上を図ることにより経営基盤の強化を目指します。
- なお、当社の厳しい経営状況を踏まえ、出資時期を後年度に計画しています。

〔プロジェクトの概要〕

項目	内 容
建設予定地	インドネシア 北スマトラ州 サルーラ地区
事業内容	地熱資源開発から発電までの一貫開発 30年間に亘りインドネシア国有電力会社へ売電
出力	320.8MW
出資者	当社 25% 伊藤忠商事株式会社 25% PT Medco Power Indonesia 37.25% Ormat Technologies, Inc.12.75%
工期	平成28年の初号機営業運転開始に向けて本格着工準備中 平成29年2号機、平成30年最終号機営業運転開始予定



2(7) 資機材調達コストの低減

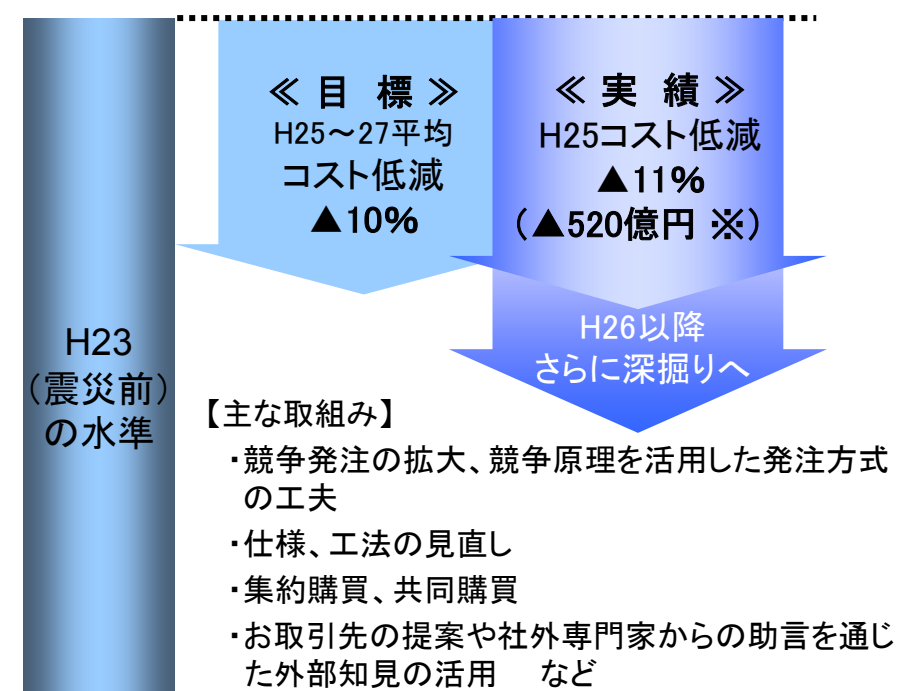
31

- 資機材調達については、緊急経営対策会議の下に、資材調達分科会を設け、全社をあげて競争拡大等によるコスト低減に取り組んでいます。
- 平成25年度のコスト低減率は、目標を若干上回る▲11%(▲520億円)、競争発注比率は、大型競争件名の影響もあり、前年度を大きく上回る26%となりました。
- 平成26年度は、社外専門家の視点を取り入れた「調達改革推進委員会」(H26.2設置)を活用し、資機材調達コストのさらなる低減に努めます。

《 目 標 》

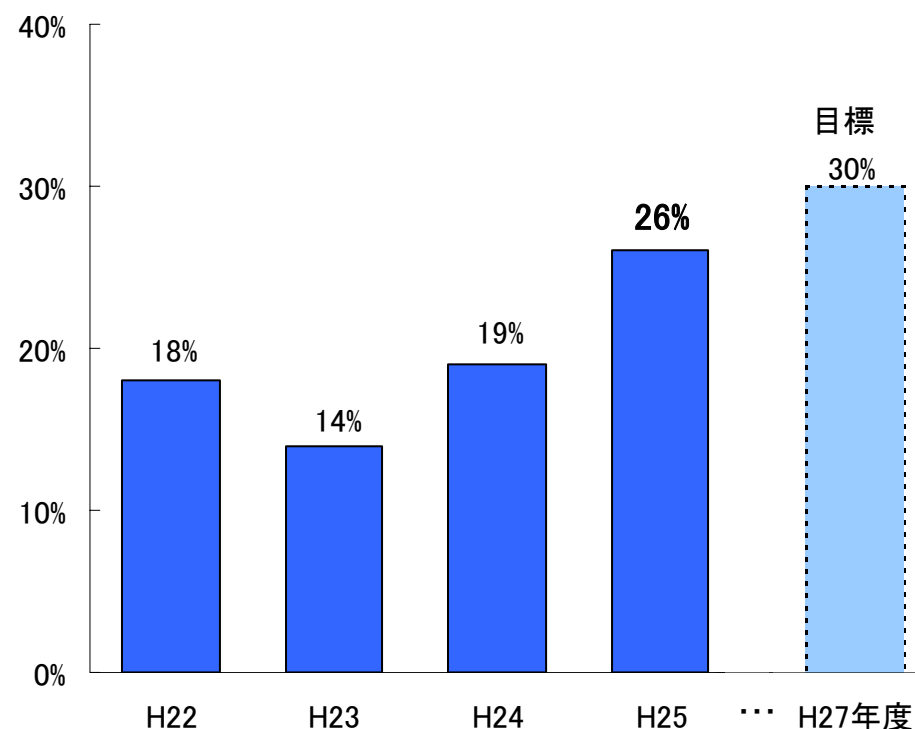
- ・資機材調達におけるコスト低減: 震災前に対し▲10%低減(H25~27平均)
- ・資機材調達における競争発注比率30%(H27までに)

〔調達コスト低減〕



※ H25に契約した案件のコスト低減を積み上げたもの

〔競争発注比率〕



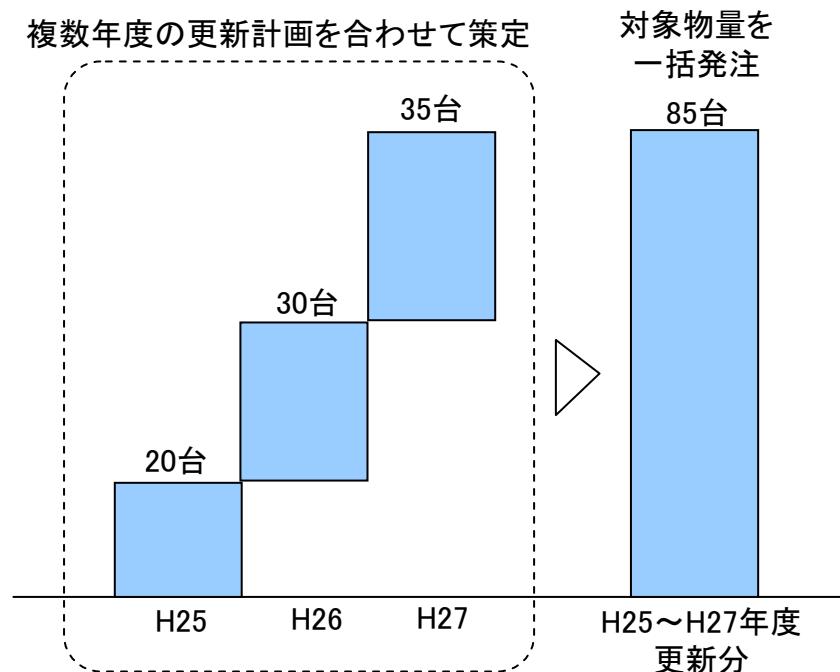
〔事例〕マイクロ波多重無線機

- 複数年度(3か年)での機器更新計画を立案し、一括して競争見積を行うことで、交渉力の強化を図り、購入対象機器のスケールメリットを活用しました。
- 加えて、同様の資機材需要がある電力会社間において仕様統一を図ることにより、汎用性を最大限向上し、スケールメリットの効果を高めています。
- 集約購買による成果として、過去の当社単独での調達実績に比べ、大幅なコスト低減効果を得ております。

〔マイクロ波多重無線機〕



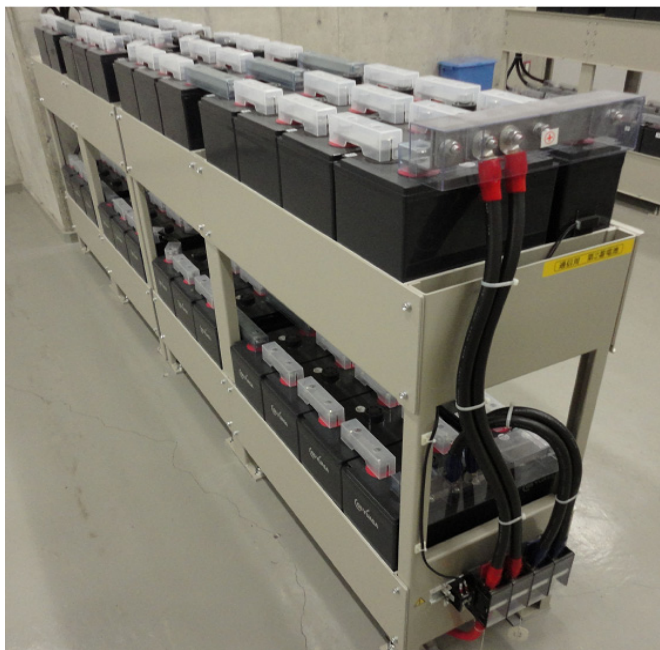
〔集約購買のイメージ〕



〔事例〕直流電源装置用蓄電池、サイリスタ式整流器

- 社内で対象品目の集約を行い、同一品目の複数件名を一括して契約することによるスケールメリットの活用を検討しました。
- 加えて、当社単独では得られない、更なるスケールメリットの拡大を図るため、他電力との共同購買リバースオークション(競り下げ方式)に参加しております。
- 他電力との共同購買による成果として、過去実績・市況価格等を基に設定した価格を下回るコスト低減効果を得ております。

〔蓄電池〕



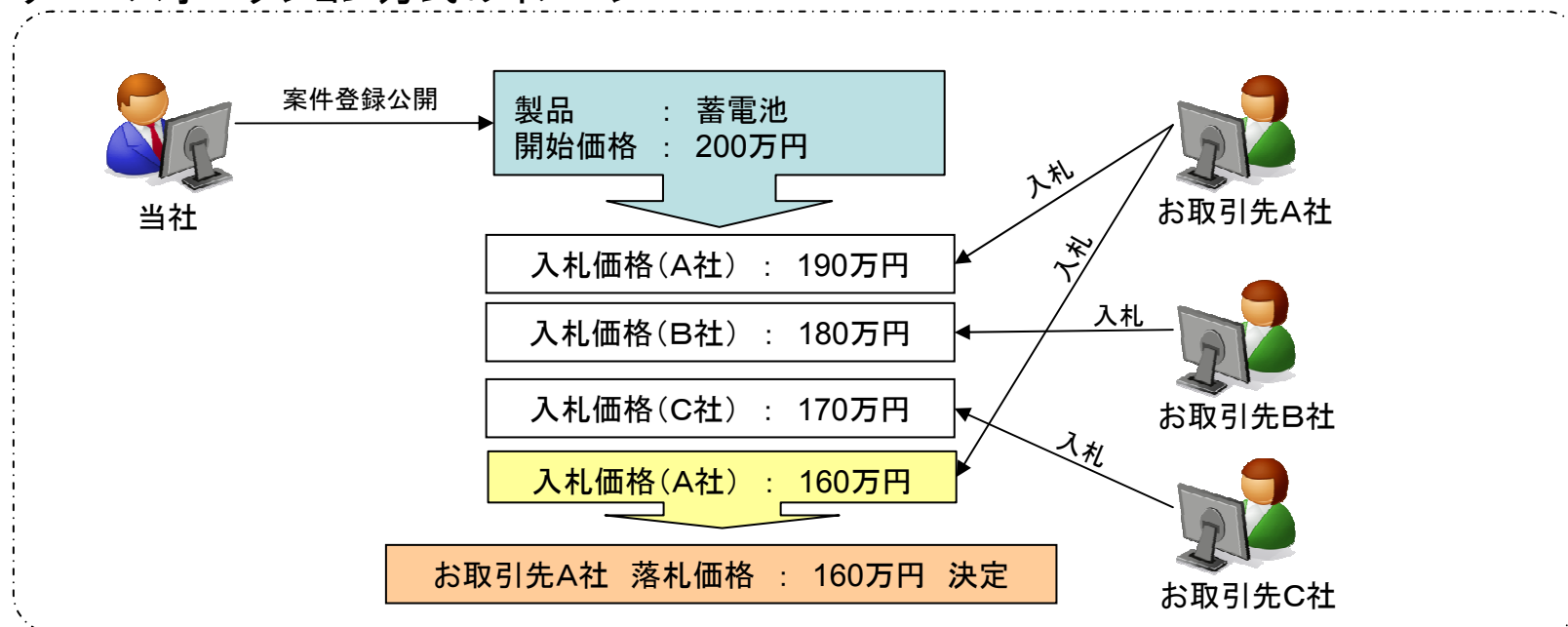
〔整流器〕



(参考)リバースオークション方式の概要

発注方式	概要	期待効果	適用品目の特性
リバースオークション方式	提示した開始価格から、お取引先間で価格の引き下げを競い合い、その結果をもとに契約	お取引先が、相互の提示価格を見ながら価格の競り下げを行うことで、競争効果が向上	取扱い品目間で品質・機能に差異がない汎用品

リバースオークション方式のイメージ



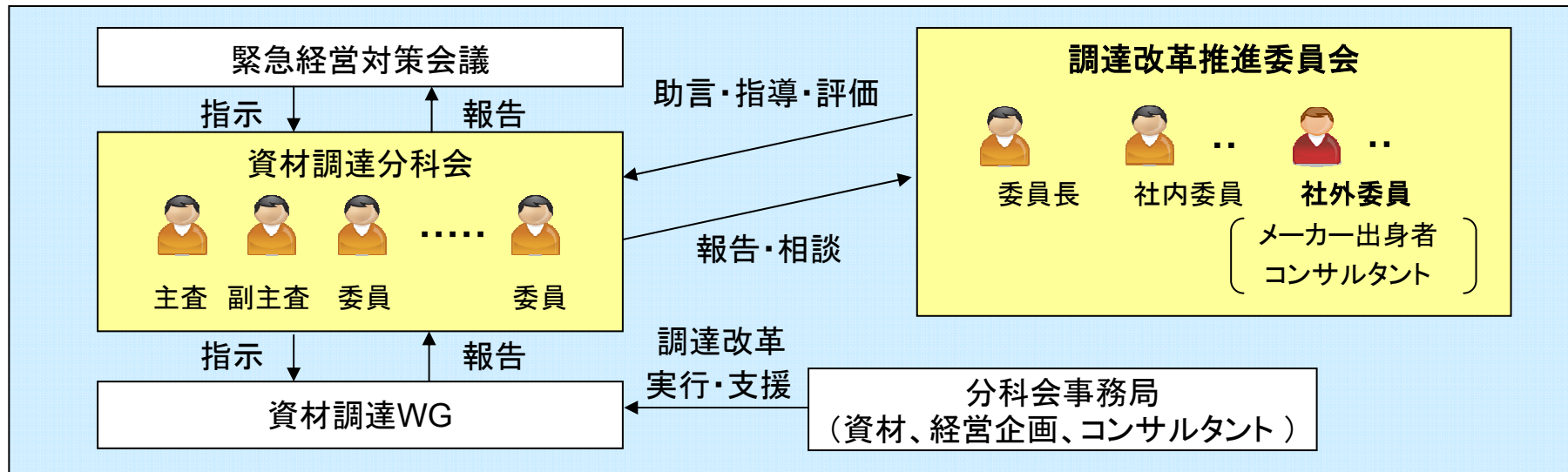
〔調達改革推進委員会の設置について〕

- 調達コスト低減の取組みを深掘りし、競争力の強化を図るべく、グローバル競争において、高いコスト競争力を発揮されている国内製造業の知見を取り入れることを目的に、メーカー出身者等社外専門家を委員にお迎えし、当社副社長を委員長とする「調達改革推進委員会」を設置しました。
- 本委員会では、社外委員の方から、資機材調達における改善点やコスト低減の施策に関する知見の提供をいただき、コスト低減の実効性を高めるとともに、外部の客観的視点から当社の効率化の進捗状況を評価していただくこととしています。
- 今後、本委員会を通じて得られた外部知見を活用して、従来の調達慣行にとらわれない調達構造の改革と、徹底した資機材調達コストの低減を進めてまいります。

(調達改革推進委員会の概要)

構成	委員長	津上 賢治	【代表取締役副社長】
	社外委員	江幡 誠 氏	【株式会社日立国際電気 取締役会長】 【株式会社三菱東京UFJ銀行 監査役】
		徳田 勇治 氏	【トヨタ自動車九州株式会社 常務取締役】
		阿部 幸裕 氏	【株式会社日本ビジネスクリエイト 代表取締役社長】
	社内委員	佐藤 尚文 伊崎 数博 山崎 尚	【常務執行役員 業務本部長】 【常務執行役員 発電本部長】 【上席執行役員 電力輸送本部長】
設置期間		平成26年2月1日～平成28年5月31日	
開催頻度等		年4回程度【第1回（平成26年3月）、第2回（平成26年4月）開催済】	

(資機材調達効率化の推進体制図)



(委員の主なご意見と今後の取組み)

主なご意見

- 全社員が原価は下げるものという意識を常に持ち、自律的かつ継続的に改善に取り組む企業風土を作ることが重要
- 競争拡大に向け、技術部門と調達部門が連携を強化して取り組むことが必要
- 本店と現場担当者が一緒になって、現場のコスト構造を十分に把握し、コストと品質信頼性のバランスをとりながら、コスト低減を進めることが必要

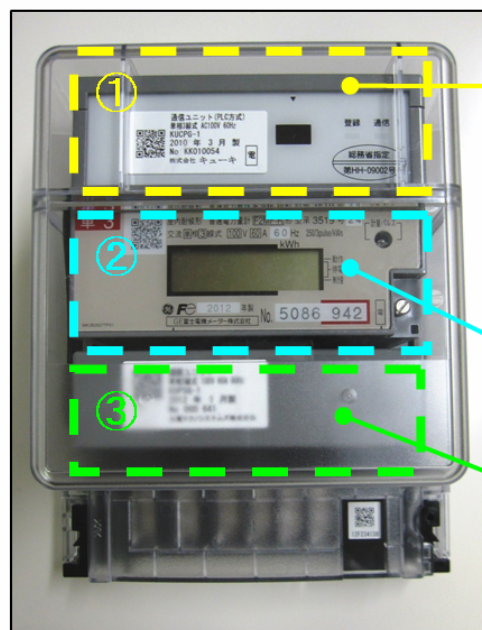
ご意見を受けた今後の取組み

- 競争化のハードルとなっている要因を分類・明確化した上で、規模の大きな案件から、調達改革推進委員会の助言・指導のもと、競争拡大に向けた取組みを検討・実施
- 現場での設備や材料、作業状況の視察など現場調査により詳細なコスト構造を把握し、コスト低減施策を検討・実施
- コスト低減を自律的かつ継続的に行うための管理の仕組みを検討

〔スマートメーターの一般公開入札の実施〕

- 当社のスマートメーターについては、お客さまサービスの向上と業務高度化を目的に、平成25年度末までに約49万台を導入しており、今後も引き続き、九州全域のお客さまのご家庭等に設置し、全数となる約800万台の導入を目指しています。
- 平成26年4月には、スマートメーターの調達についての一般公開入札を実施し、更なるコスト削減に取り組んでいます。

〔当社スマートメーター(ユニットメーター):通信、計量、開閉の3ユニットで構成〕



①通信ユニット

- 計量データを伝送
- 様々な通信方式に対応

②計量ユニット

- 使用電力量を計量
(計量法による検定対象)

③開閉ユニット

- 電力供給の「入/切」
(必要箇所のみ取付)

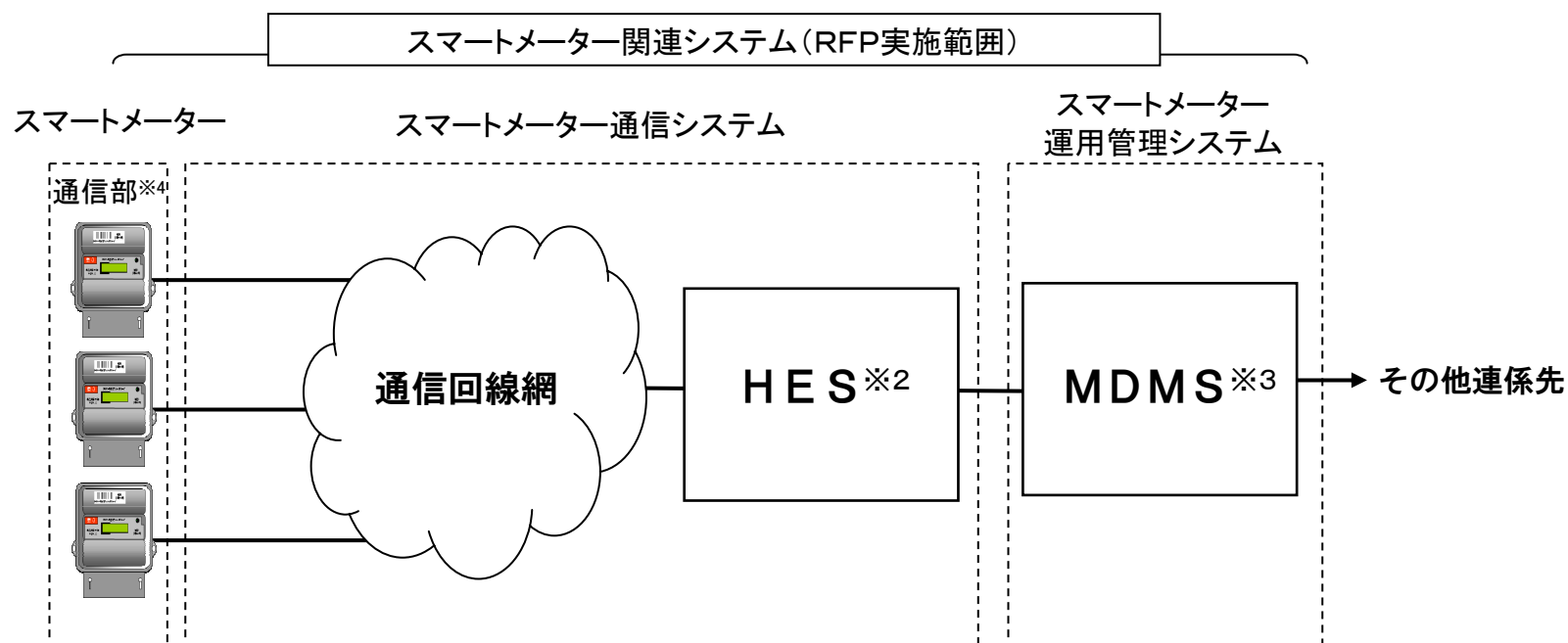
○ユニット方式メーターの特長

- ・地域ごとに最適な通信方式の通信ユニット
で対応(適材適所の考え方)
- ・通信方式の高度化やHEMS※連携に柔軟
に対応
- ・検定期間満了に伴うメーター取替を効率的
かつ安全に実施(ソケット化等)
- ・必要箇所について遠隔で入切操作が可能
(業務効率化かつ低コスト)

※ HEMS (Home Energy Management System): 通信機能を有した家庭内機器と接続のうえ最適制御し、省エネ等を行うシステム

〔スマートメーター関連システムの公募型RFPの実施〕

- スマートメーター関連システムは、約800万台のスマートメーターからデータ収集等を行うためのシステムで平成27年度末までに開発する予定です。なお、調達にあたっては、オープンかつ効率的な調達を行うため、公募型RFP※1を実施中です。



- ※1 公募型RFP(Request For Proposal) : 機器やシステムの調達にあたり、公募により参加者から提案(システムの仕様や通信方式選定)を受けた後、調達先を選定する方法
- ※2 HES (Head End System) : データ収集及び通信制御を行い、取得したデータを MDMSへ送信するシステム
- ※3 MDMS (Meter Data Management System) : HESなどから受信したデータを蓄積、データの提供先ごとに仕分・送信、検針値の欠測を監視し必要に応じた補完等を行うシステム
- ※4 スマートメーター通信システムにはスマートメーター(通信部)を含む

- 資産売却については、売却額140億円を想定していましたが、その後、株式の退職給付信託なども含め、可能な限りの追加売却を検討・実施した結果、売却額等738億円、売却益等573億円を計上しました。
- 平成26年度は、売却可能資産の洗い出しにより、売却額の更なる上積み努めます。

〔資産売却の進捗状況〕

(億円)

売却資産		H25売却計画 (値上げ認可時)	H25売却実績	
		売却額	売却額等	売却益等
固定資産	九電記念体育館用地、九州エネルギー館、桜坂研修所、城南クラブ(社外対応施設)、恵比寿荘、渡辺通駐車場用地、社宅跡地 等	100	317	271
有価証券	上場株式・非上場株式・会員権	40	101	85
	株式の退職給付信託※		320	217
合 計		140	738	573

※ 当社保有株式を将来の退職給付に充てるために信託したもの(収益は損益計算書の退職給付信託設定益に計上)



(九州エネルギー館の概要)

- ・ 当社創立30周年記念事業の一環として、昭和57年11月に建設
- ・ 土地面積:約1万5千㎡ 建物延床面積:約5.5千㎡
- ・ 同敷地に「あかりの館」が併設(売却済み)
- ・ 平成26年3月2日閉館

4 平成26年度経営効率化の計画について

40

- 平成25年4月に公表しました経営効率化計画「3か年平均▲1,400億円規模」には、平成26年度計画として、修繕費▲230億円、諸経費等▲210億円、人的経費▲440億円、減価償却費▲220億円、需給関係費▲250億円の計▲1,350億円の効率化を織り込んでいます。まずはこの達成に向け取り組んでまいります。
- なお、需給関係費の効率化額は、料金原価に織り込んだ原子力利用率62%(発電量286億kWh)を前提とするもので、原子力発電所の再稼働状況により変わるため参考値としています。
- 資産売却につきましては、相当額を平成25年度に売却したことから、平成26年度の計画値はありませんが、売却益を見込めるものについて、あらゆる視点から再度洗い出ししていく考えです。
- 原子力発電所の再稼働の見通しが依然として不透明な状況であることから、効率化の深掘りに取り組んでまいります。
- 経営効率化の進捗については、四半期毎にお知らせします。

(億円)

項 目	料金原価織込効率化額 ＜H26単年＞
修繕費	▲230
諸経費等	▲210
人的経費	▲440
減価償却費 (設備投資)	▲220
需給関係費 (燃料費等)	[▲250]※
合 計 [需給関係費含み]※	▲1,100 [▲1,350]※

※ 料金原価織込みの原子力利用率62%を前提としているため参考値

〔付録〕 収支概況（個別）

1 収支概況	i
2 収支実績の推移	iii
3 純資産及び有利子負債残高の推移	v
4 修繕費および諸経費の推移	vi
5 設備投資の推移	vii
6 従業員一人あたりの販売電力量の推移	viii

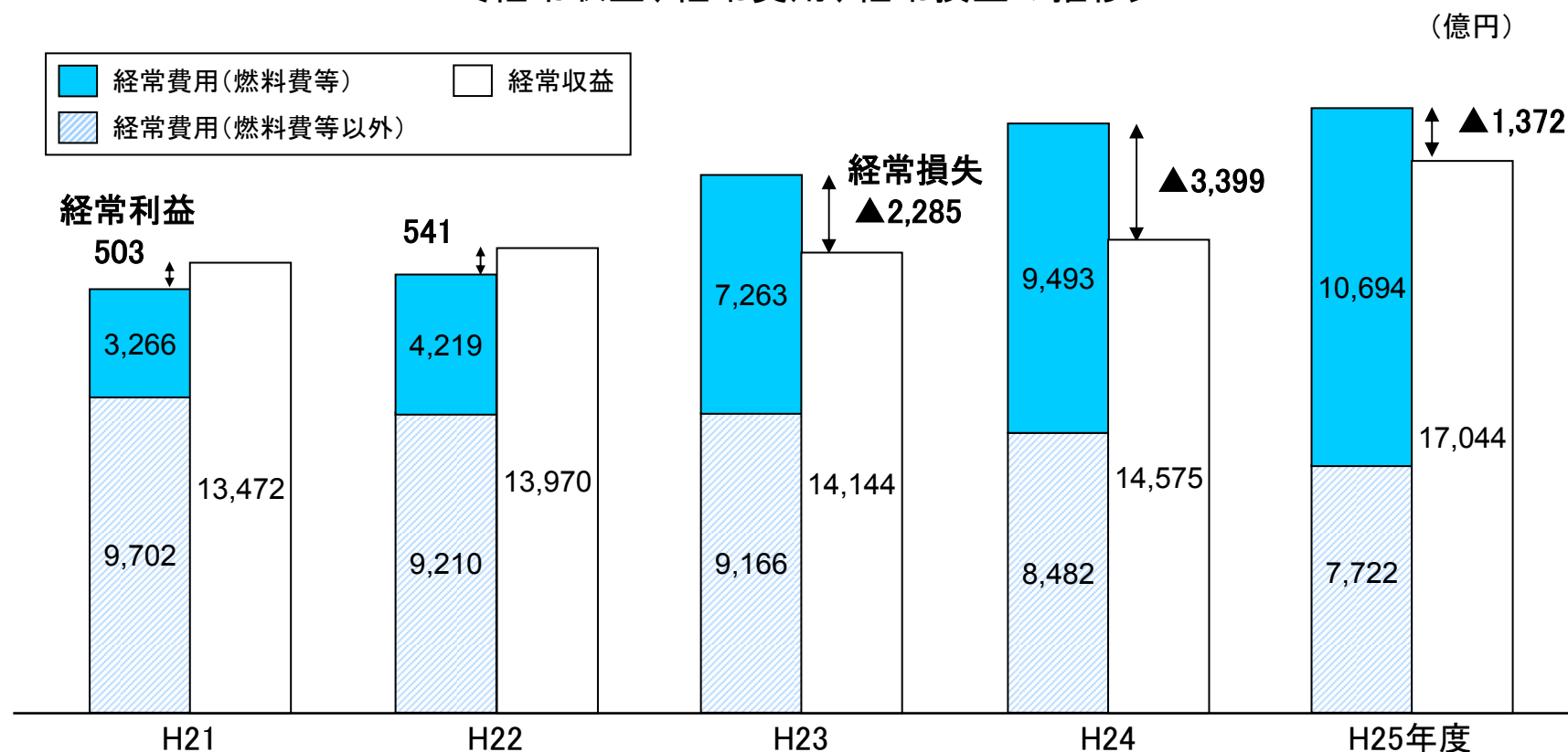
1 収支概況

- 東日本大震災以降の原子力発電所の停止により、燃料費や購入電力料が大幅に増加し、平成23年度から3期連続の赤字となりました。

平成25年度は、料金値上げを実施させていただいたことに加え、修繕費や諸経費の一時的な繰延べ等、短期限定の施策を含むコスト削減や、資産売却などあらゆる経営効率化に努めたものの、原子力発電所の通期停止等による燃料費等の増加が大きく、経常損益は▲1,372億円の損失、当期純損益は▲909億円の損失となりました。

こうした厳しい状況を踏まえ、当期の配当は無配とさせていただきます。

〔経常収益、経常費用、経常損益の推移〕



※▲は損失を示す

○ 平成26年度業績予想につきましては、収入面において、販売電力量の減少はありますが、再生可能エネルギーの固定価格買取制度に基づく賦課金や交付金の増加、燃料費調整の影響による料金単価の上昇などにより、売上高は前年度に比べ増加する見通しです。

なお、原子力発電所の再稼働に関する見通しが不透明な状況であることから、燃料費などの費用を合理的に算定できないため、利益を未定としております。

〔平成26年度業績予想〕

年度	H26
売上高 (億円)	17,850
経常損益※ (億円)	—
当期純損益※ (億円)	—

※ ▲は損失を示す

(参考)

H25
16,829
▲1,372
▲909

〔主要諸元〕

年度	H26
販売電力量 (億kWh)	837
原油CIF価格 (\$ / b)	110
為替レート (円 / \$)	105

(参考)

H25
844
110
100

2 収支実績の推移

iii

(億円)

年度			H21	H22	H23	H24	H25
経常収益	電 灯 料		5,664	5,914	5,872	5,915	6,566
	電 力 料		7,267	7,345	7,554	7,689	8,714
	(小 計)		(12,931)	(13,260)	(13,426)	(13,604)	(15,281)
	そ の 他		540	709	717	971	1,762
	(売 上 高)		(13,398)	(13,875)	(14,067)	(14,488)	(16,829)
	合 計		13,472	13,970	14,144	14,575	17,044
経常費用	需給関係費	燃 料 費	2,130	2,848	5,202	6,797	7,544
		購 入 電 力 料	1,136	1,370	2,060	2,695	3,149
		小 計	3,266	4,219	7,263	9,493	10,694
	設備関係費	減 価 償 却 費	1,967	1,979	2,021	1,801	1,723
		支 払 利 息	331	321	322	355	380
		修 繕 費	1,951	1,759	1,760	1,479	1,031
		小 計	4,250	4,061	4,104	3,636	3,134
	その他の経費	人 件 費	1,727	1,626	1,679	1,518	1,137
		公 租 公 課	891	893	848	839	860
		原子力バックエンド費用	532	472	307	232	223
		そ の 他	2,300	2,156	2,227	2,255	2,366
		小 計	5,451	5,149	5,062	4,845	4,587
	合 計		12,968	13,429	16,429	17,975	18,416
	経 常 損 益 ※		503	541	▲2,285	▲3,399	▲1,372
渴 水 準 備 金		—	—	12	30	▲43	
特 別 利 益		—	—	—	—	573	
特 別 損 失		—	183	—	—	—	
税 引 前 当 期 純 損 益 ※		503	357	▲2,297	▲3,430	▲756	
法 人 税 等		220	153	▲547	▲50	153	
当 期 純 損 益 ※		283	204	▲1,749	▲3,380	▲909	

※ ▲は損失を示す

〔収支関連諸元の推移〕

(百万kWh、円/\$、\$/b)

年度	H21	H22	H23	H24	H25
販売電力量 [対前年伸び率]	83,392 [▲2.9%]	87,474 [4.9%]	85,352 [▲2.4%]	83,787 [▲1.8%]	84,450 [0.8%]
為替 レート	92.9	85.7	79.1	82.9	100.2
原 油 価 格	69.4	84.1	114.2	113.9	110.0

〔財務指標等の推移〕

(億円、%、円)

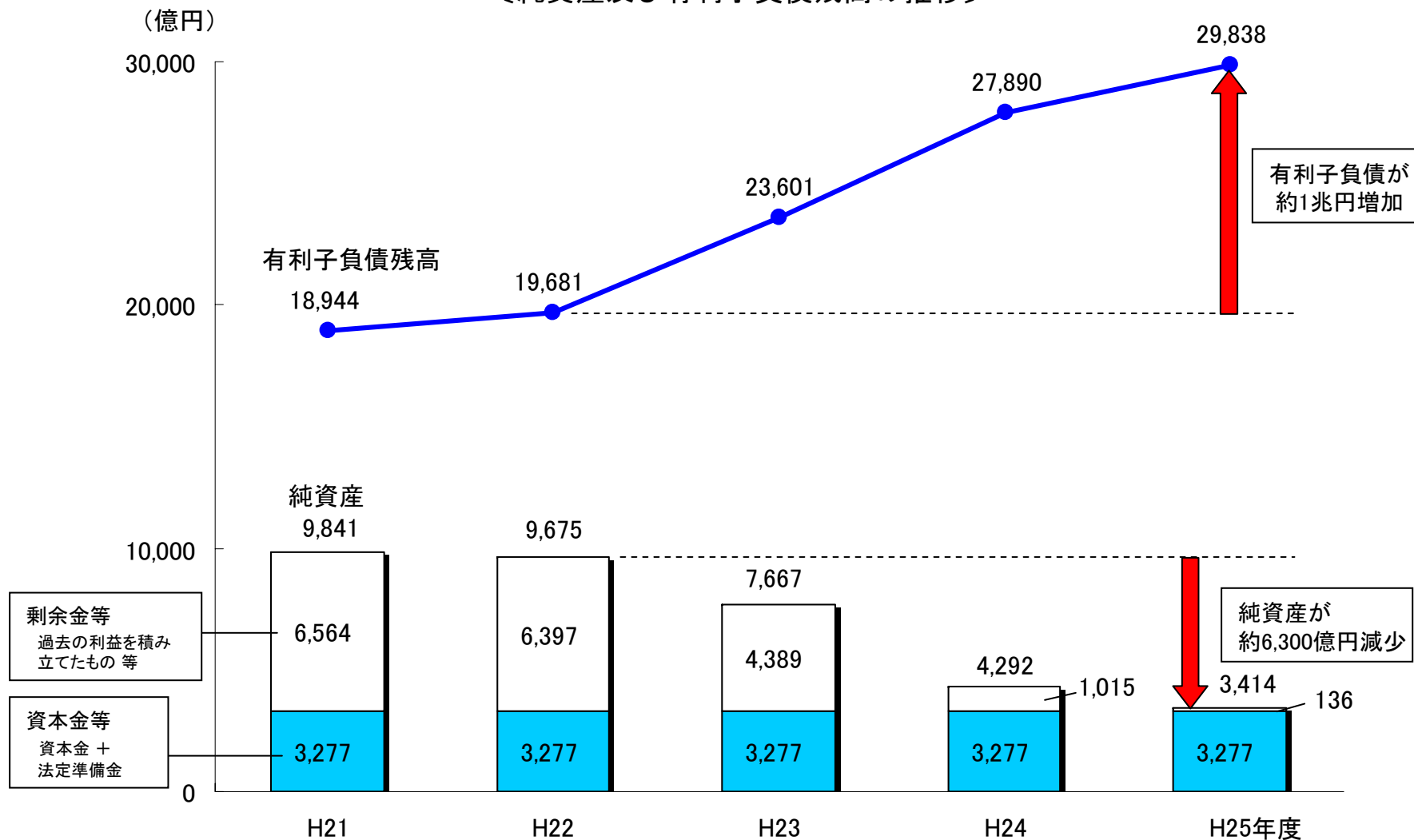
年度	H21	H22	H23	H24	H25
FCF(フリーキャッシュフロー)	937	490	▲2,163	▲3,318	▲2,294
ROA(総資産営業利益率)	1.4	1.4	▲3.1	▲5.1	▲1.8
配当金 [一株あたり]	284 [60]	283 [60]	236 [50]	0 [0]	0 [0]
自己資本比率	26.1	24.9	18.7	10.2	8.1

3 純資産及び有利子負債残高の推移

V

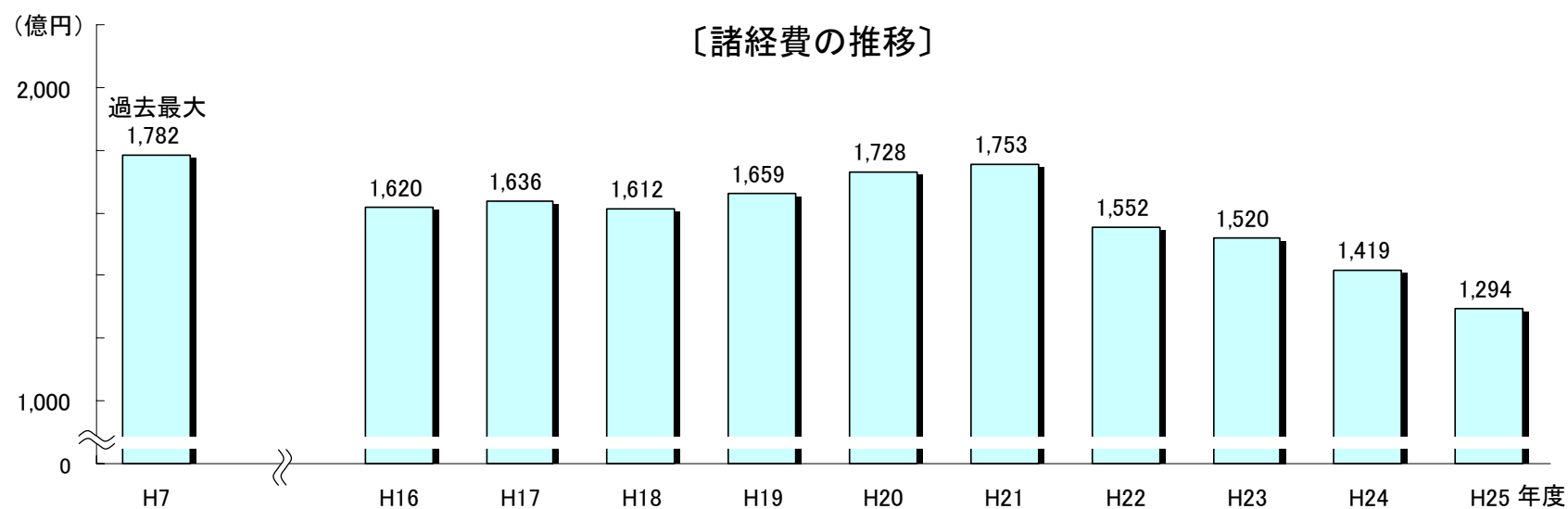
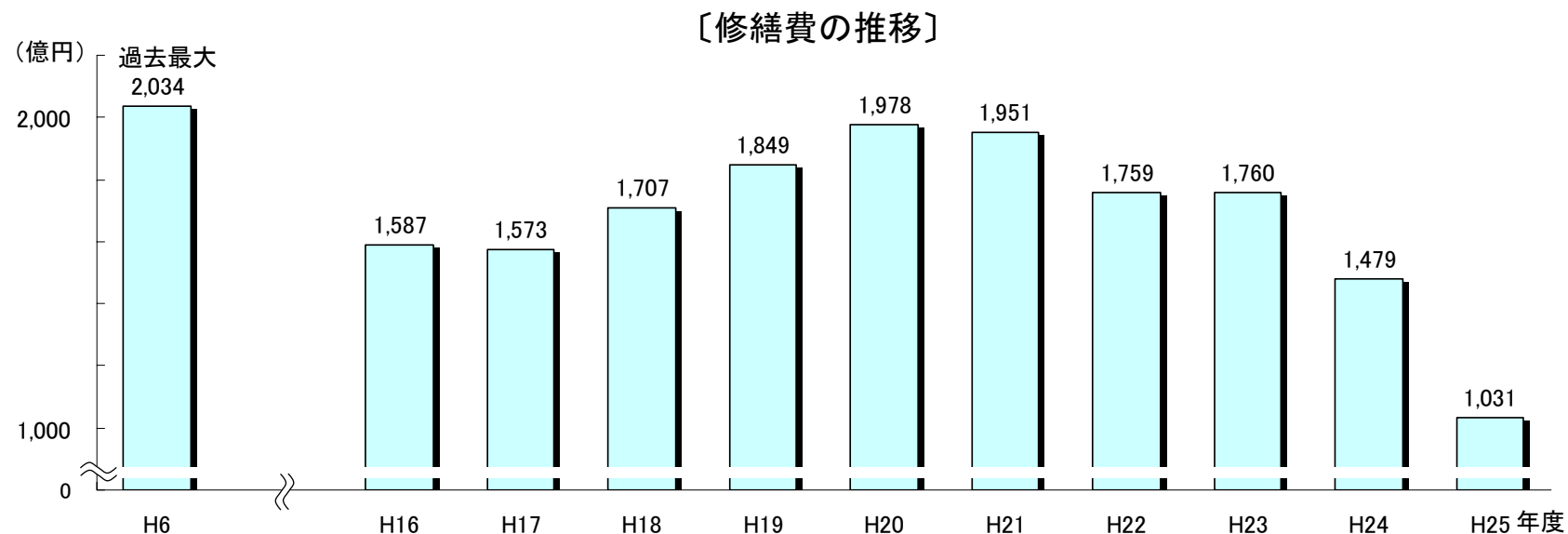
- 東日本大震災以降の原子力発電所の停止による燃料費等の大幅増加に伴い、財務状況が急激に悪化しており、最大限の経営効率化・コスト削減を行ったものの、震災前と比べ、有利子負債が約1兆円増加、純資産が約6,300億円減少しました。

〔純資産及び有利子負債残高の推移〕



4 修繕費および諸経費の推移

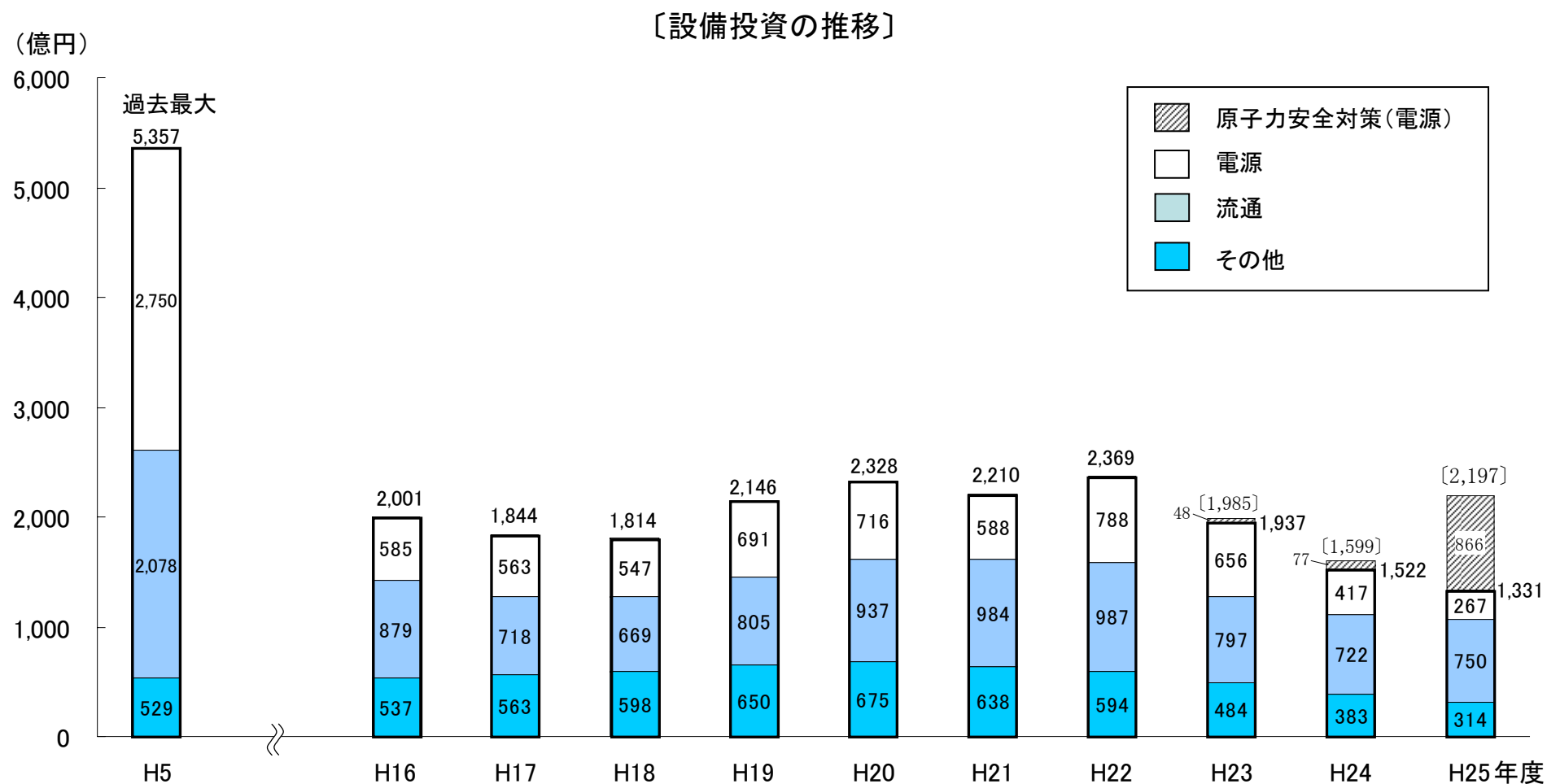
vi



(※) 諸経費とは、廃棄物処理費、消耗品費、補償費、賃借料、委託費、普及開発関係費、養成費、研究費、諸費(通信運搬費、旅費、寄付金、雑費、雑損が含まれる)の9費目の合計

5 設備投資の推移

vii



※1 設備投資は附帯事業を含む

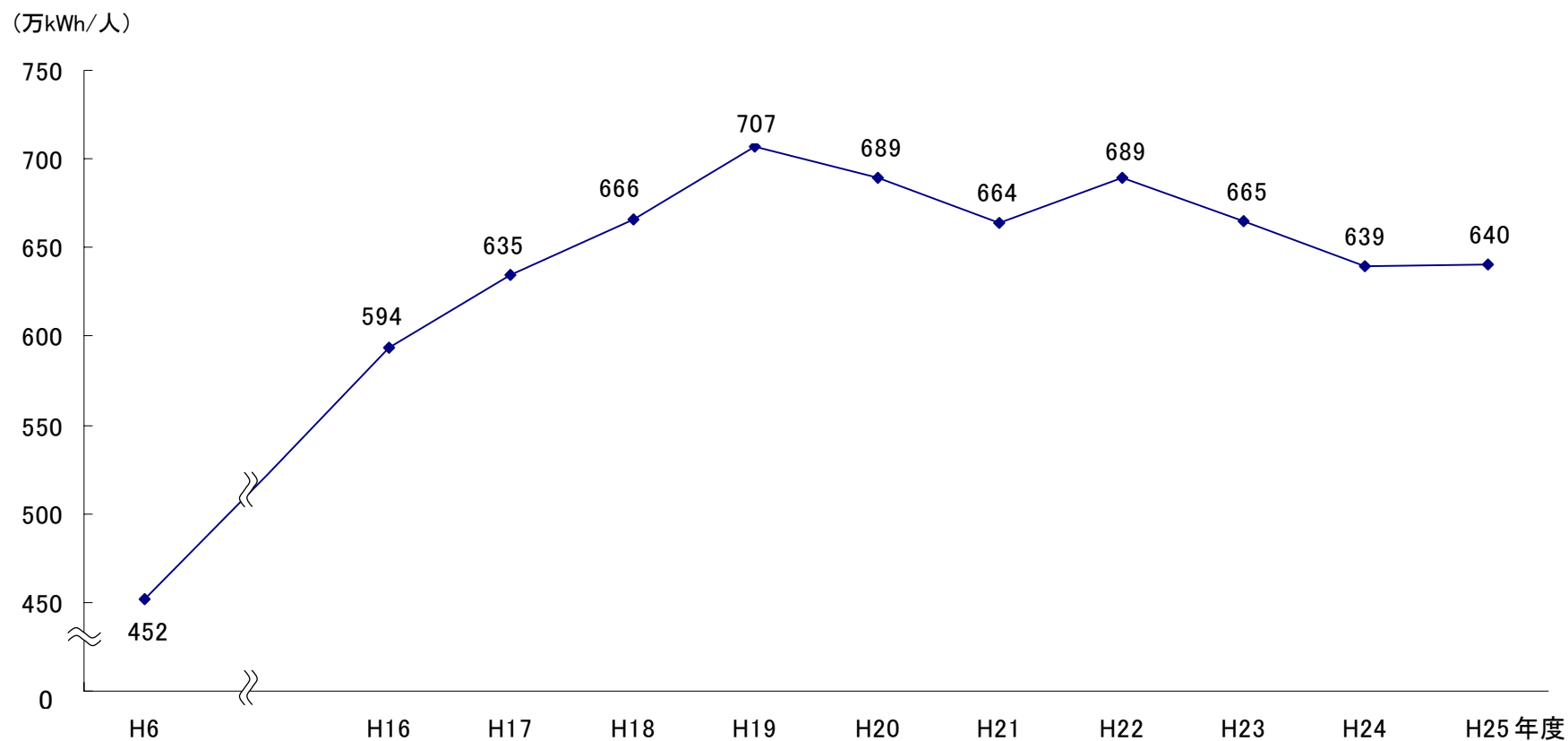
※2〔 〕内は、原子力安全対策を含む合計

6 従業員一人あたりの販売電力量の推移

viii

○ 平成23年度以降、お客さまの節電へのご協力などによる販売電力量の減少に伴い、一時的に労働生産性が低下していますが、情報通信技術を活用した業務運営の簡素化・自動化や各所で分散処理していた業務の集中化など、全社の効率化を推進し、労働生産性の向上に取り組んでいます。

〔従業員一人あたりの販売電力量の推移〕





ずっと先まで、明るくしたい。

〒810-8720
福岡市中央区渡辺通二丁目1番82号
(092)761-3031(代表)
ホームページアドレス <http://www.kyuden.co.jp>