

経営効率化への取組みについて

平成26年12月
関西電力株式会社

＜目 次＞

1. 現行の電気料金に織り込んでいる経営効率化および査定方針に基づく補正額	-----	2
2. 経営効率化への取組み	-----	7
（ 現行の電気料金に織り込んでいる経営効率化 および査定額と実績・見通しとの比較 ）		
①人件費	-----	11
②燃料費・購入電力料	-----	15
③設備投資関連費用	-----	22
④修繕費	-----	25
⑤諸経費等	-----	29
⑥資機材調達コストの低減に向けた取組み	-----	32
⑦資産の売却	-----	38
3. 今回の電気料金に織り込んだ燃料費・購入電力料の効率化	-----	40

【数値の表示方法について】

- ・決算実績の金額については、億円未満切り捨て表示としており、それ以外は四捨五入表示としております。
そのため、内訳と合計は一致しない場合があります。

1. 現行の電気料金に織り込んでいる経営 効率化および査定方針に基づく補正額

前回の電気料金値上げの概要および今回の電気料金再値上げに至った経緯

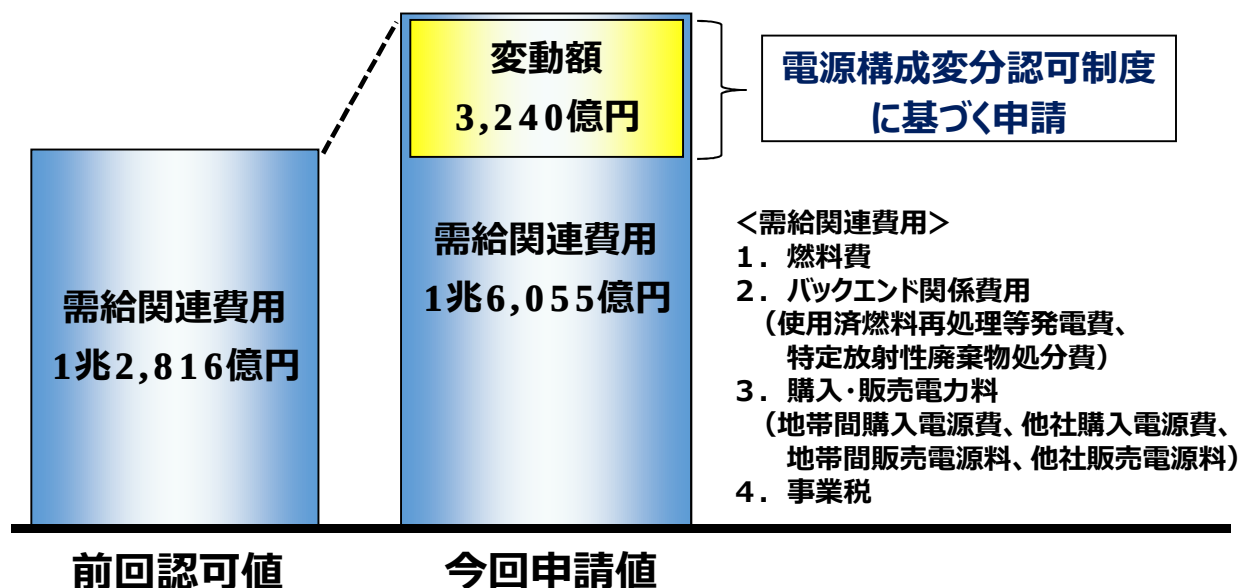
<前回の電気料金値上げの概要>

○当社は、平成24年11月に、25年度から27年度の3ヶ年平均で1,553億円の経営効率化を前提としたうえで、経済産業大臣に電気料金の値上げを申請し、25年4月には国から示された査定方針に基づく補正額（以下、査定額）474億円を反映した補正申請を行い、認可をいただきました。

<今回の電気料金再値上げに至った経緯>

○当社は、1,553億円の効率化を着実に実施するとともに、査定額474億円について経営全般で吸収するべく、グループを挙げてさらなる徹底した経営効率化に取り組んでまいりました。しかしながら、原子力プラントが前提通りの再稼動には至らず、火力燃料費や購入電力料の増加を、効率化努力で吸収することが困難となったことから、電気料金再値上げを申請させていただきました。

【前回の料金原価と今回の料金原価の比較】



【今回の料金原価の前提としている原子力プラントの再稼動時期】

プラント	前回	今回
大飯3号機	H25.11	織り込まず
大飯4号機	H25.12	織り込まず
高浜3号機	H25.7	H27.11
高浜4号機	H25.7	H27.11

現行の電気料金に織り込んでいる経営効率化（効率化計画）

○平成24年11月の電気料金値上げ申請の際には、25年度から27年度の3ヶ年平均で、1,553億円の経営効率化を電気料金に織り込みました。

（単位：億円）

費用項目	H25 計画	H26 計画	H27 計画	3ヶ年平均 計画	具体的な項目
人件費	338	341	354	345	・採用抑制による人員削減 ・給料手当の削減 ・厚生費の削減 等
燃料費・ 購入電力料	253	535	669	486	・姫路第二発電所のコンバインドサイクル化 による燃料費削減 ・他社電源、自家発等の固定費用削減 等
設備投資 関連費用	53	64	82	66	・調達価格の削減 ・工事実施時期・内容の見直し 等
修繕費	243	310	309	287	・調達価格の削減 ・スマートメーターの単価低減 等
諸経費等	366	381	361	370	・委託費の削減 ・諸費の削減 ・普及開発関係費の削減 ・研究費の削減 等
合 計	1,253	1,632	1,775	1,553	

国から示された査定方針に基づく補正額（査定額）

○平成25年4月の電気料金値上げ認可の際には、25年度から27年度の3ヶ年平均で、474億円の査定額を電気料金に織り込みました。

（単位：億円）

費用項目	H25	H26	H27	3ヶ年平均	主な査定内容
人件費	113	111	111	112	・役員報酬を国家公務員の指定職の水準まで引下げ ・従業員一人当たりの給与水準を引下げ ・退職給付水準を引下げ
燃料費・ 購入電力料	91	98	245	144	・価格更新時期を迎えるLNGプロジェクトについて、平成25および26年度はトップランナー価格で、27年度以降については、米国からのシェールガスの輸出開始を見込み、天然ガスリンクを一部反映。スポット購入価格について、一般電気事業者全体の平均調達価格に引下げ。 ・日本原電の購入電力料に含まれる人件費・諸経費について、当社と同等の経営効率化を織り込み
設備投資 関連費用	33	33	35	34	・特別監査の内容を踏まえ、先行投資や不使用設備等に係る原価を不算入
修繕費	53	60	61	58	・特別監査の内容を踏まえ、先行投資や不使用設備等に係る原価を不算入 ・スマートメーター単価の引下げ
諸経費等	124	125	128	126	・社宅・寮について、入居率が90%を下回る分および平均的賃料水準を上回る分を不算入 ・普及開発関係費のうち、販売促進的な側面が強い節電、省エネに関する費用を不算入 ・研究費のうち、費用の優先度が低い販売促進的な側面が強い研究等を不算入
合 計	415	428	579	474	

現行の電気料金に織り込んでいる経営効率化と査定額

○現行の電気料金には、平成25年度から27年度の3ヶ年平均で、1,553億円の経営効率化および474億円の査定額の合計2,027億円を織り込んでおります。

(単位：億円)

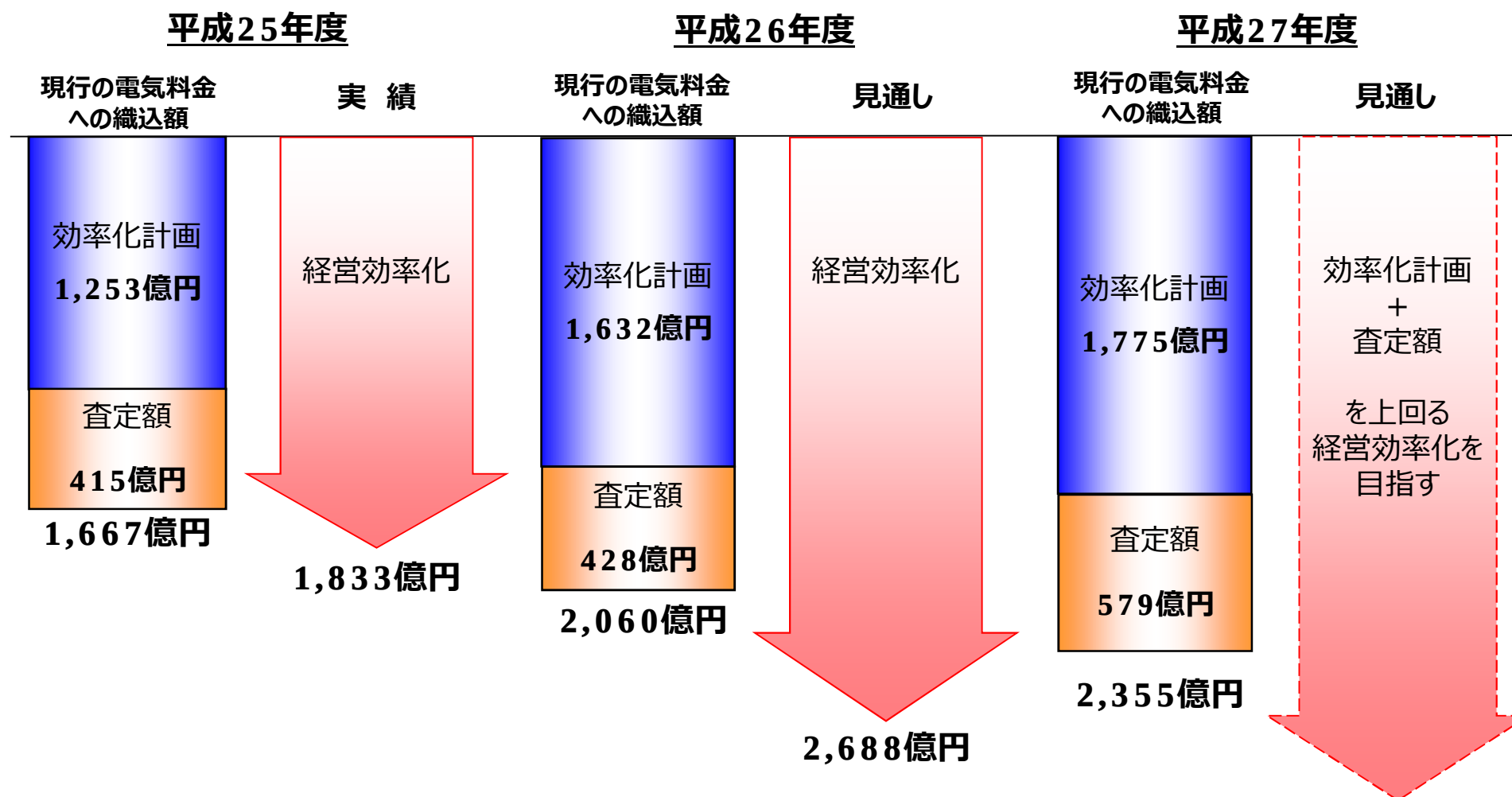
費用項目	H 25			H 26			H 27			3ヶ年平均		
	効率化計画	査定額	合計	効率化計画	査定額	合計	効率化計画	査定額	合計	効率化計画	査定額	合計
人件費	338	113	451	341	111	453	354	111	465	345	112	456
燃料費・ 購入電力料	253	91	343	535	98	633	669	245	914	486	144	630
設備投資 関連費用	53	33	86	64	33	98	82	35	117	66	34	100
修繕費	243	53	296	310	60	371	309	61	370	287	58	345
諸経費等	366	124	491	381	125	506	361	128	489	370	126	495
合 計	1,253	415	1,667	1,632	428	2,060	1,775	579	2,355	1,553	474	2,027

2. 経営効率化への取組み

〔 現行の電気料金に織り込んでいる経営効率化
および査定額と実績・見通しとの比較 〕

経営効率化の実績と見通し（平成25年度～27年度）

- 平成25年度実績は1,833億円、26年度見通しは2,688億円となり、いずれも効率化計画を上回り、査定額も吸収する見通しです。
- 平成27年度についても、現行の電気料金に織り込んでいる経営効率化と査定額の合計を経営全般で吸収するべく、もう一段の経営効率化の深掘りに取り組んでまいります。



経営効率化の平成25年度実績

○平成25年度の効率化実績は**1,833**億円となり、効率化計画を上回り、査定額についても、経営全般の効率化により吸収することができました。

(単位：億円)

費用項目	効率化 実績 (A)	効率化 計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)	具体的な取組み内容
人件費	373	338	113	35	▲78	・給料手当の削減 ・厚生費の削減 等
燃料費・ 購入電力料	445	253	91	193	102	・姫路第二発電所のコンバインドサイクル化による燃料費削減 ・他社電源、自家発電等の固定費用削減 等
設備投資 関連費用	98	53	33	46	12	・調達価格の削減 ・工事実施時期・内容の見直し 等
修繕費	470	243	53	227	174	・調達価格の削減 ・スマートメーターの単価低減 等
諸経費等	446	366	124	80	▲45	・委託費の削減 ・諸費の削減 ・普及開発関係費の削減 ・研究費の削減 等
合 計	1,833	1,253	415	580	166	

経営効率化の平成26年度見通し

○平成26年度の効率化見通しは**2,688**億円となり、効率化計画を大きく上回り、査定額についても、経営全般の効率化により吸収できる見通しです。

(単位：億円)

費用項目	効率化 見通し (A)	効率化 計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)	具体的な取組み内容
人件費	366	341	111	25	▲87	・採用抑制による人員削減 ・給料手当の削減 ・厚生費の削減 等
燃料費・ 購入電力料	1,086	535	98	551	454	・姫路第二発電所のコンバインドサイクル化による燃料費削減 ・他社電源、自家発等の固定費用削減 等
設備投資 関連費用	103	64	33	39	5	・調達価格の削減 ・工事実施時期・内容の見直し 等
修繕費	607	310	60	297	236	・調達価格の削減 ・スマートメーターの単価低減 等
諸経費等	526	381	125	145	20	・委託費の削減 ・諸費の削減 ・普及開発関係費の削減 ・研究費の削減 等
合 計	2,688	1,632	428	1,056	628	

①人件費の効率化

- 役員報酬については、平成**24**年**10**月から、社内役員で平均**25**%の減額、**25**年**4**月からは、平均**60**%の減額を実施しておりますが、今後、さらに減額を実施してまいります。
- また、給料手当についても、基準賃金の約**5**%の減額や賞与の支給見送りを実施しております。
- さらに、保養所の全廃等により厚生費の削減にも取り組んでおります。
- 平成**27**年度については、既に採用計画のさらなる下方修正を実施しておりますが、今後も、効率化のさらなる深掘りを検討し、人件費の削減に努めてまいります。

費用項目	主な取組み内容
採用抑制による人員削減	・平成 26 年度の定期採用の約 3 割減（前年度比） ・平成 27 年度の採用計画のさらなる下方修正（ 140 名減）
役員報酬	・社内役員平均 60 %程度の減額 ⇒ さらに減額
給料手当	・基準賃金の約 5 %の減額 ・賞与の支給見送り
厚生費	・保養所の全廃、体育施設の廃止
委託検針費	・委託手数料の引き下げ
雑給	・顧問人数の削減および顧問報酬の減額

①人件費の効率化（平成25年度実績および26年度見通し）

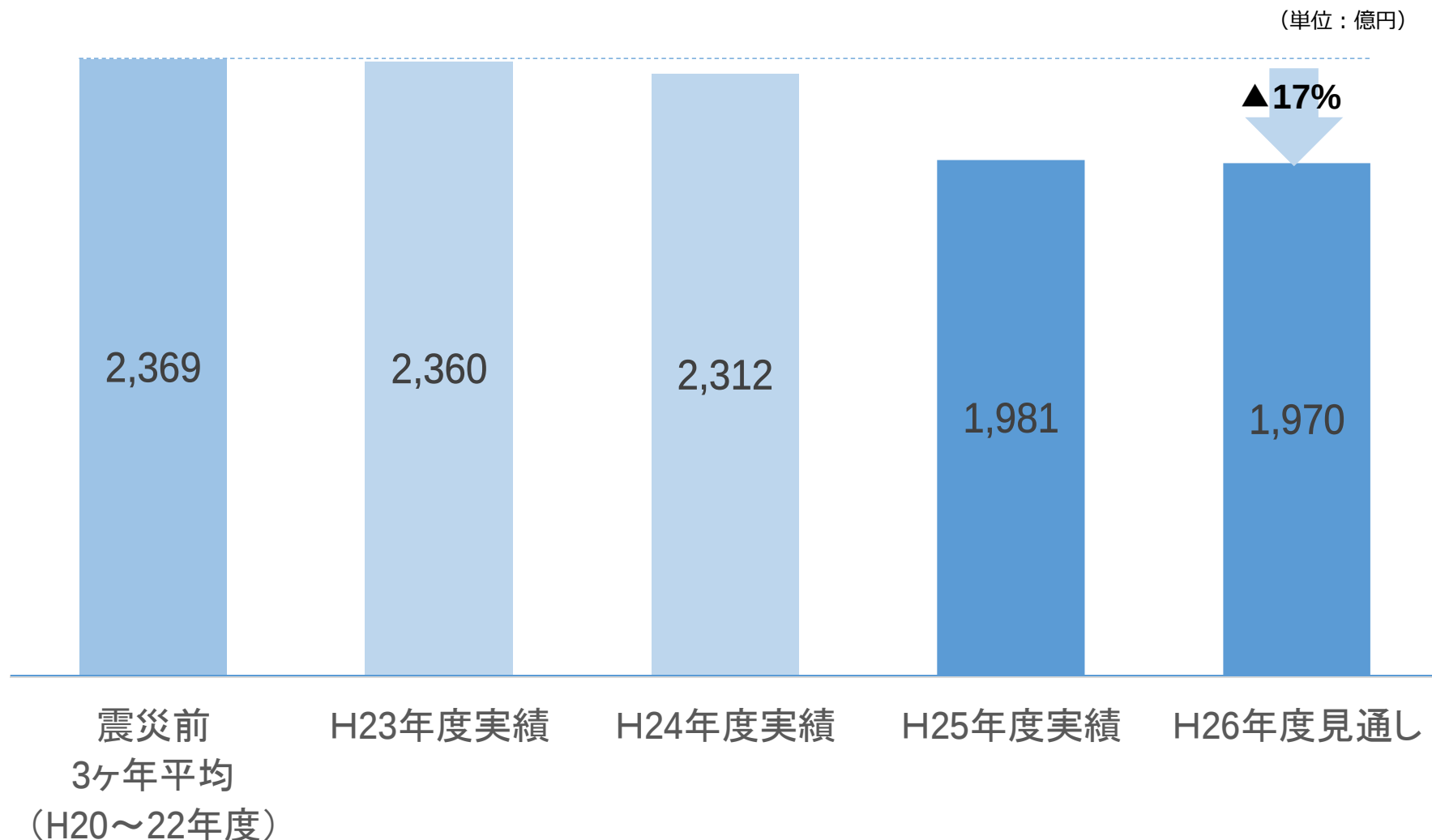
○人件費の効率化額については、平成25年度実績は373億円、26年度見通しは366億円となり、いずれも効率化計画を上回るものの、査定額を吸収するには至らない見通しです。

（単位：億円）

費用項目	平成25年度					平成26年度				
	効率化実績 (A)	効率化計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)	効率化 見通し (A)	効率化 計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)
採用抑制による 人員削減	－	－	－	－	－	17	9	－	8	8
役員報酬	6	3	4	3	▲1	7	3	4	4	▲α
給料手当	305	281	79	24	▲55	279	279	78	α	▲78
厚生費	58	52	17	6	▲10	50	46	16	3	▲12
委託検針費	3	3	－	α	α	13	4	－	9	9
退職給与金・雑給	1	－	14	1	▲13	1	－	14	1	▲13
合 計	373	338	113	35	▲78	366	341	111	25	▲87

①人件費の推移

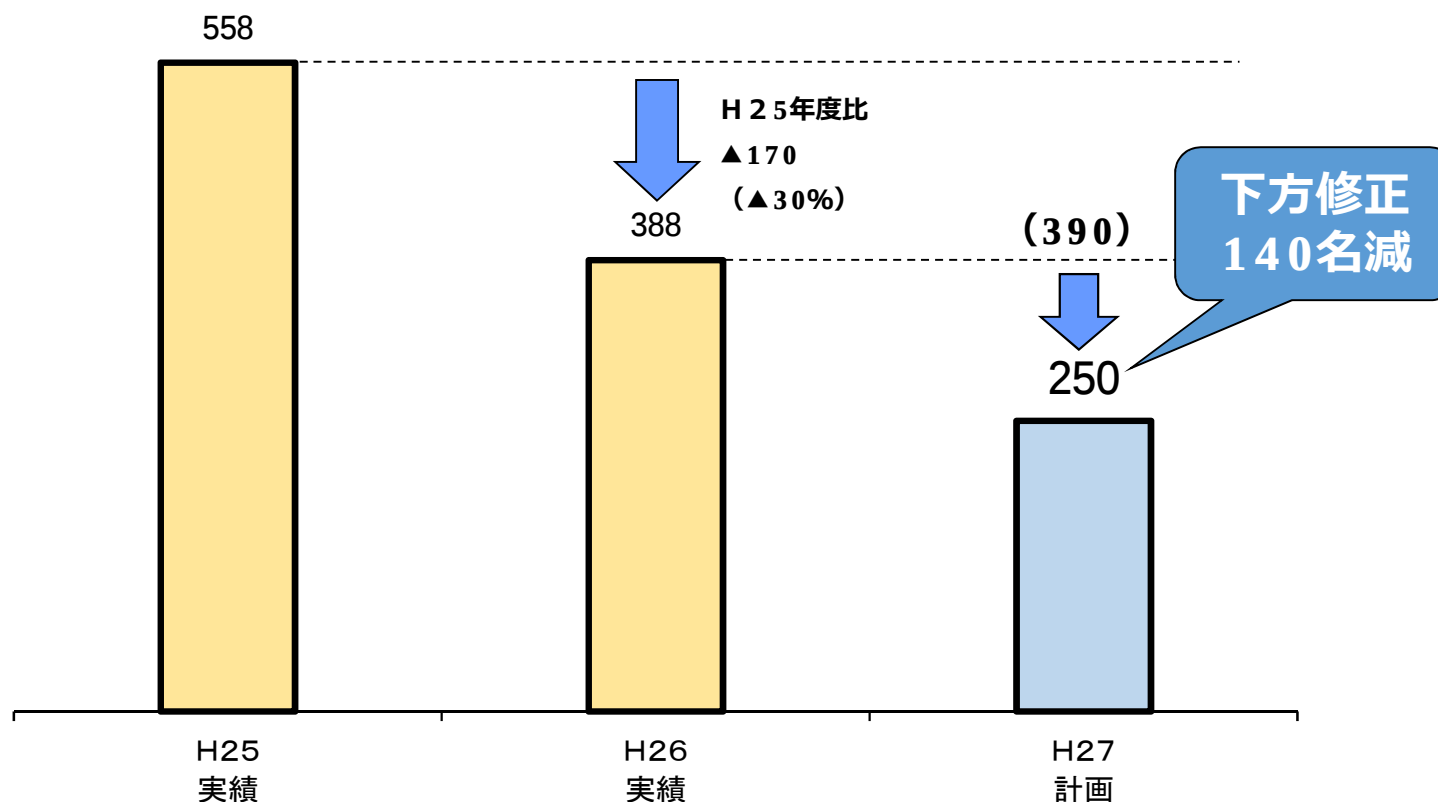
○人件費について、震災前（平成20～22年度3ヶ年平均）は2,369億円でしたが、平成25年度は1,981億円、26年度は1,970億円となる見通しであり、震災前の水準から約17%低減する見通しです。



【事例】 採用数のさらなる削減

- 平成26年度の採用数は、25年度と比べ、▲170名（▲30%）の388名となりました。
- 平成27年度については、極めて厳しい収支状況と今後の不透明な経営環境を踏まえ、採用計画を下方修正し、250名としております。こうした採用抑制の取組みにより、27年度には約10億円程度の人件費のさらなる削減ができる見通しです。

<採用数の推移>



②燃料費・購入電力料の効率化

- 原子力プラントの再稼働遅延に伴い火力燃料費や購入電力料が大幅に増加しているなか、姫路第二発電所のコンバインドサイクル発電方式への設備更新時期の前倒しや、卸電力取引所における取引量の増加による安価な電力購入のさらなる拡大等により、火力燃料費や購入電力料の低減を図っております。
- 前回の料金改定でのLNGおよび石炭購入価格の査定については、今回の電気料金に効率化として織り込んでおりますが、今後も、燃料上流事業への参画拡大や燃料調達先・価格指標の多様化など、安価な燃料調達に努めてまいります。

項目	主な取組み内容
火力燃料費	・姫路第二発電所のコンバインドサイクル化による燃料費削減 （運開時期をさらに1～5ヶ月前倒し） ・LNG輸入代行手数料の削減 ・他社との連携および調達先の分散化による価格削減
購入電力料	・他社電源、自家発電等の固定費用削減 ・卸電力取引所から安価な電力購入を行うことによる燃料費削減

②燃料費・購入電力料の効率化（平成25年度実績および26年度見通し）

○燃料費・購入電力料の効率化額については、平成25年度実績は**445億円**、26年度見通しは**1,086億円**となり、いずれも効率化計画を上回り、査定額も吸収する見通しです。

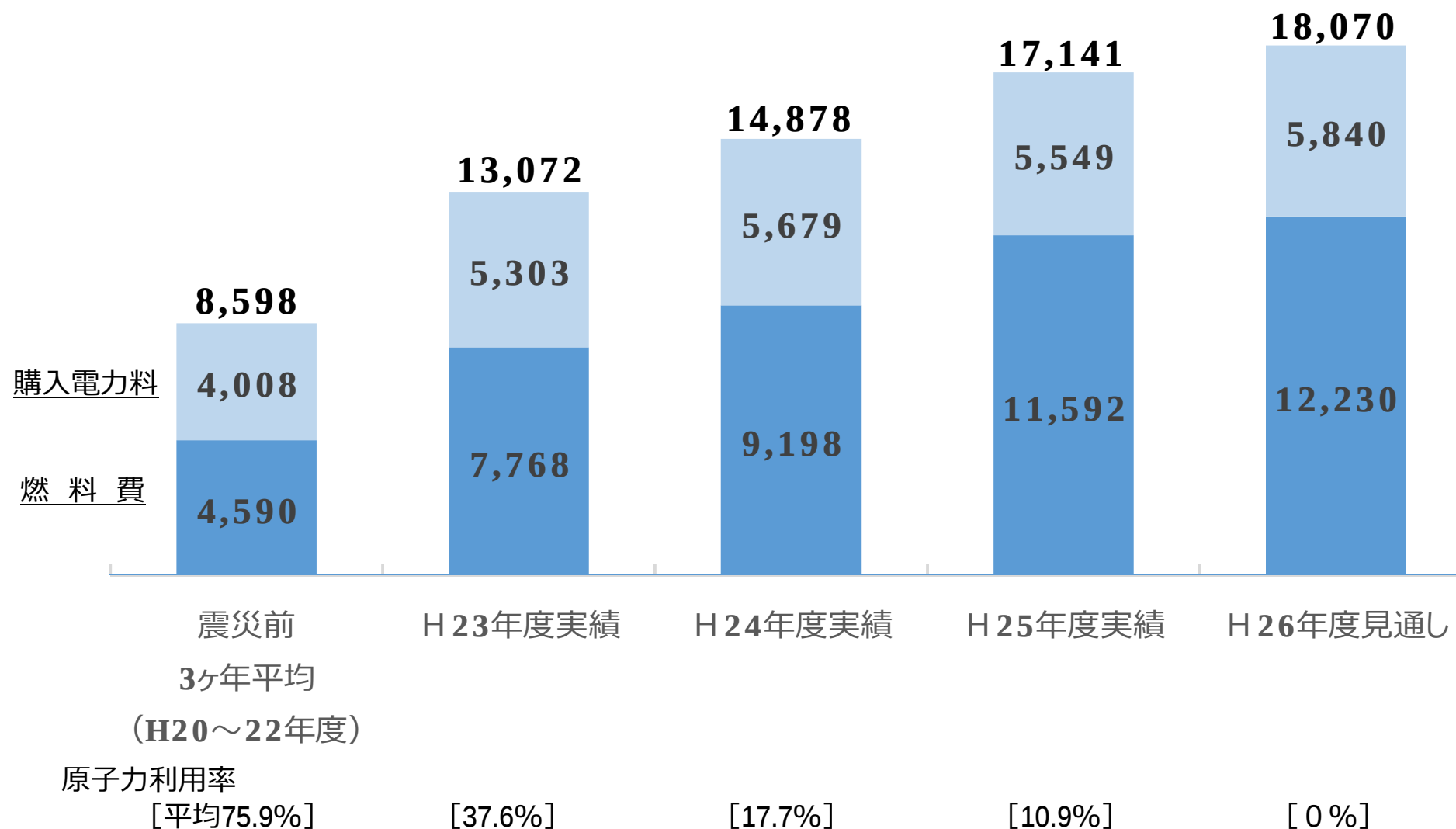
（単位：億円）

費用項目	平成25年度					平成26年度				
	効率化実績 (A)	効率化計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)	効率化 見通し (A)	効率化 計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)
火力燃料費	197	151	44	46	2	729	423	56	306	250
購入電力料	248	102	47	146	99	357	112	42	245	204
合 計	445	253	91	193	102	1,086	535	98	551	454

②燃料費・購入電力料の推移

○燃料費・購入電力料について、震災前（平成20～22年度3ヶ年平均）は8,598億円でしたが、原子力プラントの再稼働遅延に伴い、平成25年度は1兆7,141億円、26年度は1兆8,070億円と倍増する見通しです。

（単位：億円）



[事例] 姫路第二発電所のコンバインドサイクル発電方式への設備更新時期前倒し

- 汽力発電方式からコンバインドサイクル発電方式への設備更新により、姫路第二発電所の熱効率は**42%**から世界最高水準の約**60%**に向上し、発電電力量あたりの燃料費は更新前に比べ約**30%**減少します。
- 燃料費のさらなる削減を目指し、発電設備の製作期間や据付工事期間の短縮などによる更新時期の前倒しに取り組んでおり、今回申請した電気料金には、更新時期前倒しに伴う費用低減効果を織り込んでおります。

	前回改定	今回改定
1号機	H25.10	<u>H25. 8 (運開済)</u>
2号機	H25.12	<u>H25.11 (運開済)</u>
3号機	H26.4	<u>H26. 3 (運開済)</u>
4号機	H26.9	<u>H26. 7 (運開済)</u>
5号機	H27.2	<u>H26. 9 (運開済)</u>
6号機	H27.6	<u>H27.3予定</u>

	設備更新前	設備更新後
所在地	兵庫県姫路市飾磨区妻恋常盤町	
発電方式	汽力発電方式	コンバインドサイクル 発電方式
発電所出力	255万kW (25~60万kW×6基)	291. 9万kW (48. 65万kW×6基)
使用燃料	天然ガス	天然ガス
発電端熱効率 (低位発熱量基準)	約42%	約60%
CO ₂ 排出原単位	0. 470kg-CO ₂ /kWh	0. 327kg-CO ₂ /kWh
運転開始	昭和38年10月(1号機) ~48年11月(6号機)	平成25年8月(1号機) ~27年3月(6号機予定)
全体イメージ	(現 状)  ➡ (設備更新後) 	

【事例】 燃料上流事業の拡大

- 燃料上流事業に参画し、燃料の生産から受入までの調達チェーンに直接関与することで、将来にわたり、調達安定性のさらなる向上、上流事業からの収益獲得が期待されており、中長期的な観点から取組みを進めております。
- 具体的には、プルートLNGプロジェクトの5%の権益を保有するほか、原価算定期間中には効率化効果が表れないものの、平成26年8月にはイクシスLNGプロジェクトの権益売買契約を締結し、1.2%の権益取得に向けた手続きを進めています。

プルートLNGプロジェクト

事業者	ウッドサイド社 90% 東京ガス 5% 関西電力 5%
生産能力	430万 t /年
当社調達量	H23年から15年間、175万 t /年

イクシスLNGプロジェクト

事業者	インペックス社 62.245% トータル社 30.0% 関西電力 1.2% 他
生産能力	840万 t /年
当社調達量	H29年から15年間、80万 t /年

【事例】 調達先・価格指標の多様化

- 調達先や価格指標の多様化により、燃料の調達安定性のさらなる向上、価格変動リスクの低減、売主に対する価格牽制力の確保が可能となり、中長期的な観点から取組みを進めております。
- 具体的には、原価算定期間中には効率化効果が表れないものの、米国のキャメロンLNGプロジェクトおよびコーブポイントLNGプロジェクトから、米国天然ガス価格（ヘンリーハブ価格）を価格指標として、LNGを調達する予定です。これにより、将来の燃料調達コストの低減を実現してまいります。

コーブポイントLNGプロジェクトからの調達

事業者（売主）	ドミニオンコーブポイントLNG社（住友商事株式会社）
生産能力	525万 t /年
当社調達量	生産開始（H29年後半予定）から約20年間、約80万 t /年

キャメロンLNGプロジェクトからの調達

事業者（売主）	キャメロンLNG社（三井物産株式会社）
生産能力	1,200万 t /年
当社調達量	生産開始（H30年予定）から約20年間、約40万 t /年

【事例】 相生発電所 1・3号機における天然ガス利用

- 天然ガスを利用した発電は、重油・原油と比べ、より安価で環境性にも優れます。
- 相生発電所では、これまで重油・原油を用いて発電してまいりましたが、1、3号機において天然ガスを利用することとし、平成28年度の運用開始に向け、ボイラ等の一部改造等の工事を実施してまいります。
- 原価算定期間中には効率化効果が表れないものの、中長期的な観点から取組みを進めるものであり、将来の燃料コストの低減を実現してまいります。

	1号機	3号機
運転開始	昭和57年9月	昭和58年1月
定格出力	各37.5万 kW	
燃料 (変更前)	重油、原油	
燃料 (H28以降)	天然ガス、重油、原油※	



※供給安定性をより高めることができることから、天然ガス利用開始以降も、重油、原油を利用できる仕様としております。

③設備投資関連費用の効率化

○競争発注の拡大、設計・仕様の見直し、価格調査のさらなる充実といった調達価格の削減、ならびに設備余寿命診断技術の向上による最適な改修時期の見極めに基づく工事実施時期見直し、新工法等の採用による建設費抑制といった工事内容の見直しにより、設備投資関連費用の低減を図ってまいります。

項目	主な取組み内容
調達価格の削減	・競争発注の拡大（サプライヤー増［新規発掘］、総合評価方式 等） ・取引先提案による設計や仕様の見直し ・価格調査のさらなる充実
工事実施時期・内容の見直し等	・設備余寿命診断技術の向上による、最適な改修時期の見極めに基づく見直し ・新工法等の採用による建設費抑制

③設備投資関連費用の効率化（平成25年度実績および26年度見通し）

○設備投資関連費用の効率化額については、平成25年度実績は**98億円**、26年度見通しは**103億円**となり、いずれも効率化計画を上回り、査定額も吸収する見通しです。

（単位：億円）

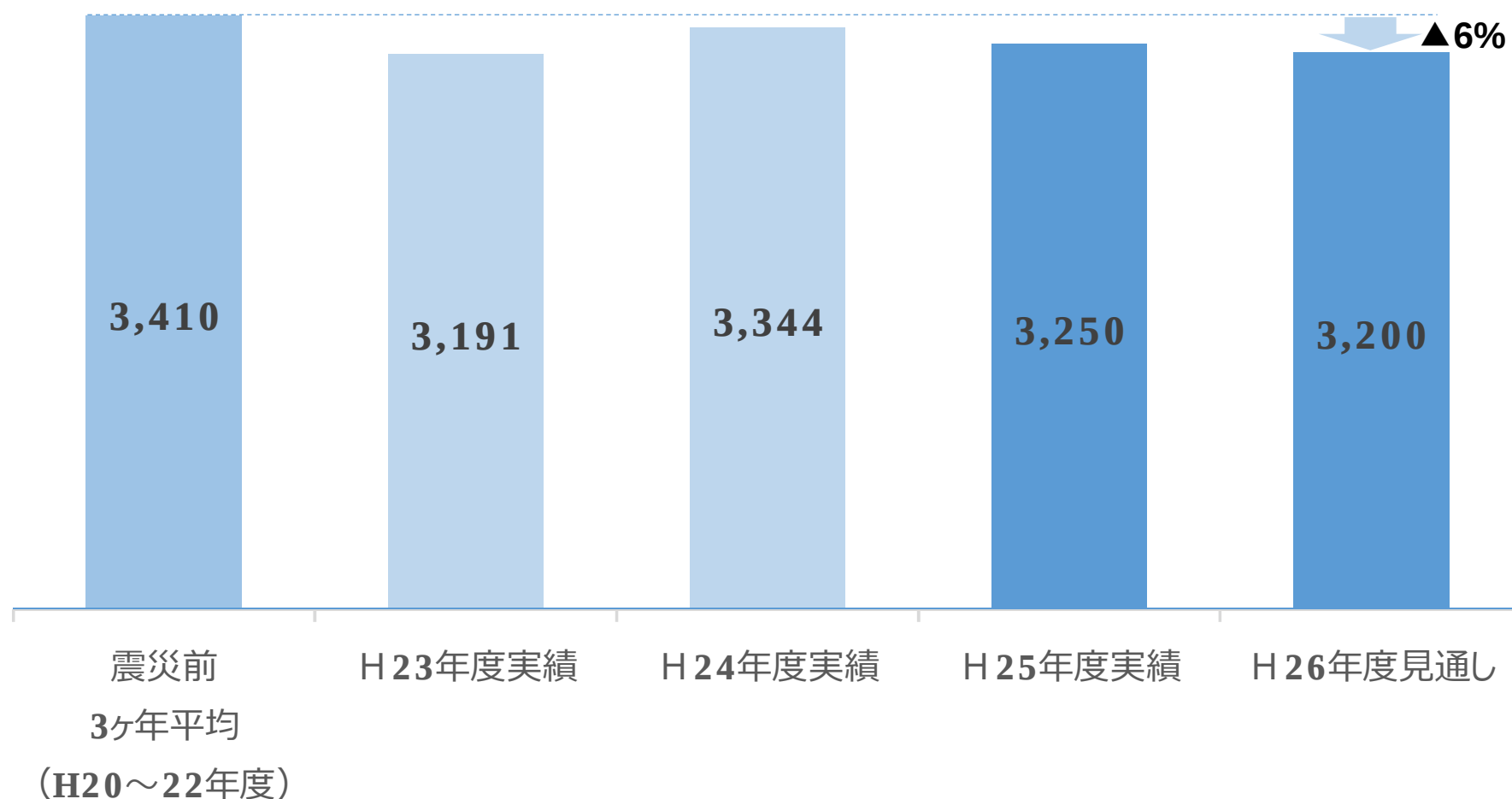
項目	平成25年度					平成26年度				
	効率化 実績 (A)	効率化 計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)	効率化 見通し (A)	効率化 計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)
調達価格の 削減	54	8	3	45	43	63	26	5	36	32
工事実施時期・ 内容の見直し	45	44	－	α	α	40	38	－	2	2
特別監査 による査定	0	－	31	－	▲31	0	－	29	－	▲29
合 計	98	53	33	46	12	103	64	33	39	5

③設備投資額の推移

○設備投資額について、震災前（平成20～22年度3ヶ年平均）は**3,410**億円でしたが、平成25年度は**3,250**億円、26年度は**3,200**億円となる見通しであり、震災前の水準から約**6%**低減する見通しです。

※附帯事業は除く

（単位：億円）



④修繕費の効率化

○競争発注の拡大や設計・仕様の見直しといった調達価格の削減、競争発注の活用等によるスマートメーターの価格低減、工法見直し等により、修繕費の低減を図ってまいります。

項目	主な取組み内容
調達価格の削減	・競争発注の拡大 （分離発注［サードパーティ］、順位配分競争 等） ・設計や仕様の見直し （業務内容の見直し、仕様の見直し 等）
スマートメーターの 価格低減	・競争発注の活用 （H26下期以降調達分について一般競争入札を実施） ・設計や仕様の見直し （ケース素材の変更、通信ユニットの省電力仕様への見直し等）
工事内容の見直し	・機器点検手法の変更 ・工法の見直し

④修繕費の効率化（平成25年度実績および26年度見通し）

○修繕費の効率化額については、平成25年度実績は**470**億円、26年度見通しは**607**億円となり、いずれも効率化計画を上回り、査定額についても吸収する見通しです。

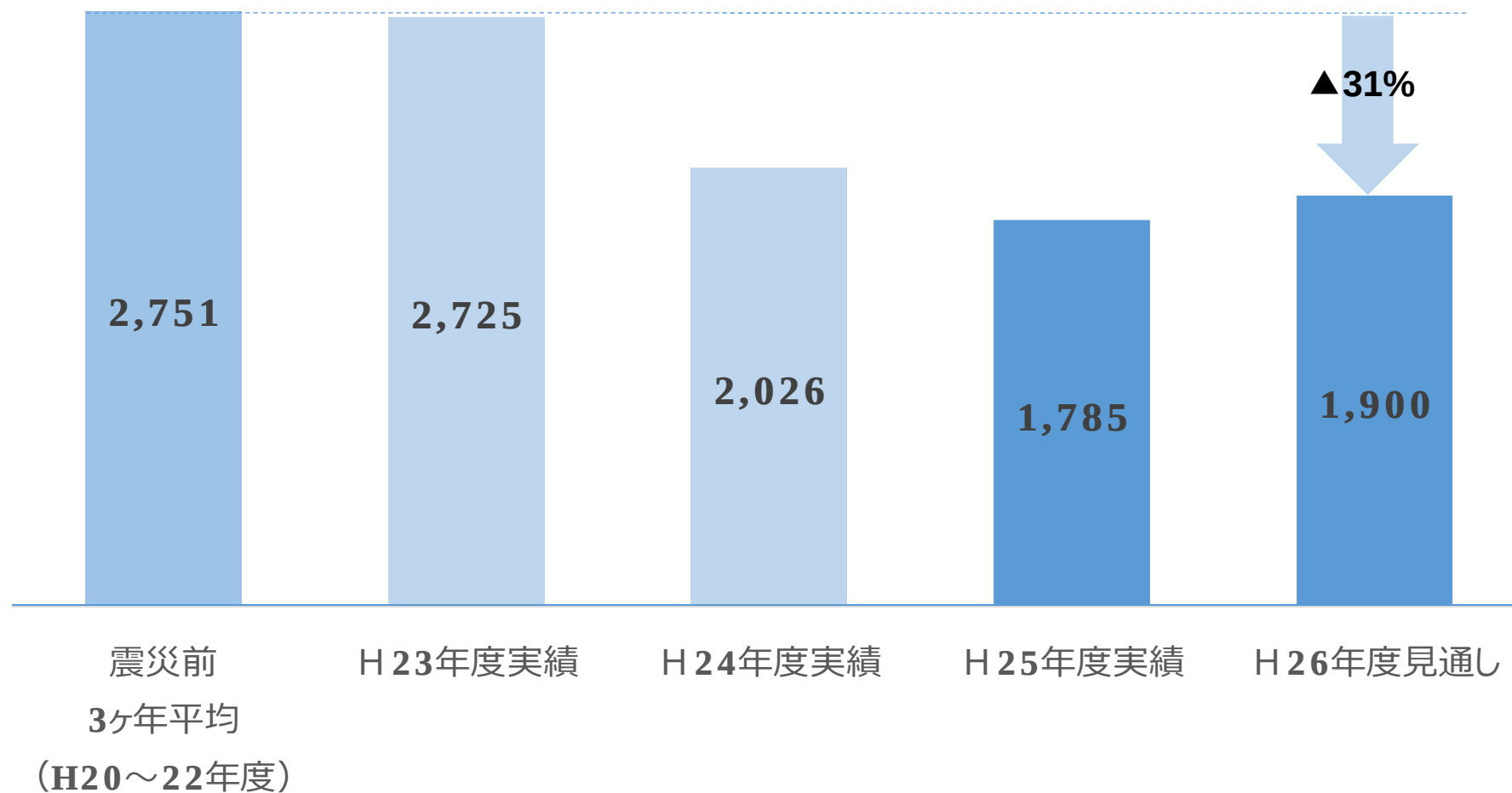
（単位：億円）

項目	平成25年度					平成26年度				
	効率化実績 (A)	効率化計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)	効率化 見通し (A)	効率化 計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)
調達価格の削減	412	168	22	244	222	439	189	24	250	225
スマートメーターの 価格低減	12	42	20	▲30	▲49	119	77	25	42	17
工事内容の 見直し等	46	33	1	13	12	49	44	1	5	4
特別監査 による査定	0	—	10	—	▲10	0	—	10	—	▲10
合 計	470	243	53	227	174	607	310	60	297	236

④修繕費の推移

○修繕費について、震災前（平成20～22年度3ヶ年平均）は2,751億円でしたが、調達価格の削減などの着実な効率化の取組みや、緊急避難的な繰延べなどにより、平成25年度は1,785億円、26年度は1,900億円となる見通しであり、震災前の水準から約31%低減する見通しです。

（単位：億円）



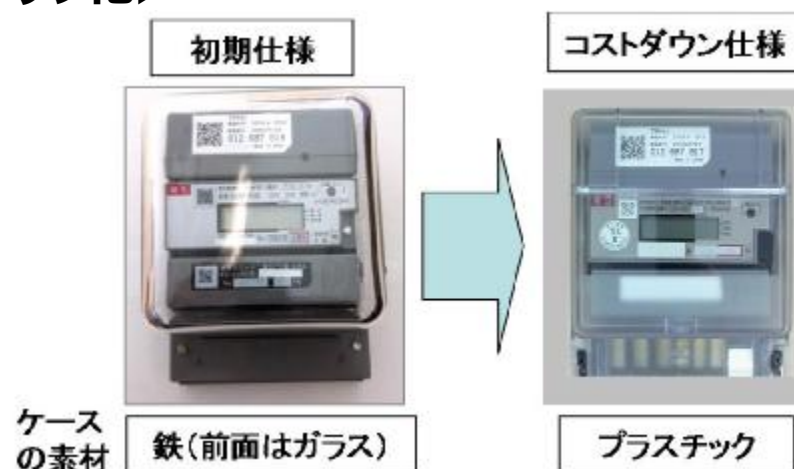
【事例】スマートメーターの単価低減

- 当社では平成20年度より試験導入を開始しましたが、単価低減を図るべく、これまでにケースの素材変更や構造変更、通信ユニットの省電力仕様への見直し、競争入札等を実施しております。
- また、26年度下期から27年度上期分の調達において、一般競争入札により、さらなる低減が図られており、今後も、同様の取組みを継続することで、単価低減を実現してまいります。

＜スマートメーター単価低減に向けた取組み＞

取組み方策	概 要
一般競争入札	取引の公平性・透明性を確保し、競争活性化を図るべく、取引先を広く募集（21社が応募）
仕様見直し	ケースのプラスチック化、ネジレス化をはじめとした部品点数削減、通信ユニットの省電力化など。

＜参考：ケースのプラスチック化＞



⑤諸経費等の効率化

- 諸経費等について、調達価格の削減、業務内容・委託内容の見直しを図っております。
- また、**CM**や新聞広告等に係る費用の削減、**PR**施設運営費用の削減、お客さま対応に係る業務運営費の削減等に取り組むことにより、普及開発関係費の削減に努めております。
- さらに、電気事業に係る研究開発についても、研究内容の厳選、研究成果の他電力会社との共有化を図ること等により、研究費の削減に努めております。
- 今後もこうした取組みを進めることにより、諸経費等の低減を図ってまいります。

費用項目	主な取組み内容
委託費	・委託内容の見直しや競争的発注方法の拡大による調達価格の削減
諸費	・寄付金、諸会費、団体費等の削減
普及開発関係費	・営業活動に係る費用の削減 ・広告費等の広報活動費用の削減 ・委託内容の見直しや競争的発注方法の拡大による調達価格の削減
研究費	・研究内容の厳選
その他費用	・調達価格削減による固定資産除却費、廃棄物処理費等の削減 ・研修内容の見直しによる養成費の削減 ・I T 機器賃借料の削減 ・事務用品等消耗品費の削減

⑤諸経費等の効率化（平成25年度実績および26年度見通し）

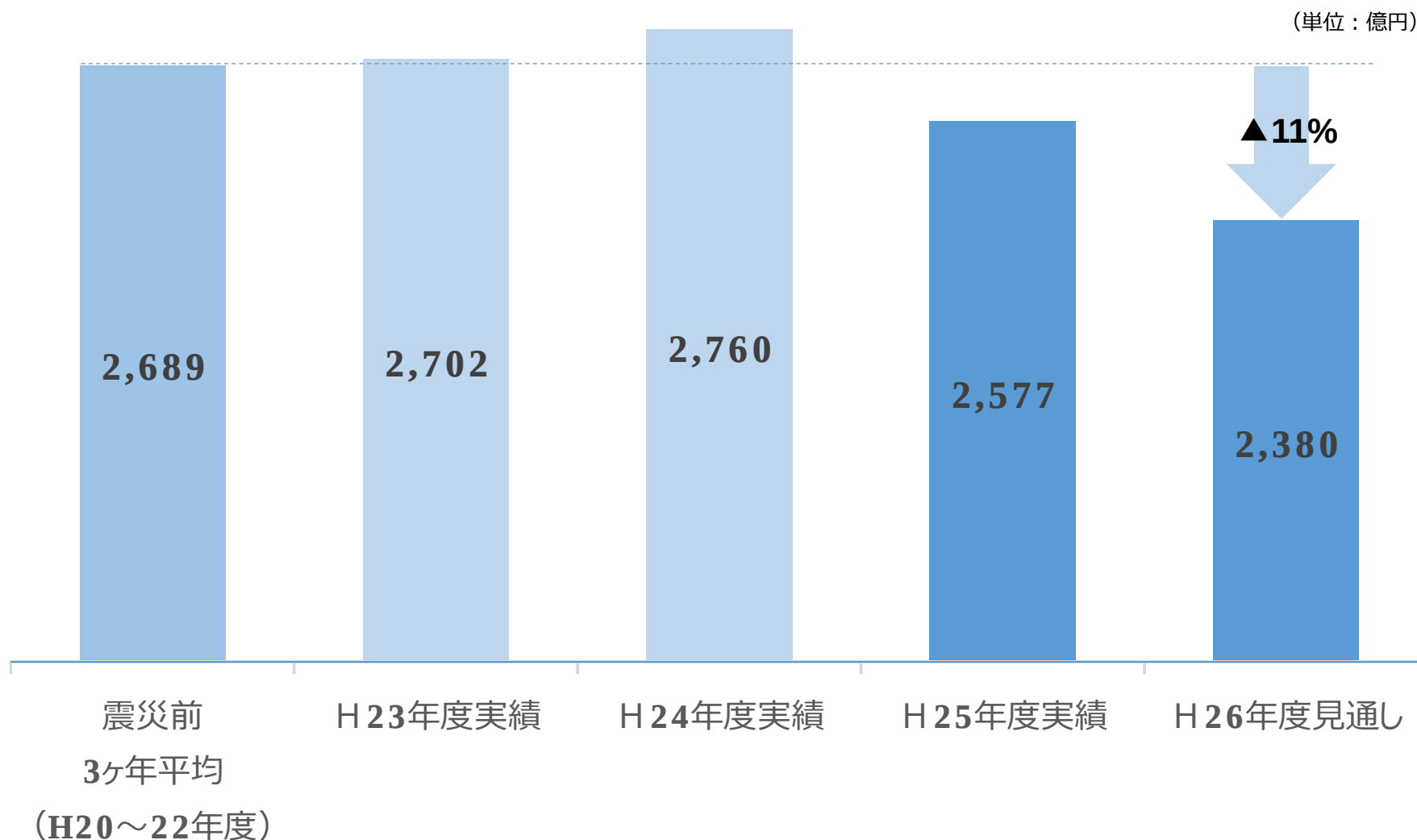
○諸経費等の効率化額については、平成25年度実績は**446**億円となり、効率化計画を上回ったものの、査定額を吸収するには至りませんでした。また、26年度見通しは**526**億円となり、効率化計画を上回り、査定額についても吸収する見通しです。

（単位：億円）

費用項目	平成25年度					平成26年度				
	効率化実績 (A)	効率化計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)	効率化 見通し (A)	効率化 計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)
委託費	131	107	21	25	4	130	104	20	26	6
諸費	2	39	1	▲37	▲38	26	39	1	▲13	▲14
普及開発 関係費	134	113	62	21	▲41	143	113	61	30	▲31
研究費	17	44	8	▲27	▲35	50	42	9	9	0
その他費用	162	64	33	98	64	177	84	35	94	59
合 計	446	366	124	80	▲45	526	381	125	145	20

⑤諸経費等の推移

○諸経費等について、震災前（平成20～22年度3ヶ年平均）は2,689億円でしたが、効率化が進展したことなどにより、平成25年度は2,577億円、26年度は2,380億円となる見通しであり、震災前の水準から約11%低減する見通しです。



※各年度の数値は、消耗品費、賃借料、委託費、普及開発関係費、養成費、研究費、諸費の合計値。

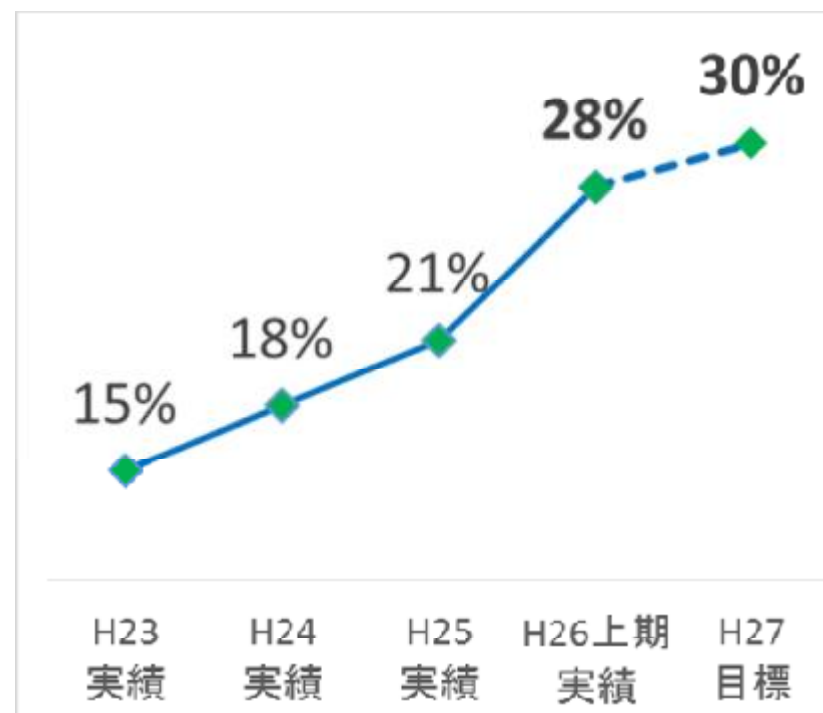
⑥資機材調達コストの低減に向けた取組み

- 現行の電気料金には、資材調達について、**10%**の調達価格の低減が織り込まれておりますが、平成25年度は、競争発注、設計・仕様の見直し、まとめ発注等の発注方法の工夫といった効率化の拡大に取り組むことにより、**10%**の削減を達成いたしました。
- なお、競争発注比率（目標 平成27年度：**30%**）についても順次拡大しており、26年度上期は**28%**となりました。

<達成に向けた具体的な取組み>

効率化の切り口	効率化施策
競争発注の拡大	・サプライヤー増 ・リバースオークション・公募 ・事前価格調査方式 ・分離発注 ・順位配分競争 ・総合評価方式 等
発注の均平化・集約	・まとめ発注（他社との共同購買含む） ・SCM活動（均平化） 等
査定の見直しによるサプライヤー交渉の強化	・見積手法の多様化 ・査定単価の見直し ・交渉手法の多様化 ・原価分析 等
設計・仕様の見直し	・取引先提案（V E等）の活用 ・業務内容の見直し ・仕様の見直し 等

<参考：競争発注比率の推移>



⑥資機材調達コストの低減に向けた取組みの第三者評価

- 当社の資機材調達コスト低減の平成25年度取組みについて、第三者による評価を受けた結果、適用している効率化施策、効率化実績ともに概ね妥当と評価を頂きました。
- なお、効率化余地があるものについては、改善の方向性について提言を受けており、今後ともさらなる調達価格の低減を実現してまいります。

<第三者評価結果の概要>

[実施概要]

目 的	資機材・役務調達における効率化の実施状況を、客観的視点（ベンチマーク等）から評価することにより、効率化施策の着実な実行とさらなる調達価格の低減につなげ、競争優位性のあるコスト構造を目指す。
実施期間	平成26年4月～7月
対 象	平成25年度の資機材・役務調達（約5,500億円、約4万件）
実施内容	1. 調達効率化施策の妥当性評価 2. 調達分類※別の施策適用状況および調達効率化効果にかかる評価 ※部門別・調達種別（物品・工事・委託）等に約4万件を460分類に区分

[評価結果]

施策の評価	有効な調達効率化施策が採用されており妥当。
実績の評価	[施策の適用状況] ・調達件名約4万件、460分類について、概ね施策が適用されており、妥当。 ・また、競争発注比率（H25実績：21%）について、物品・工事に比べ、委託は低く、拡大余地があることを確認。 [調達効率化効果] ・各分類について精査した結果、効率化率について、全体としては業界水準を上回っているものの、委託を中心にさらなる効率化余地があることを確認。

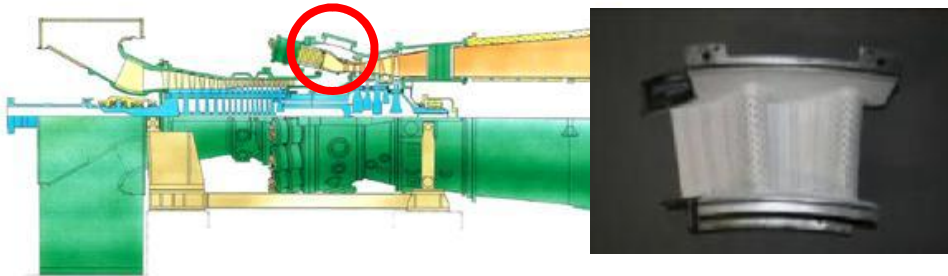
【事例】 分離発注（サードパーティ）

○現メーカー以外のサードパーティを採用することで、特命発注からの脱却により、調達価格の削減を図っております。

<取組事例（火力ガスタービン高温部品）>

1.調達対象の概要

- ・ガスタービンの高温部品（第一段静翼）



2.背景・課題など

- ・同一メーカーから部品調達を行っており、調達価格の削減が困難であった。
- ・他電力会社（海外含む）においてサードパーティ採用の広がりがあった。

3.調達施策の取組内容

- ・現メーカー製品との適合等の技術検証（リスク評価）。
- ・サードパーティの信用調査、施工・メンテナンス体制の評価。
- ・現メーカーとの知的財産権に関する確認・調整。（既設仕様情報のサードパーティへの開示可能範囲等）
- ・現メーカー、サードパーティ間の施工区分（施工可能範囲・施工責任範囲）の確認・合意。
- ・上記の取組みにより、サードパーティの採用を決定。

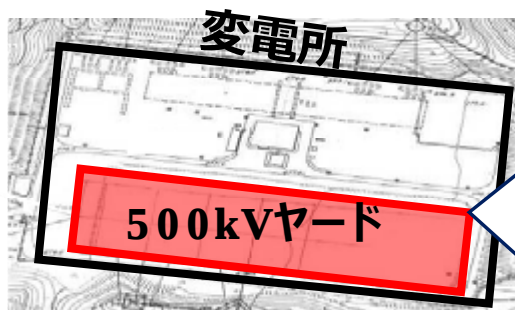
[事例] 総合評価方式

○イニシャルコスト（本体価格）のみではなく、ランニングコストや付帯工事コスト等の費用、さらに必要に応じて環境・騒音等の価格以外の要素も加味した総合的な評価・判断により、トータルコストの最安値先に発注することにより、調達価格の削減を図っております。

<取組事例（500kV変圧器、ガス絶縁開閉装置購入）>

1. 調達対象の概要

- ・変電所新設工事に伴う変圧器、開閉器購入



2. 背景・課題など

- ・メーカーにより、当該機器における製造可能な機器仕様が異なり、それぞれランニングコストおよび付帯工事に差があるため、機器本体のイニシャルコストのみでは評価が不十分であった。

3. 調達施策の取組内容

- ・各メーカーに機器仕様の自由度を持たせた上で競争入札を行い、機器本体価格にランニングコストおよび付帯工事コストを加算したトータルコストにより評価を実施。
- ・トータルコストが最安値となる、機器仕様および発注先を選定し発注。

機器本体価格
(仕様合理化
提案含む)

+

ランニングコスト
(定期点検
部品等)

+

付帯工事コスト
(据付基礎および
周辺構造物)

=

トータルコスト

【事例】まとめ発注（共同購買）

○複数の会社（バイヤー）が集まり、同一品目に対して共同で調達を実施することにより、調達価格の低減を図っております。

＜取組事例（蓄電池）＞

1. 調達対象の概要

- ・変電所等における制御機器のバックアップ電源



2. 背景・課題など

- ・当社単独で年間の調達物量をまとめて発注し、スケールメリットによる調達価格の削減効果が確認できた。
- ・他電力会社においても当社と同様の資機材を購入していることに着眼し、共同調達の実施による調達スケールメリットの活用で、さらなる調達価格の削減に有効と判断。

3. 調達施策の取組内容

- ・複数の電力会社に参加し、リバースオークションにて「総額安値」かつ「各社開始価格を下回ること」を条件に落札者を決定。
- ・スケールメリットを最大限に活用することができ、当社単独で実施する「まとめ発注」を上回る調達価格の削減を実現。

【従来】
1社単独での
「まとめ発注」



【今回】
参加可能な電力会社による
「共同調達」



関西電力



関西電力
「まとめ発注」スキームを活用し
共同調達に参加

品目 A



B 電力

品目 B



C 電力



D 電力

[事例] 取引先提案（VE等）の活用

○資機材、請負工事について、品質を低下させずにコスト低減を図る**VE(Value Engineering)**手法による技術提案や、調達方法に関する提案を取引先から募集し、設計や仕様、発注方法に反映することにより、調達価格の削減を図っております。

<取組事例（原子力発電所他緊急時対策所(免震事務棟)建物工事）>

1.調達対象の概要

- ・東京電力福島第一原子力発電所事故に鑑み、以下の要件を満足する緊急時対策所を新設。

（主要要件）

- 地震・津波の影響を受けないこと
- 十分な対策本部の機能・作業スペースがあること
- 適切な放射線管理を行なえること



2.背景・課題など

- ・これまで当社工事では経験したことのない規模・内容であることに加え、原子力の安全性・信頼性の向上に向けて、早期に取り組む必要があった。
- ・必要な安全対策を講じつつ調達価格の削減を実施するためには、他電力会社での実績や取引先知見を仕様に反映させることが効果的であった。

3.調達施策の取組内容

- ・各発電所の本館建屋元施工会社および他電力会社において免震建屋の施工実績を有する取引先より仕様提案を募集。
- ・自然災害への対策や、建物外観など、優れた提案内容の仕様の評価、採用。
- ・仕様提案の評価結果を勘案のうえ、競争発注を実施。

Value Engineeringとは、
機能とコストの関係から、ものの価値を分析し、コストを低減させることを主とする活動

⑦資産の売却（不動産）

- 不動産については、事業所の統廃合や社宅・寮の廃止により生み出された土地など、電気事業ならびに当社グループの成長に資することが見込まれない資産は、積極的に売却してまいります。
- 平成25年度は総額84億円、26年度は11月末までに総額25億円の売却を実施いたしました。

年度	売却実績（億円）	売却例
H 2 5	84	・社宅、寮 ・厚生施設 等
H 2 6 (11月末累計実績)	25	・社宅、寮 ・変電所跡地 等

⑦資産の売却（有価証券）

- 有価証券については、事業運営上の必要性、地域社会発展への寄与、グループ全体の企業価値や事業運営上の観点から、長期保有を原則として株式を保有しておりますが、保有意義が乏しいと判断した株式については、市場動向も勘案のうえ売却を進めてまいります。
- 平成25年度は総額247億円、26年度は11月末までに総額140億円の売却を実施いたしました。

年度	銘柄数	売却実績（億円）	売却例
H 2 5	8	247	(株)きんでん株 等
H 2 6 (11月末累計実績)	4	140	大阪府都市開発(株)株 等

※売却銘柄数には、複数年度で売却している重複銘柄 1 件を含む。

3. 今回の電気料金に織り込んだ 燃料費・購入電力料の効率化

今回の電気料金に織り込んだ燃料費・購入電力料の効率化

○今回の電気料金には、現行の電気料金に織り込んでいる経営効率化および査定額を反映した上で、さらなる効率化深掘りの取組みとして、姫路第二発電所のコンバインドサイクル発電方式への設備更新時期の前倒し効果や卸電力取引所における取引量の増加による安価な電力購入の拡大等により、**130**億円の効率化額を織り込んでおります。

(単位：億円)

項目	現行料金の 効率化計画 (A)	査定額 (B)	効率化 深掘額 (C)	今回 効率化計画 (A) + (B) + (C)
・姫路第二発電所のコンバインドサイクル化による燃料費削減 ・LNG輸入代行手数料の削減 ・他社との連携および調達先の分散化による価格削減	553	—	33	586
・他社電源、自家発電等の固定費用削減	104	53	86	256
・卸電力取引所から安価な電力購入を行うことによる燃料費削減	12	α		
・LNGおよび石炭購入価格の引下げ等	—	192	11	203
合 計	669	245	130	1,044