

経営効率化の取組みについて

平成27年1月21日
関西電力株式会社

<目 次>

1. 前回料金値上げ以降の効率化の取組み	2
2. 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	24
3. 平成27年度の効率化の取組み	26
[参考] 効率化に関する具体的な事例集	28

【数値の表示方法について】

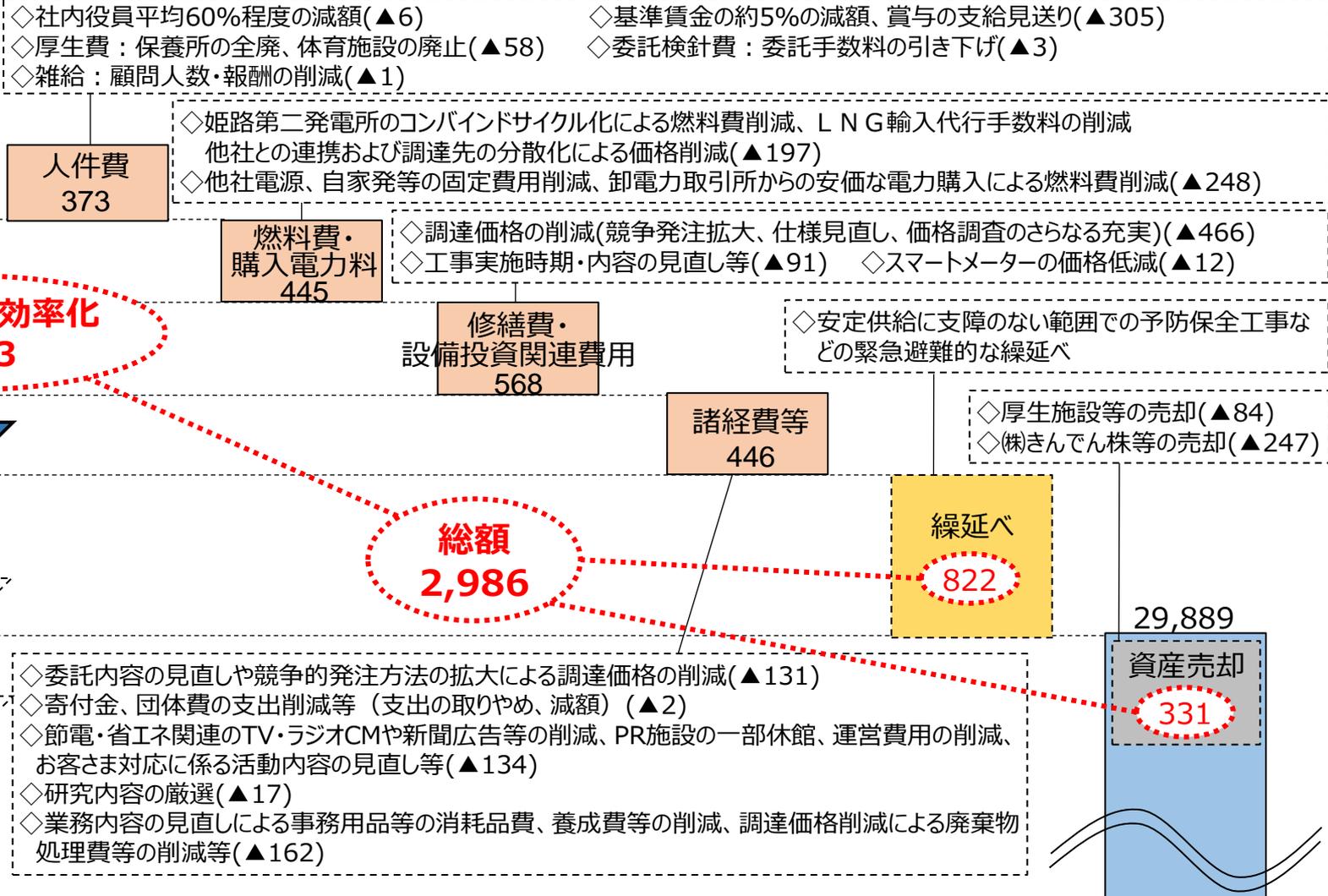
- ・決算実績の金額については、億円未満切り捨て表示としており、それ以外は四捨五入表示としております。
そのため、内訳と合計は一致しない場合があります。

1. 前回料金値上げ以降の効率化の取組み

平成25年度の効率化の取組み

○平成25年度については、1,833億円の持続可能な効率化に取り組むとともに、あわせて繰延ベ等も含め総額2,986億円の効率化を実施いたしました。

(単位：億円)



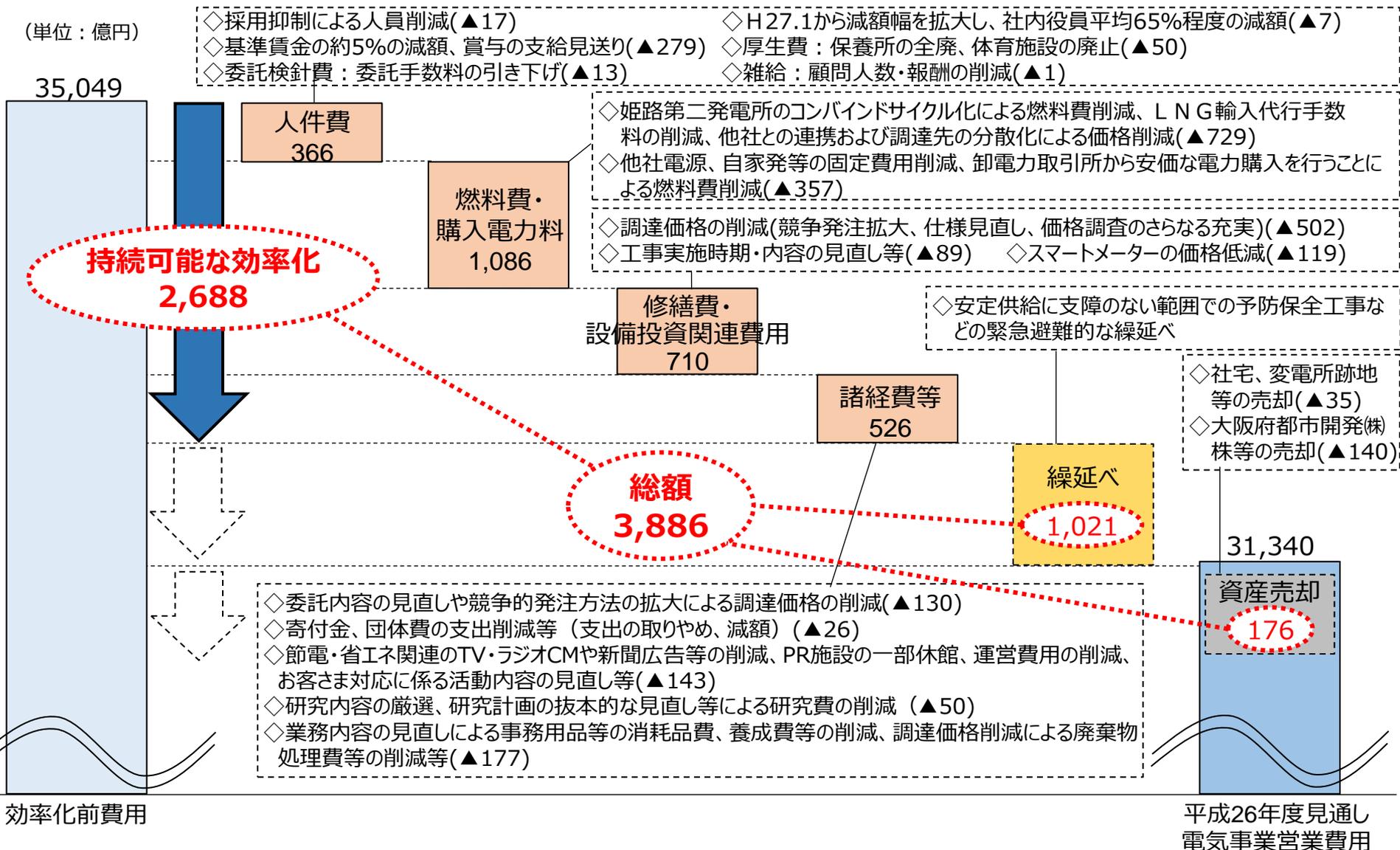
効率化前費用

平成25年度実績
電気事業営業費用

平成26年度の効率化の取組み

○平成26年度については、2,688億円の持続可能な効率化に取り組むとともに、あわせて繰延ベ等も含め総額3,886億円の効率化を実施いたしました。

(単位：億円)

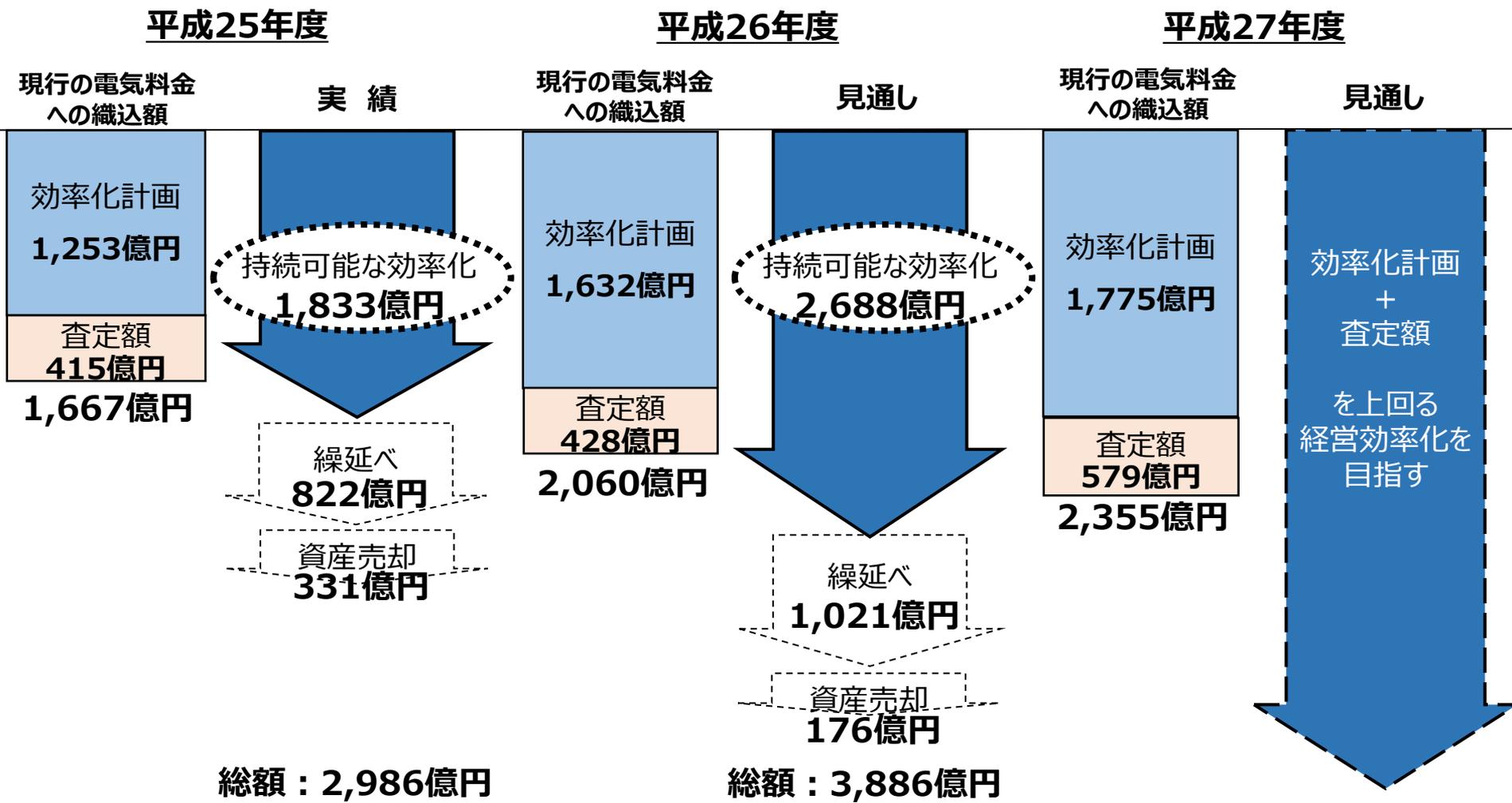


効率化前費用

平成26年度見通し
電気事業営業費用

経営効率化の実績と見通し（平成25～27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。
- 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上回るべく、経営全般にわたり、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年度実績および26年度見通し

○平成25、26年度とも、一部の費目については、査定額を吸収するには至らなかったものの、他の費目も含めた経営全般にわたる効率化により、効率化額全体では、25年度は1,833億円、26年度は2,688億円と、効率化計画を上回るとともに査定額についても吸収することができました。

(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)
人件費	373	338	113	35	▲78	366	341	111	25	▲87
燃料費・ 購入電力料	445	253	91	193	102	1,086	535	98	551	454
設備投資 関連費用	98	53	33	46	12	103	64	33	39	5
修繕費	470	243	53	227	174	607	310	60	297	236
諸経費等	446	366	124	80	▲45	526	381	125	145	20
合計	1,833	1,253	415	580	166	2,688	1,632	428	1,056	628

① 人件費の効率化の取組み

- 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%の減額を実施してきましたが、27年1月から、さらに5%程度減額幅を深掘りし、社内役員で平均65%程度の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。
- 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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・社内役員で平均60%程度の減額を実施してきたが、平成27年1月から、さらに5%程度減額幅を深掘りし、社内役員で平均65%程度の減額
給料手当	<ul style="list-style-type: none"> ・基準賃金の約5%の減額 ・賞与の支給見送り
厚生費	<ul style="list-style-type: none"> ・保養所の全廃、体育施設の廃止
委託検針費	<ul style="list-style-type: none"> ・委託手数料の引き下げ
雑給	<ul style="list-style-type: none"> ・顧問人数の削減および顧問報酬の減額

①人件費の効率化の達成状況（平成25年度実績および26年度見通し）

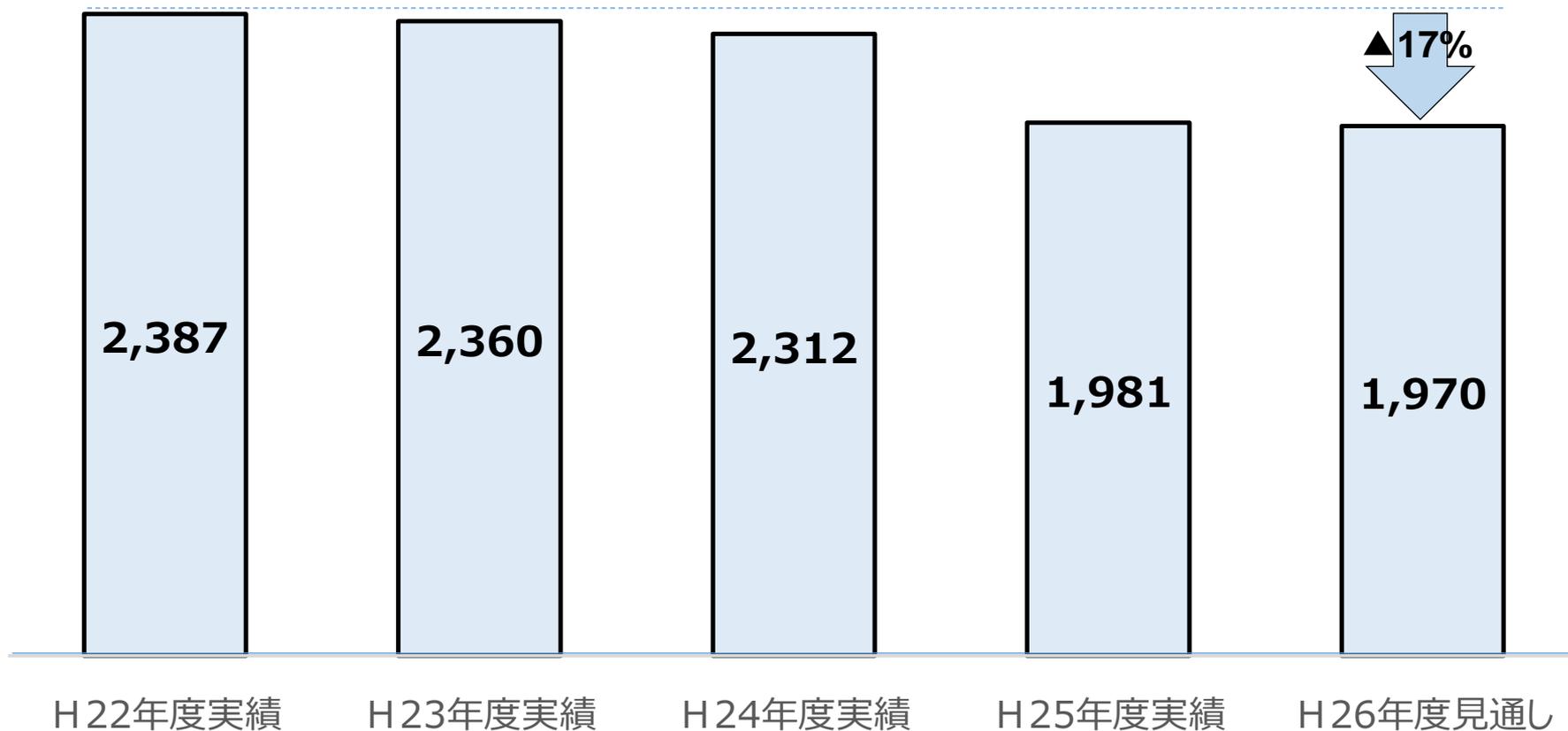
○人件費の効率化額については、平成25年度実績は373億円、26年度見通しは366億円となり、いずれも効率化計画を上回るものの、査定額を吸収するには至らない見通しです。

（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

○人件費について、平成22年度は2,387億円でしたが、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、約17%低減する見通しです。

(単位：億円)



②燃料費・購入電力料の効率化の取組み

- 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	<ul style="list-style-type: none"> ・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等、売主との交渉力向上による価格削減
購入電力料	<ul style="list-style-type: none"> ・他社電源、自家発等の固定費用削減 ・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の達成状況（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。

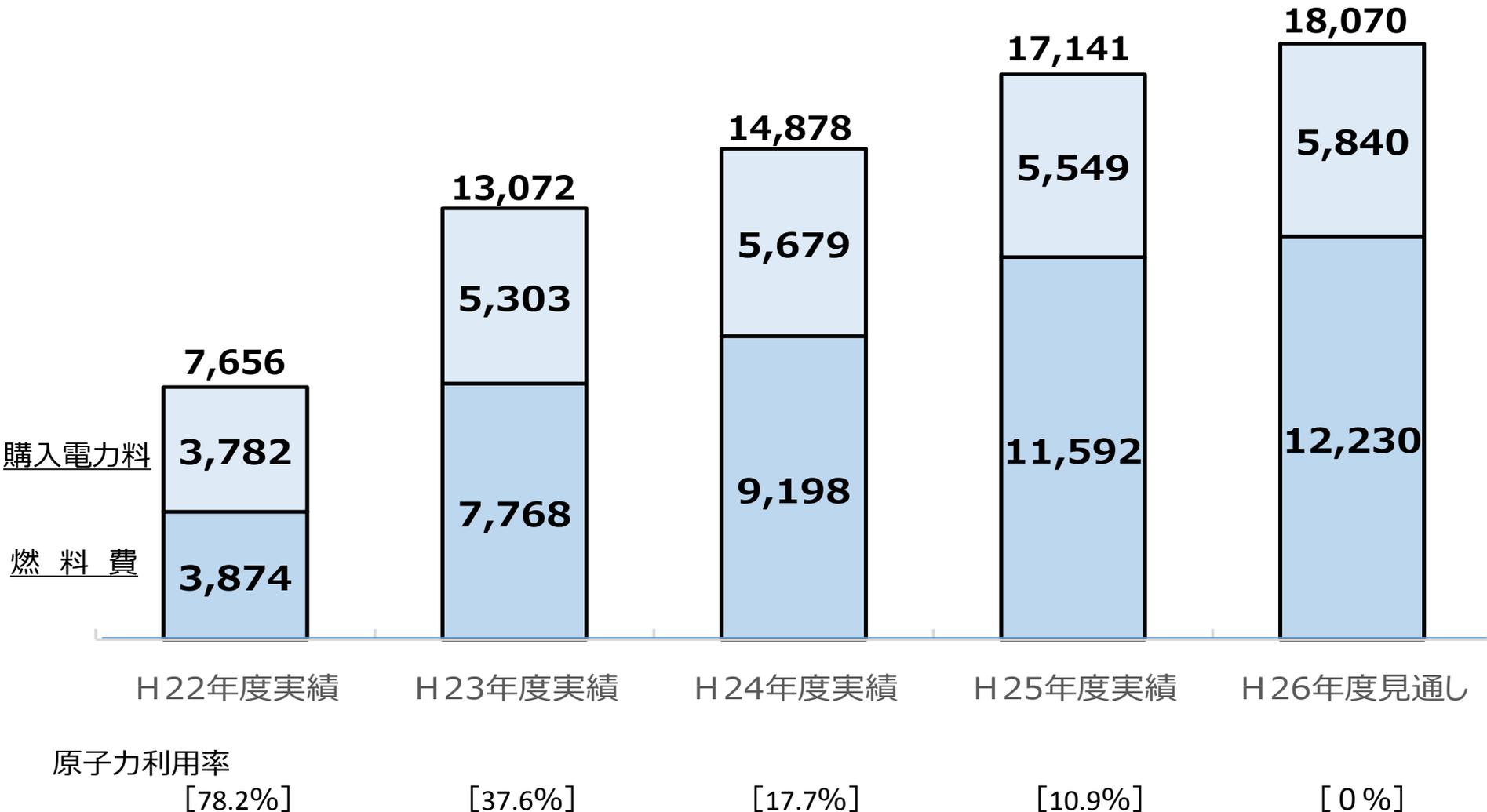
（単位：億円）

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、平成22年度は7,656億円でしたが、調達額の削減に努めたものの、原子力プラントの再稼働遅延に伴い、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)



③設備投資関連費用の効率化の取組み

- 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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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の達成状況（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）

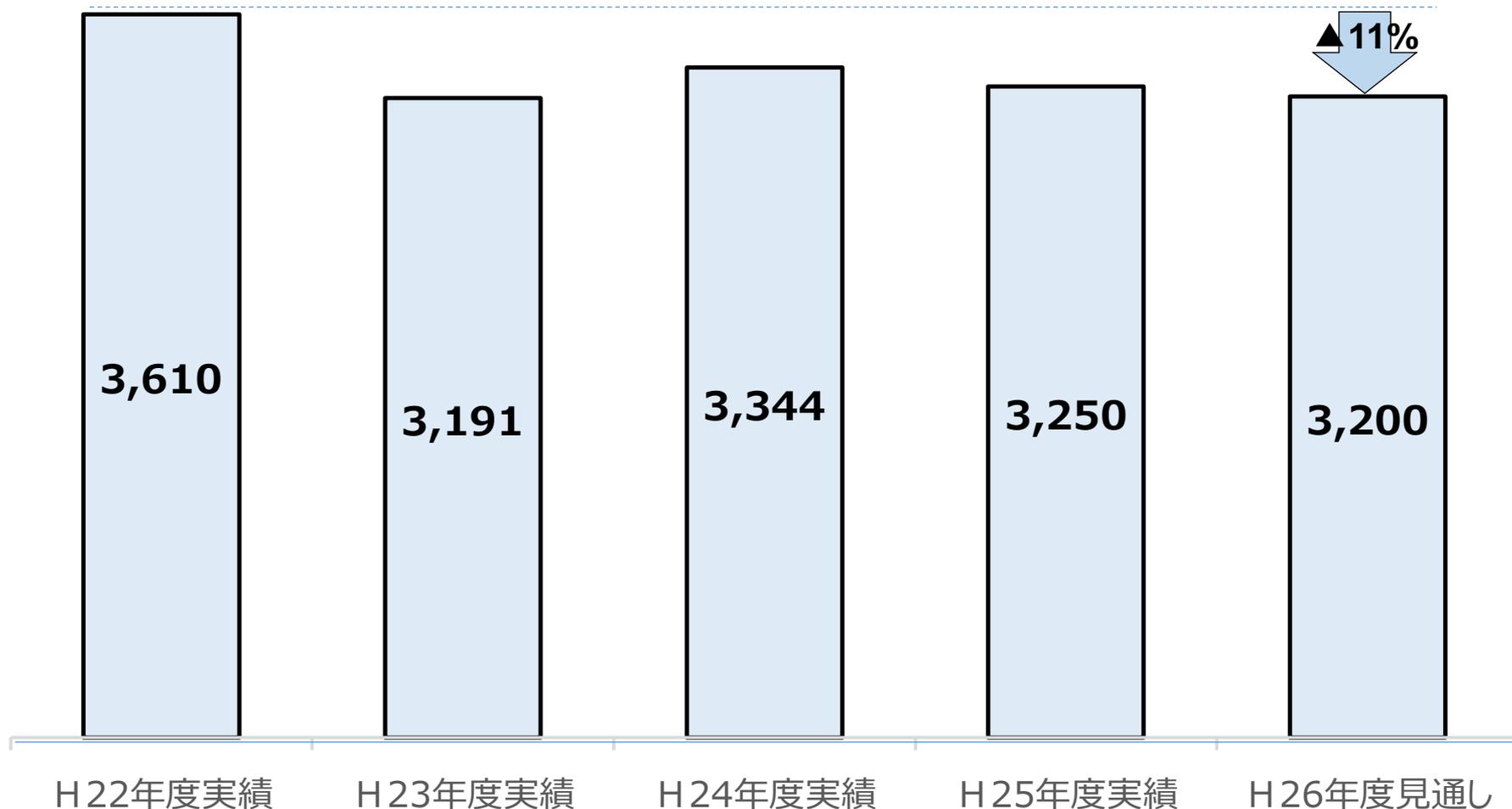
項目	平成25年度					平成26年度				
	効率化実績 (A)	効率化計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)	効率化 見通し (A)	効率化 計画 (B)	査定額 (C)	(A)-(B)	(A)- (B)-(C)
調達価格の削減	54	8	3	45	43	63	26	5	36	32
工事実施時期・ 内容の見直し	45	44	-	α	α	40	38	-	2	2
特別監査 による査定	0	-	31	-	▲31	0	-	29	-	▲29
合計	98	53	33	46	12	103	64	33	39	5

③設備投資額の推移

○設備投資額について、平成22年度は3,610億円でしたが、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、約11%低減する見通しです。

※附帯事業は除く

(単位：億円)



④ 修繕費の効率化の取組み

○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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・機器点検手法の変更 ・工法の見直し

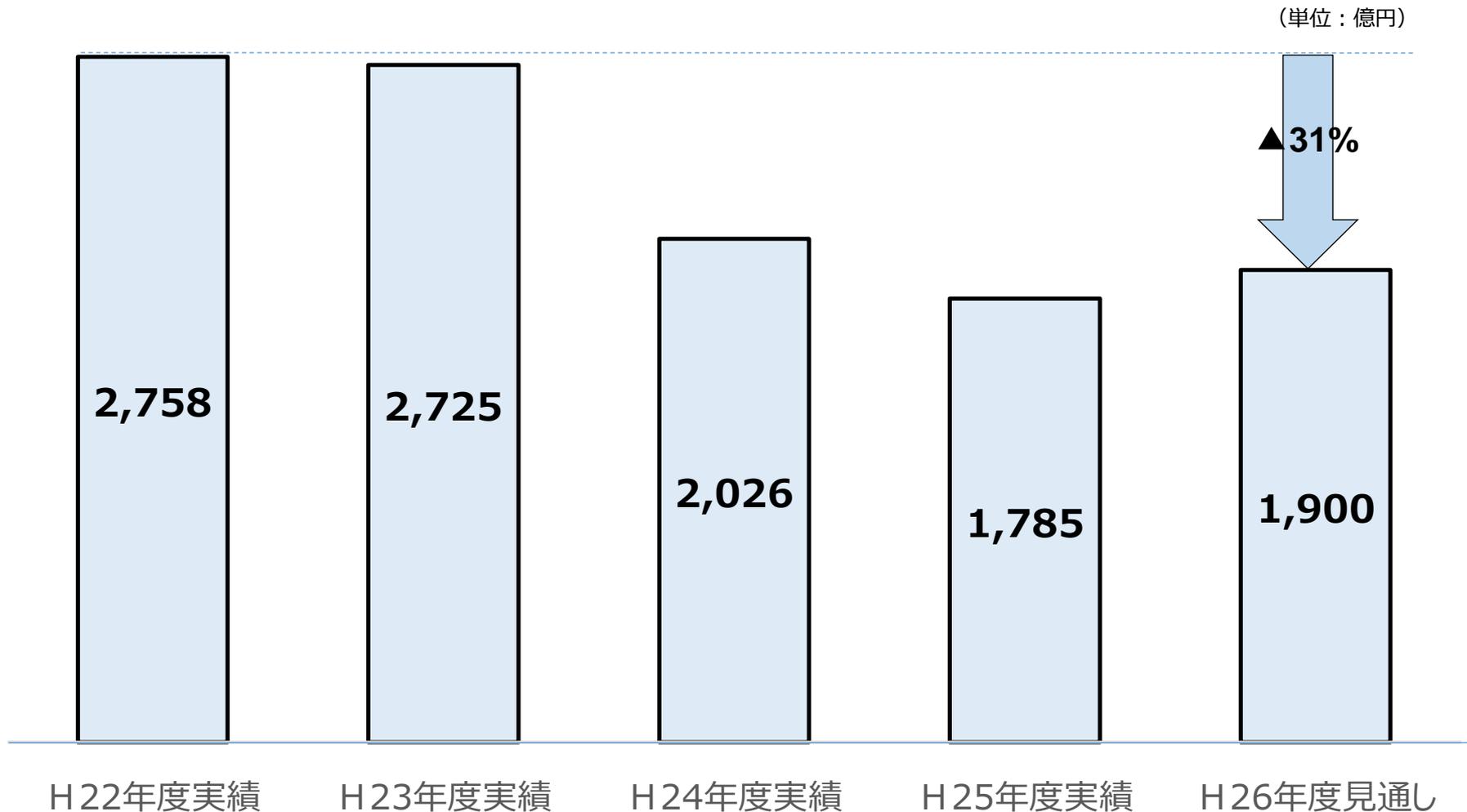
④修繕費の効率化の達成状況（平成25年度実績および26年度見通し）

○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

○修繕費について、平成22年度は2,758億円でしたが、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、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、約31%低減する見通しです。



⑤ 諸経費等の効率化の取組み

- 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活動内容の見直し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に加え、研究計画の抜本的な見直し等により、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、団体費の支出削減等（支出のとりやめ、減額）
普及開発関係費	<ul style="list-style-type: none"> ・節電・省エネ関連のTV・ラジオCMや新聞広告等の削減 ・PR施設の一部休館、運営費用の削減 ・お客さま対応に係る活動内容の見直し、節電・省エネ関連の各種お客さま説明ツールの削減等
研究費	<ul style="list-style-type: none"> ・研究内容の厳選、研究成果の他電力会社との共有化 ・研究計画の抜本的な見直し等
その他費用	<ul style="list-style-type: none"> ・業務内容の見直しによる事務用品等の消耗品費、養成費等の削減 ・調達価格削減による廃棄物処理費等の削減等

⑤ 諸経費等の効率化の達成状況（平成25年度実績および26年度見通し）

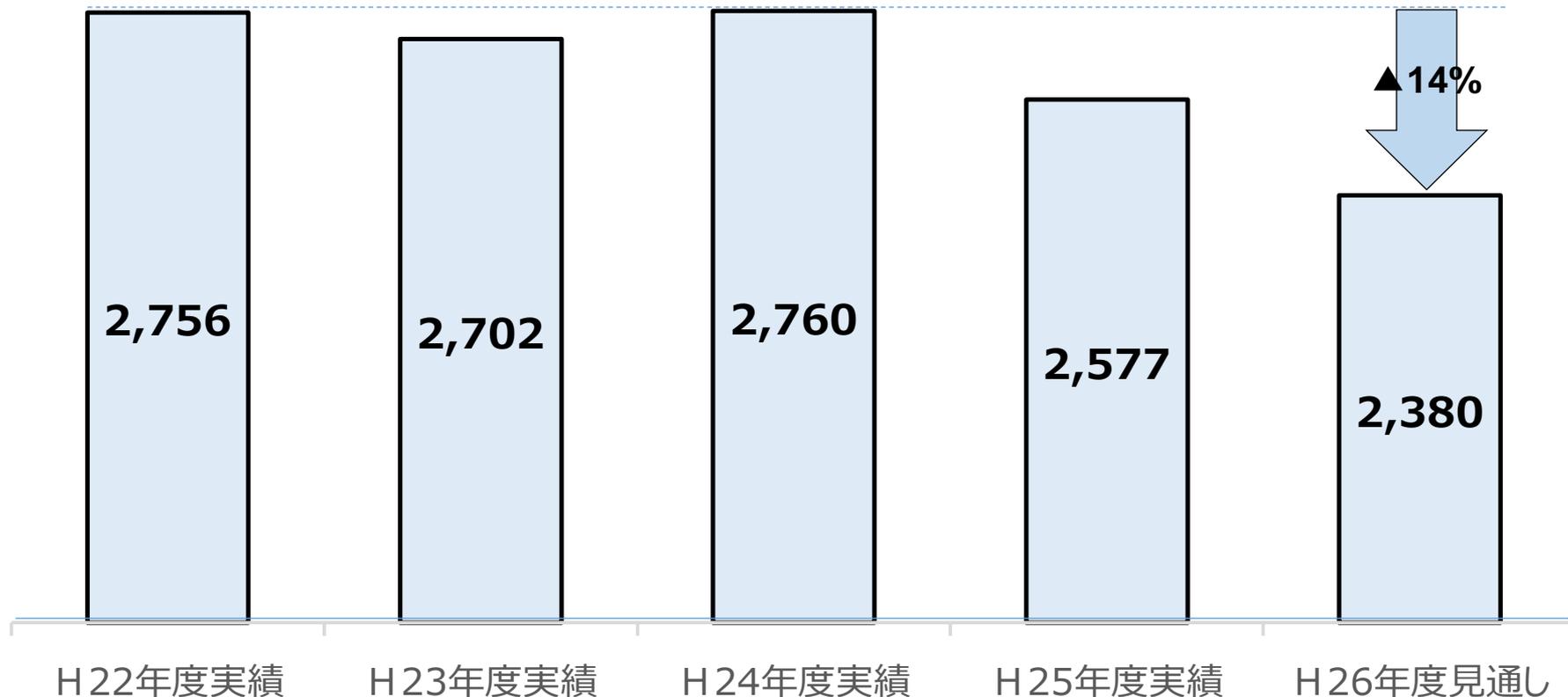
○ 諸経費等の効率化額については、平成25年度実績は446億円となり、効率化計画を上回ったものの、査定額を吸収するには至りませんでした。また、26年度見通しは526億円となり、効率化計画を上回り、査定額についても吸収する見通しです。

（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

○ 諸経費等について、平成22年度は2,756億円でしたが、効率化が進展したことなどにより、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、約14%低減する見通しです。

(単位：億円)



※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資産売却の取組み

- 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。
- 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。

[不動産売却実績]

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 (12月末累計実績)	35	・社宅、寮 ・変電所跡地 等

[有価証券売却実績]

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 (12月末累計実績)	4	140	大阪府都市開発(株)株 等

(余 白)

2. 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(2,355億円)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、130億円の効率化の深掘りを織り込んでおります。

(単位：億円)

項目	今回の 効率化見通し (A)	現行料金の 効率化計画 (B)	査定額 (C)	効率化深掘額 (A)-(B)-(C)
<ul style="list-style-type: none"> ・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 	586	553	—	33
<ul style="list-style-type: none"> ・他社電源、自家発等の固定費用削減 	256	104	53	86
<ul style="list-style-type: none"> ・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	
<ul style="list-style-type: none"> ・売主との交渉力向上によるLNGおよび石炭購入価格の引下げ等 	203	—	192	11
合 計	1,044	669	245	130

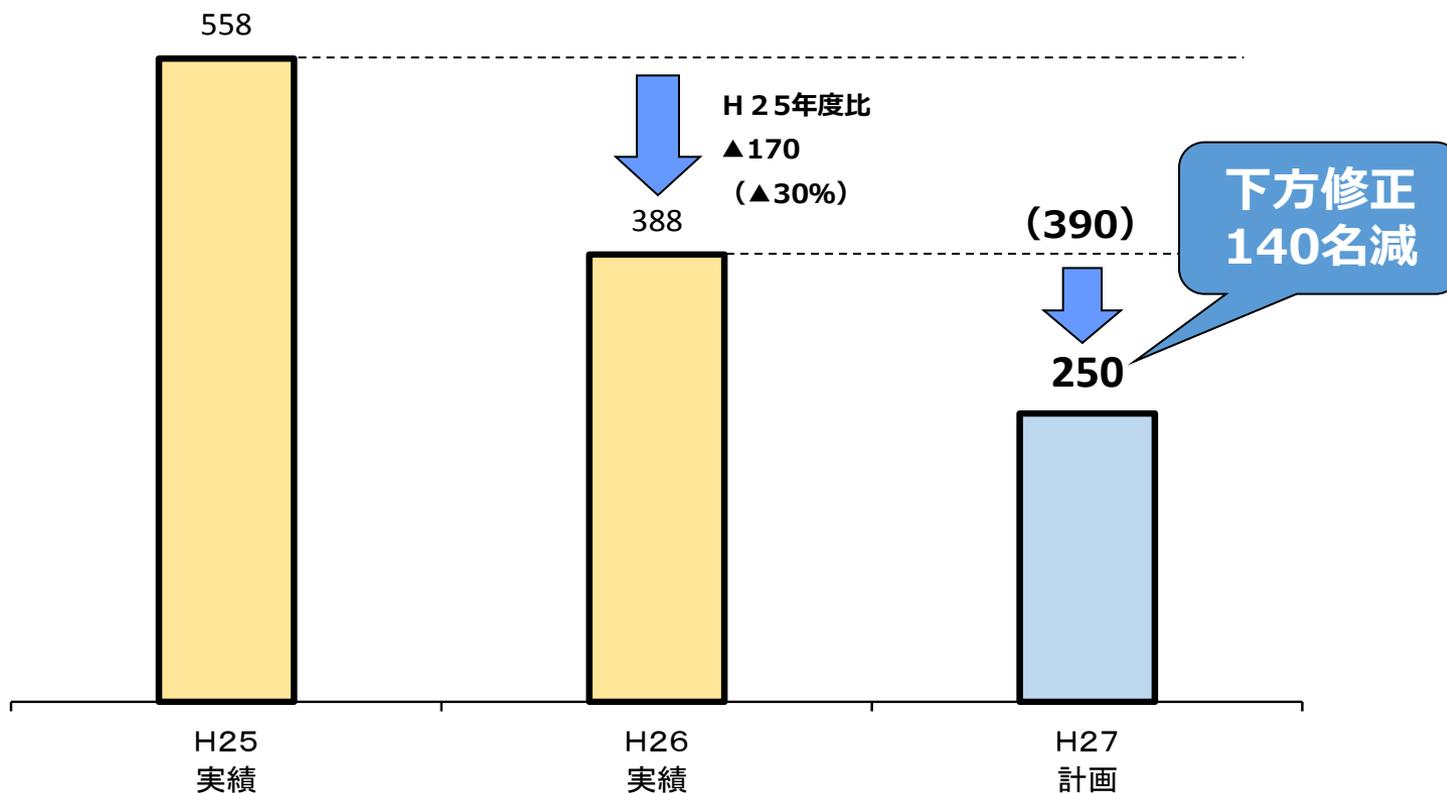
3. 平成27年度の効率化の取組み

- 今回の料金改定では、現行の電気料金に織り込んでいる2,355億円の効率化に加えて、燃料費・購入電力料について、平成27年度の効率化の深掘りの成果として、130億円のコスト低減を原価に織り込んでおりますが、他の費目についても、現在、もう一段の深掘りの検討を進めております。
- こうした効率化の深掘りの成果は、大きく毀損した財務体質の回復のみならず、お客さまの電気料金のご負担の軽減をはかるべく、活用してまいりたいと考えており、その具体的な内容につきましては、後日あらためてお知らせいたします。

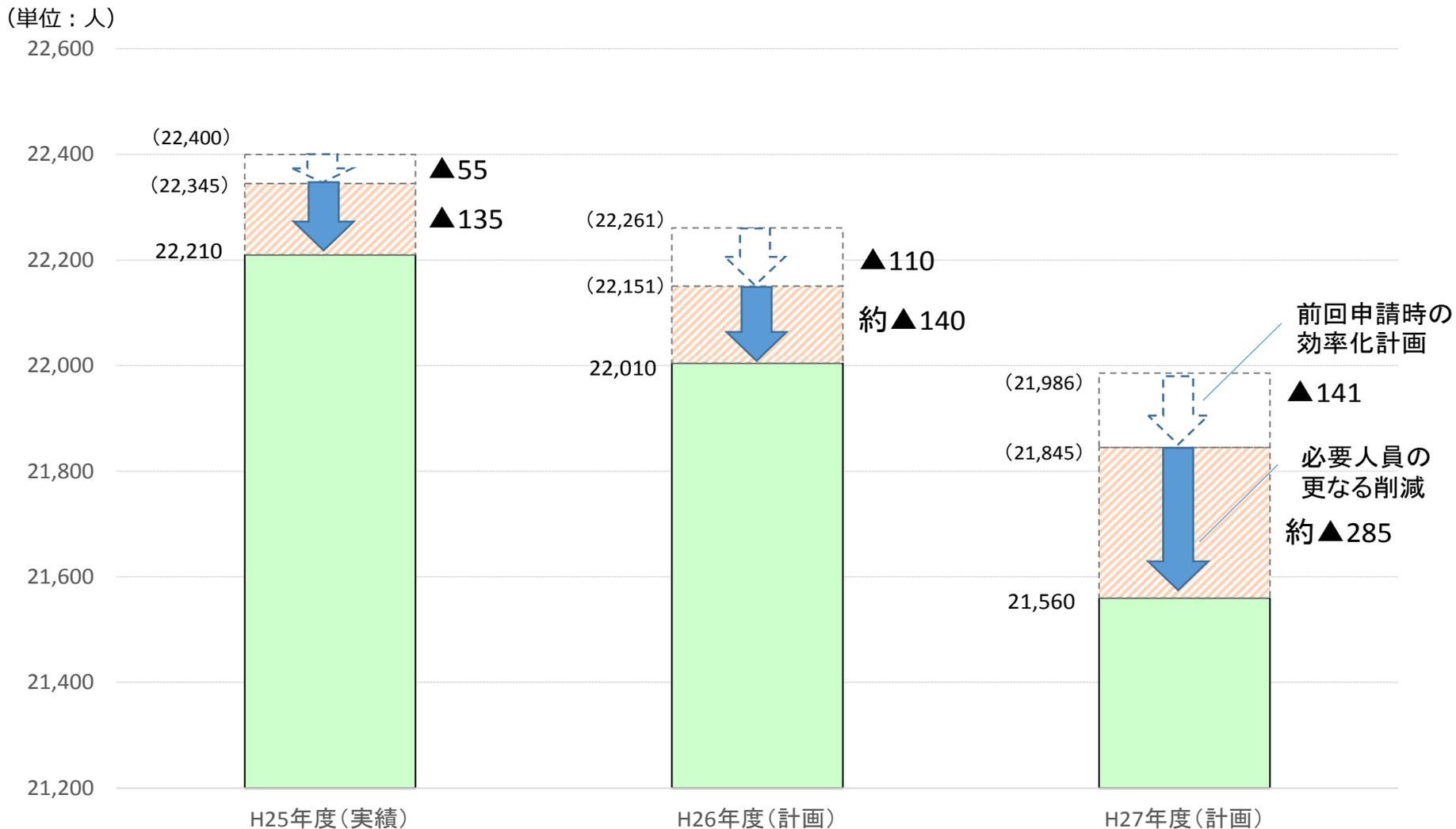
[参考] 効率化に関する具体的な事例集

- 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。
- 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>



○業務の集約化、外部化など、業務運営の見直し等により、さらなる効率化を図っております。



※各年度の数値は、年度末人員の実績・見通しを示している。H26、27年度の見通しについては、概算値。

- 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鹿常盤町	
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（燃料費）】 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（燃料費）】 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。

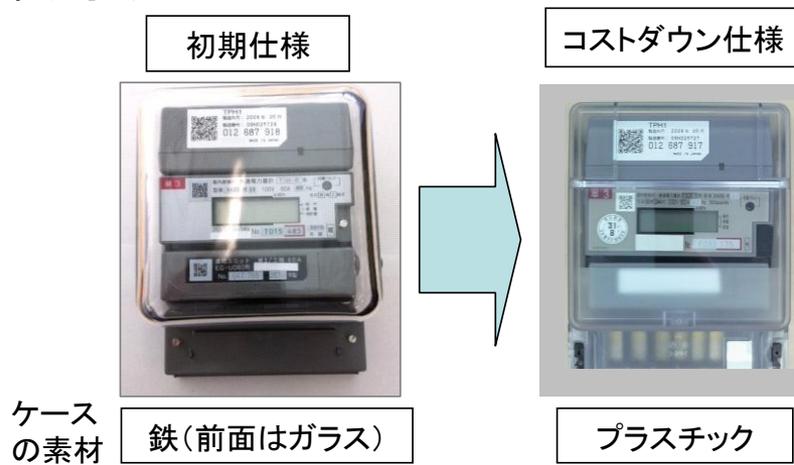
【事例（修繕費）】スマートメーターの単価低減

- 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＞



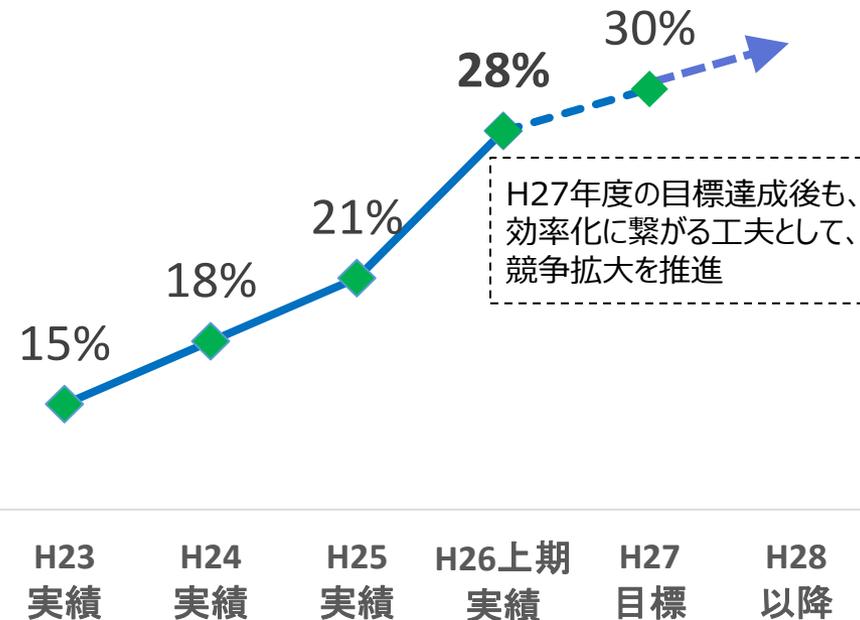
【事例（設備投資関連費用、修繕費、諸経費）】 資機材調達コストの低減に向けた取組み

- 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 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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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＞



【事例（設備投資関連費用、修繕費、諸経費）】 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>【施策の適用状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <p>【調達効率化効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。

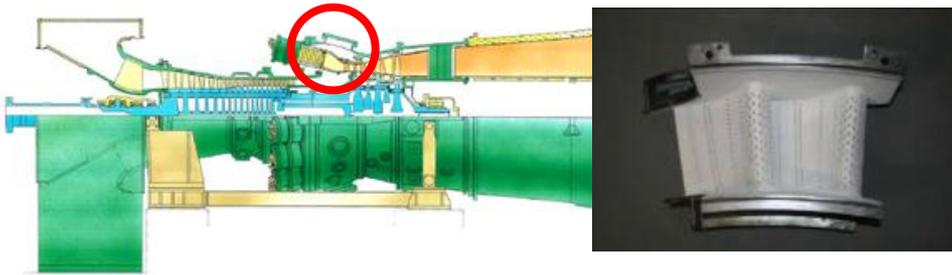
【事例（設備投資関連費用、修繕費）】 分離発注（サードパーティ）

○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（設備投資関連費用、修繕費）】総合評価方式

- インシャルコスト（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、機器本体のイン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（設備投資関連費用、修繕費）】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。

(主な要件)

- 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

【事例（設備投資関連費用、修繕費、諸経費）】 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目し、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

- ・複数の電力会社が参加し、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」

