



平成 29 年 7 月 6 日

各 位

会 社 名 関西電力株式会社  
代 表 者 名 取締役社長 岩根 茂樹  
(コード：9503 東証第一部)  
問 合 せ 先 経理部長 坂田 道哉  
T E L 06-6441-8821

### 電気料金の値下げについて

当社は、高浜発電所 3、4 号機の本格運転の再開を受け、8 月 1 日から、関西のすべてのお客さまの電気料金を、平均で 4.29%値下げすることとし、本日、経済産業大臣に電気特定小売供給約款等※の変更届出を行いました。

今回の電気料金の値下げは、2 度の値上げによりご迷惑をおかけしたお客さまに、高浜発電所 3、4 号機の運転再開による火力燃料費等の削減分と、経営効率化の深掘りの成果等を、ご使用量が多くなる夏場に向けて、出来るだけ早くお返しするものです。

当社は、引き続き、安全性が確認された原子力プラントについて、立地地域の皆さまのご理解を賜りながら、早期の再稼動に取り組んでいきます。また、大飯発電所 3、4 号機の本格運転が実現すれば、電気料金をさらに値下げしたいと考えており、サービスの拡充にも努め、価格とサービスの両面で、当社の電気の競争力を高めていきます。

以 上

※電気最終保障供給約款についても変更届出を行いました。

添付資料①：電気料金の値下げについて

添付資料②：経営効率化の取組みについて

# 電気料金の値下げについて

平成29年7月  
関西電力株式会社

<b>1</b>	<b>今回の電気料金値下げの概要</b>	…	<b>2 ~ 7</b>
<b>2</b>	<b>今回の電気料金値下げの詳細</b>	…	<b>8 ~ 11</b>
<b>3</b>	<b>電気料金の見直し内容</b>	…	<b>12 ~ 17</b>
<b>4</b>	<b>お客さまへのご説明</b>	…	<b>18 ~ 22</b>

【数値の表示方法について】

- ・数値の表示にあたっては端数処理（四捨五入・切り捨て）を行っております。そのため、内訳と合計は一致しない場合があります。
- ・販売電力量については、自家消費分を除いた値を記載しております。

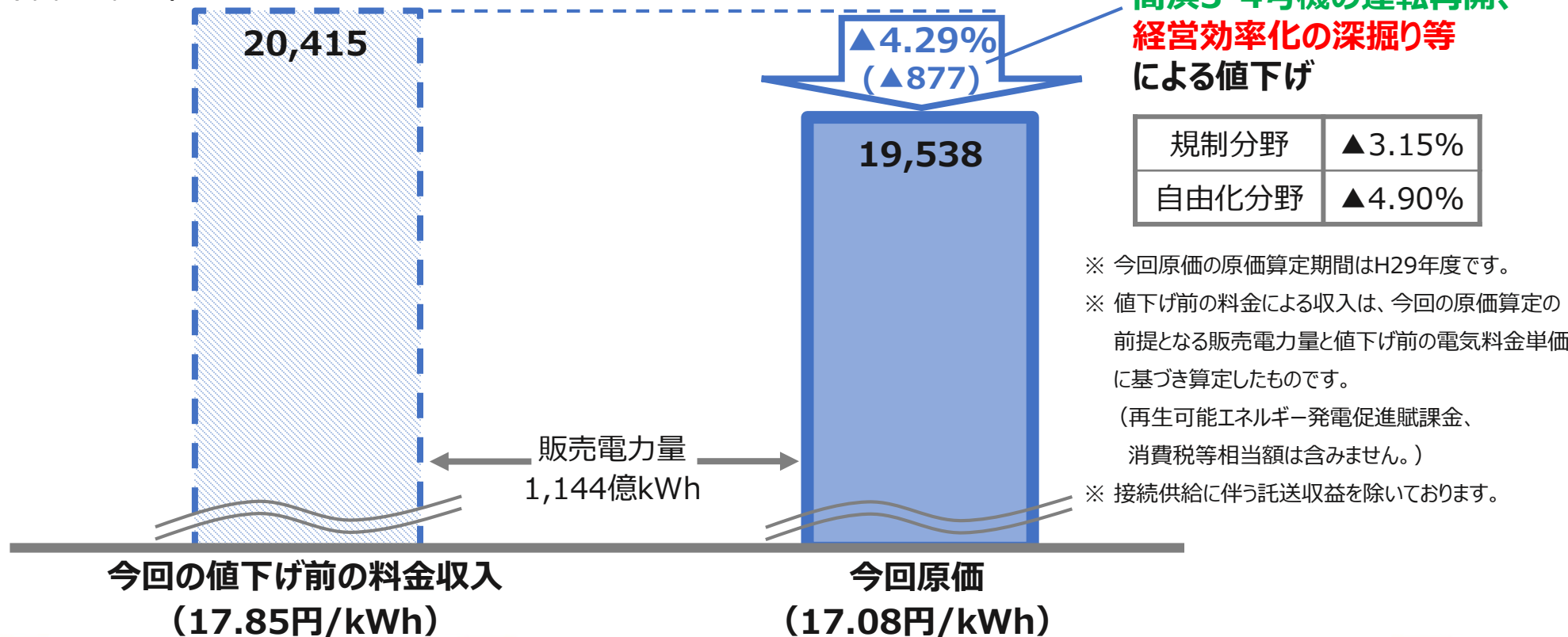
# 1. 今回の電気料金値下げの概要

# 今回の電気料金値下げの概要①

- ✓ 高浜発電所3・4号機の運転再開による火力燃料費等の削減分および経営効率化の深掘り等により、今回の値下げ後の原価は1兆9,538億円となり、値下げ前の料金による収入2兆415億円と比較すると、平均▲4.29%（▲877億円）の値下げとなります。

## ◆今回原価と値下げ前の料金による収入（現行料金収入）の比較

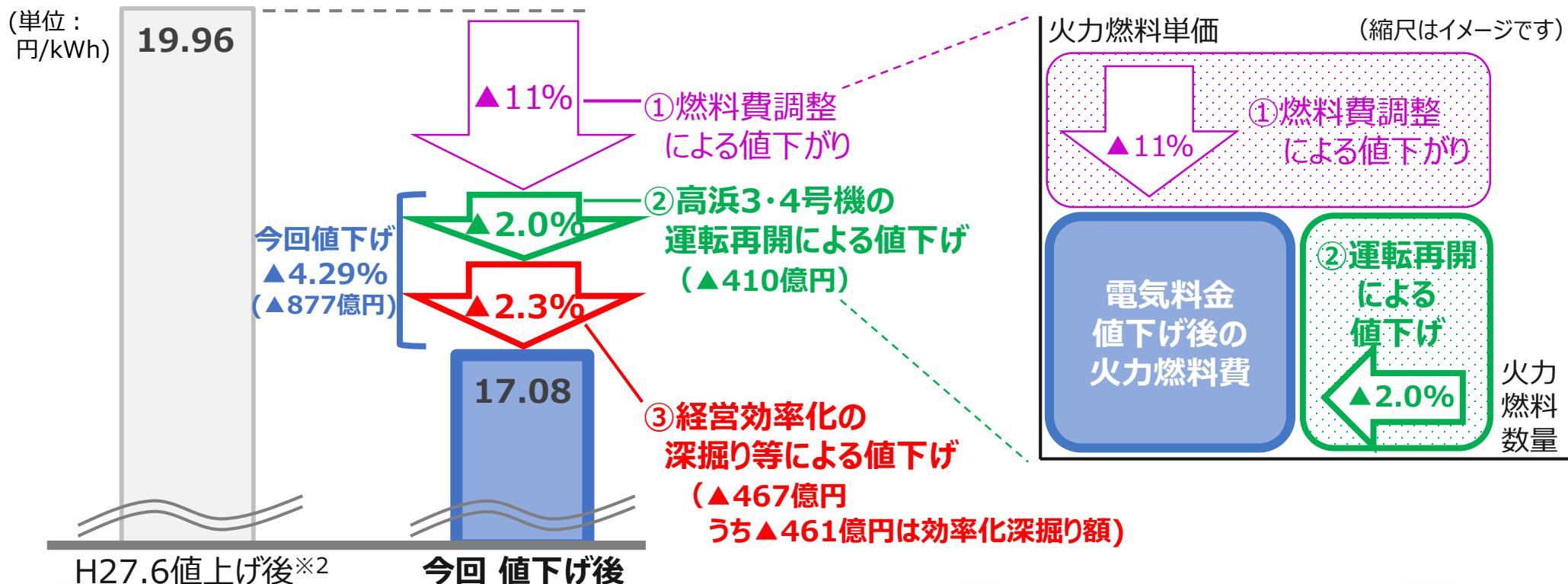
（単位：億円）



# 今回の電気料金値下げの概要②

- ✓ 燃料費調整により、原油価格の下落等を反映し、値下がり。⇒下図①：▲11%程度
- ✓ 今回、平均▲4.29%の値下げを実施。
  - ・高浜3・4号機の運転再開に伴う火力燃料費等の削減分※1を反映。
    - ⇒下図②：▲2.0%程度（▲410億円）
  - ・さらに、経営効率化の深掘り等を反映。
    - ⇒下図③：▲2.3%程度（▲467億円）

## ◆今回の電気料金値下げ後の料金水準

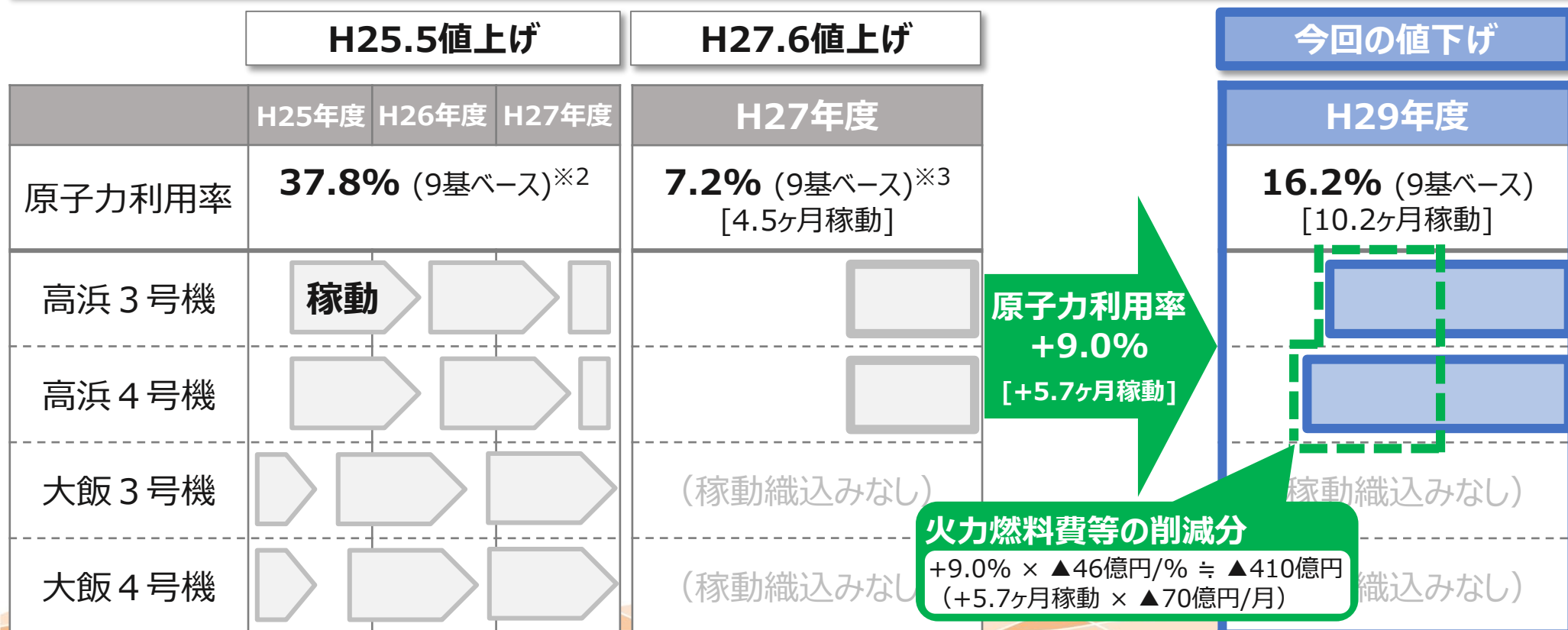


※1 火力燃料費等の削減分: 原子力利用率の改善+9.0% × 原子力利用率の1%変動影響額▲46億円 ÷ ▲410億円

※2 H27.6値上げ後: 軽減期間 (H27年6月1日~同年9月30日) 終了後の電気料金水準。

# 高浜発電所 3・4号機の運転再開による値下げ

- ✓ 高浜発電所 4号機は平成29年6月16日から、3号機は同年7月4日から本格運転を再開しております。この2基の運転再開による火力燃料費等の削減分をお客さまにお返しすべく、値下げをいたします。
- ✓ 具体的には、平成27年6月の値上げ時には、高浜発電所 3・4号機の一部稼動（平成27年11月～28年3月の4.5ヶ月間）を見込み、原子力利用率を7.2%で織込んでおりましたが、今回、運転再開したことにより、原子力利用率が16.2%となるため、7.2%を上回る分の+9.0%により生じる火力燃料費等の削減分について、値下げいたします。
- ✓ なお、上記の原子力利用率には、調整運転（発電機並列）※1以降の発電量を全て反映しております。



※1 調整運転(発電機並列): 本格運転の再開前に行うもの。高浜 4号機は平成29年5月22日、3号機は同年6月9日から開始。

※2 H25.5値上げ: 11基ベースの原子力利用率: 34.5% ※3 H27.6値上げ: 11基ベースの原子力利用率: 6.6%

# 経営効率化の深掘りによる値下げ

- ✓ 当社は、平成25年度以降、グループの総力を挙げ、徹底した効率化に努めた結果、現行の電気料金原価に織り込んだ平成27年度の経営効率化目標額（2,355億円）※を達成しました。
  - ✓ この目標額を起点に、新たな電気料金には、さらなる効率化深掘りの成果461億円を織込んでおります。
- ※平成27年6月の値上げ認可時に公表した効率化目標額

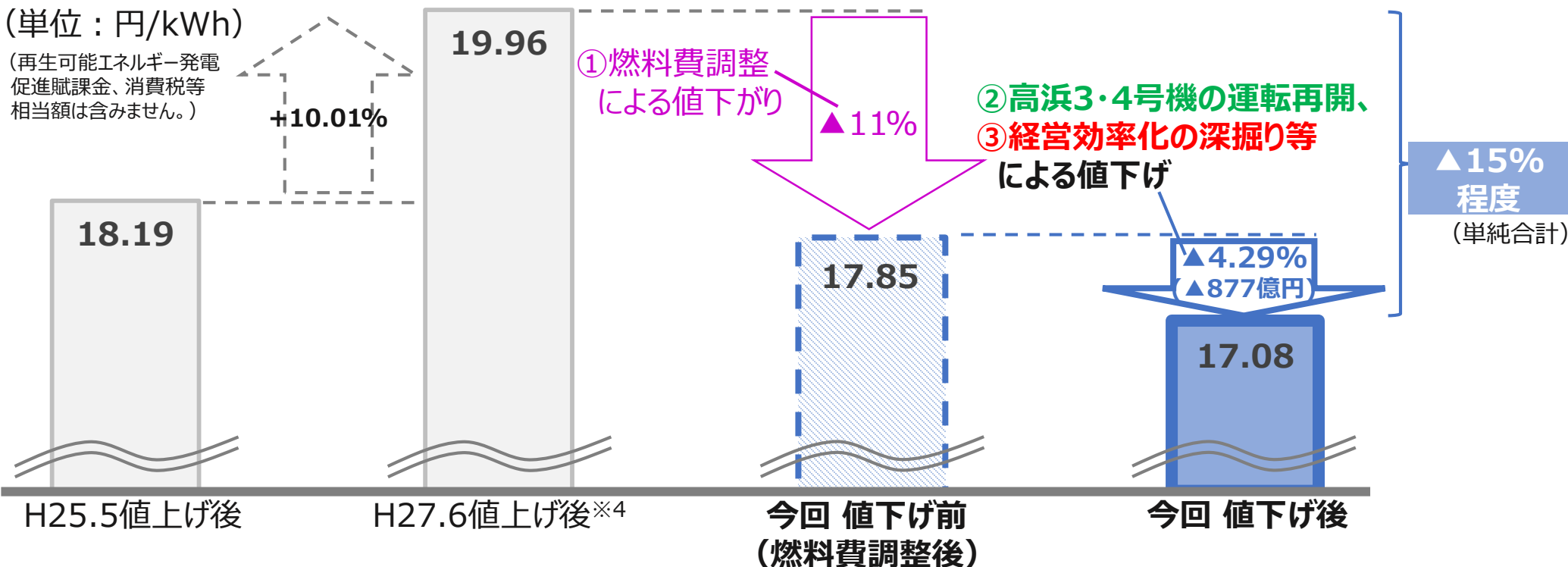
（単位：億円）

	今回 効率化 深掘り額	主な取組みの内容	前回(H27) 効率化 目標額
需給関連費用	133	・相生発電所の重油・原油からLNGへの転換による燃料費低減 ・他社電源・自家発等の固定費用低減	914
設備投資関連費用	26	・調達価格のさらなる低減	117
修繕費	163	・調達価格のさらなる低減 ・スマートメーターの価格低減	370
人件費	（採用数の抑制をはじめとしたこれまでの効率化方策の成果を着実に継続）		465
諸経費等	138	・調達価格のさらなる低減 ・事務用品・じゅう器用具等のさらなる厳選	489
合計	<b>461</b>		2,355



# (参考) 電気料金水準の推移

- ✓ 平成25年の値上げ時※<sup>1</sup>に前提としていた原子力プラントの再稼働が大きく遅延したことから、平成27年に「電源構成変分認可制度※<sup>2</sup>」に基づき、平均10.01%の値上げ※<sup>3</sup>を実施いたしました。
- ✓ その後、原油価格の下落等を受け、燃料費調整により平均▲11%程度、値下がりしております。今回、高浜発電所3・4号機の運転再開および経営効率化の深掘り等により、平均▲4.29%を値下げいたしますので、合計で平均▲15%程度の電気料金水準の低下となります。
- ✓ なお、大飯発電所3・4号機の本格運転を実現しましたら、さらなる値下げを実施いたします。



※<sup>1</sup> H25.5値上げ (値上げ率): 規制分野+9.75% 自由化分野+17.26% (全系+13.69%)

※<sup>2</sup> 電源構成変分認可制度 (概要): 電気料金値上げの認可を経ていることを条件に、当該原価算定期間内において、事業者の自助努力の及ばない電源構成の変動があった場合に、総原価を洗い替えることなく、当該部分 (対象費用: 燃料費、バックエンド関係費用、購入・販売電力料の電源費・電源料、事業税) の将来の原価の変動のみを料金に反映させる料金認可改定。

※<sup>3</sup> H27.6値上げ (値上げ率): 規制分野+8.36% 自由化分野+11.50% (全系+10.01%)

※<sup>4</sup> H27.6値上げ後: 軽減期間 (H27年6月1日~同年9月30日) 終了後の電気料金水準。

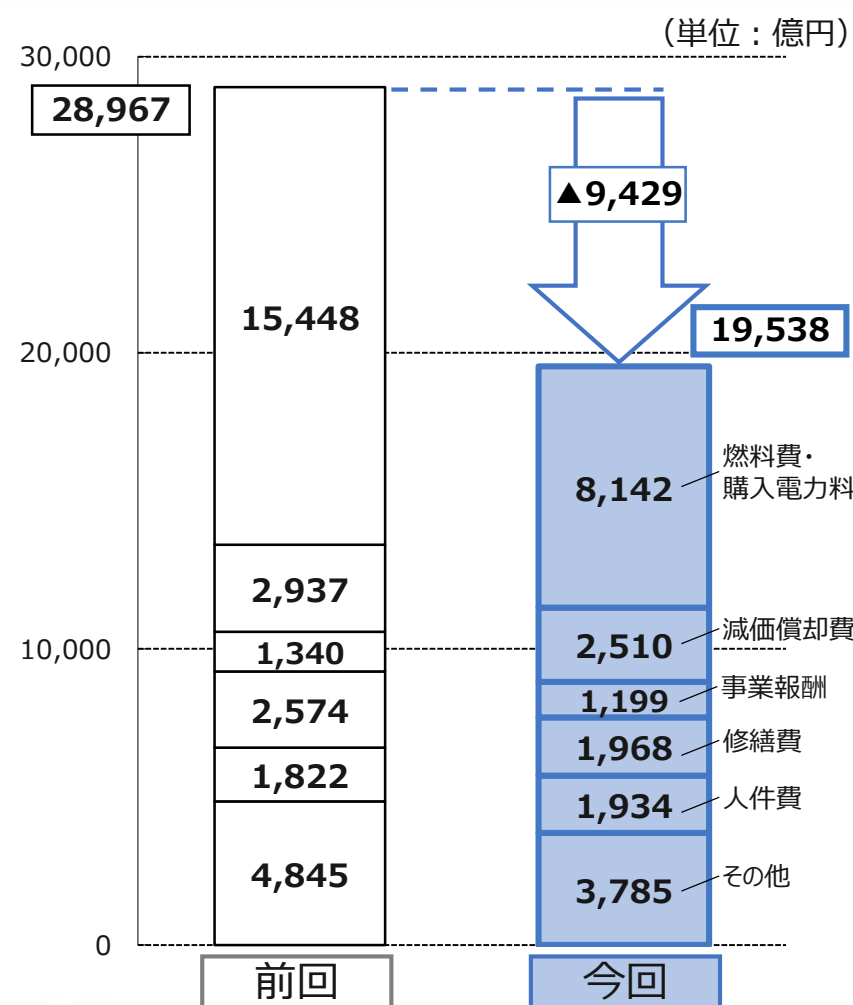
## 2. 今回の電気料金値下げの詳細

# 今回原価の内容（前回原価との比較）

- ✓ 今回原価（平成29年8月値下げ）は、1兆9,538億円となっており、前回原価（平成27年6月値上げ）の2兆8,967億円と比較すると、9,429億円の減少となりました。

(単位：億円)

		A 前回	B 今回	差引(B - A)	
総原価	営業費	人件費	1,822	1,934	▲112
		燃料費	10,477	5,225	▲5,252
		修繕費	2,574	1,968	▲606
		減価償却費	2,937	2,510	▲427
		購入電力料	4,971	2,917	▲2,054
		公租公課	1,764	1,592	▲172
		その他経費	3,851	3,956	105
		小計	28,396	20,103	▲8,293
	事業報酬	1,340	1,199	▲142	
	控除収益	▲635	▲763	▲129	
総原価①		29,102	20,538	▲8,564	
接続供給託送料②		-	15	15	
接続供給託送収益③		▲135	▲890	▲755	
託送料金据置影響④		-	▲125	▲125	
小売対象原価 ⑤=①+②+③+④		28,967	19,538	▲9,429	
現行料金収入⑥			20,415	(値下げ率)	
値下げ額 ⑦=⑤-⑥			▲877	⑧=⑦/⑥ ▲4.29%	



# 今回の前提諸元（前回との比較）

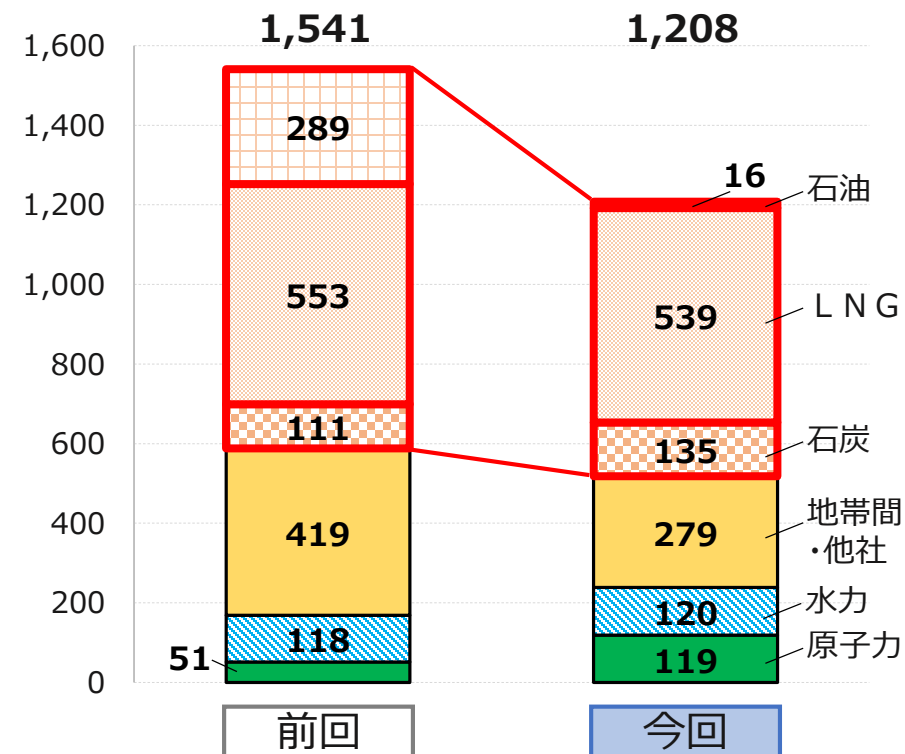
- ✓ 販売電力量は、省エネの進展、新電力への契約切替等を見込み、1,144億kWhと想定しております。
- ✓ 高浜発電所3・4号機の運転再開にともない、原子力利用率は、16.2%としております。
- ✓ こうした結果、前回比で供給電力量全体が減少し、中でも火力発電量が大幅に減少しております。
- ✓ 原油価格、為替レートについても、原油価格の大幅な下落等、至近の市況動向を反映しております。

## ◆原価算定の前提諸元

		A 前回	B 今回	差引 (B - A)
販売電力量	(億kWh)	1,457	1,144	▲313
原子力利用率	(%)	7.2	16.2	9.0
原油価格※1	(\$/b)	105.9	55.2	▲50.7
為替レート※1	(円/\$)	78.9	112.7	33.8
事業報酬率※2	(%)	2.9	2.8	▲0.1

## ◆供給電力量※3の比較

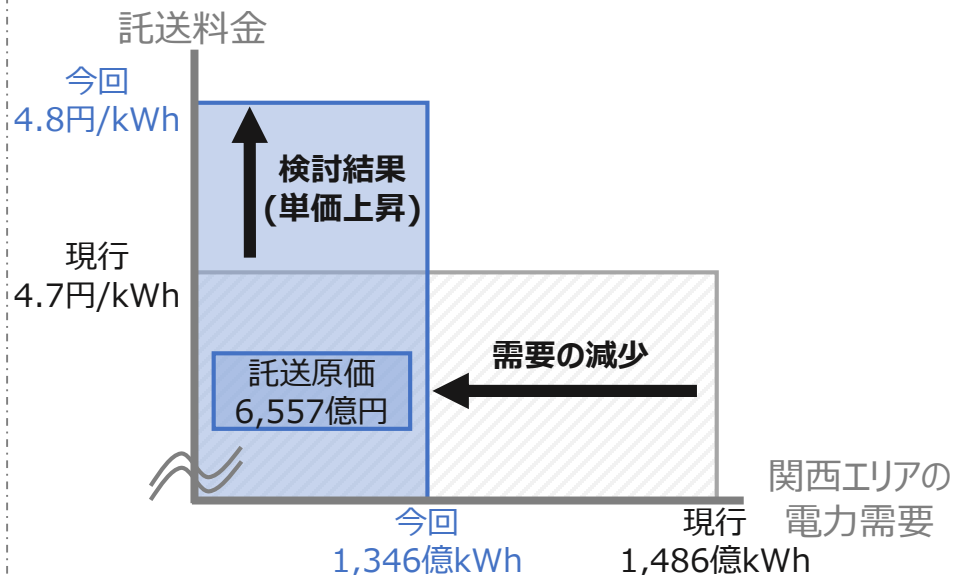
(単位:億kWh)



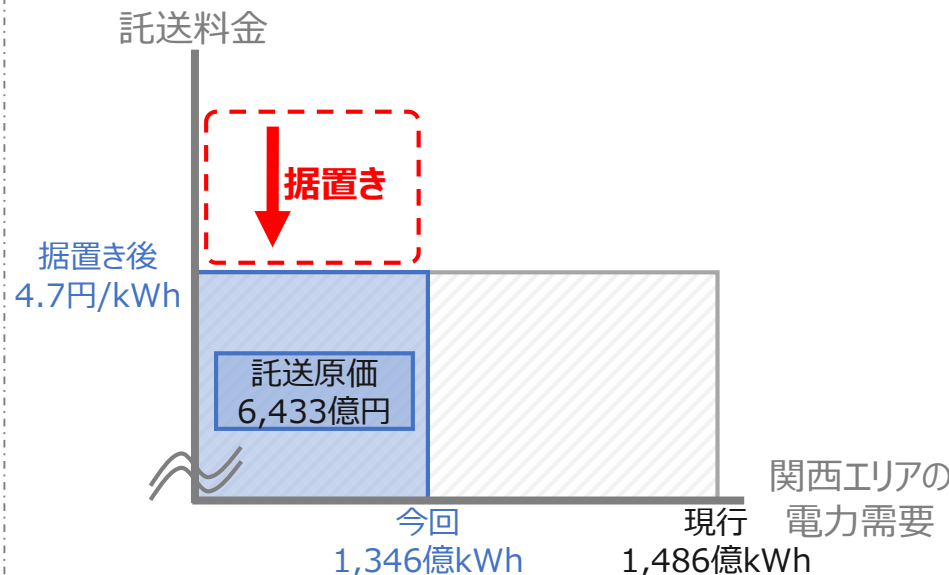
- ※1 原油価格・為替レートは、平成29年2月～4月までの貿易統計平均値としております。  
 ※2 事業報酬率は、「みなし小売電気事業者特定小売供給約款料金算定規則」等に基づき算定しております。  
 ※3 供給電力量について、自社はすべて送電端電力量です。揚水動力および自社新エネは水力に含めております。  
 また、地帯間・他社には他社からの新エネ購入分を含みます。

- ✓ 今回の電気料金値下げにあたっては、経営全般における徹底した効率化の成果を最大限反映いたしました。これにあわせて、託送料金についても見直しを検討しましたが、関西エリアの電力需要が省エネ等により大幅に減少しているため、託送料金としては単価が上昇する検討結果となりました。
- ✓ しかしながら、現行の託送料金の適用開始からわずか1年程度であり、今回、託送料金を改定することはお客さまに混乱をきたすおそれがあること等を総合的に勘案した結果、今回は現行の託送料金を据え置くことといたしました。
- ✓ 今後の託送料金については、経営効率化の進捗状況や需要動向等を見極めた上で判断してまいります。

## ◆ 電気料金値下げとあわせた託送料金の検討



## ◆ 託送料金の据置き



◆ 託送料金単価 (円/kWh)

	現行単価	今回	
		検討	
低圧	7.81	(7.94)	現行据置
高圧	4.01	(4.11)	現行据置
特別高圧	2.02	(2.14)	現行据置

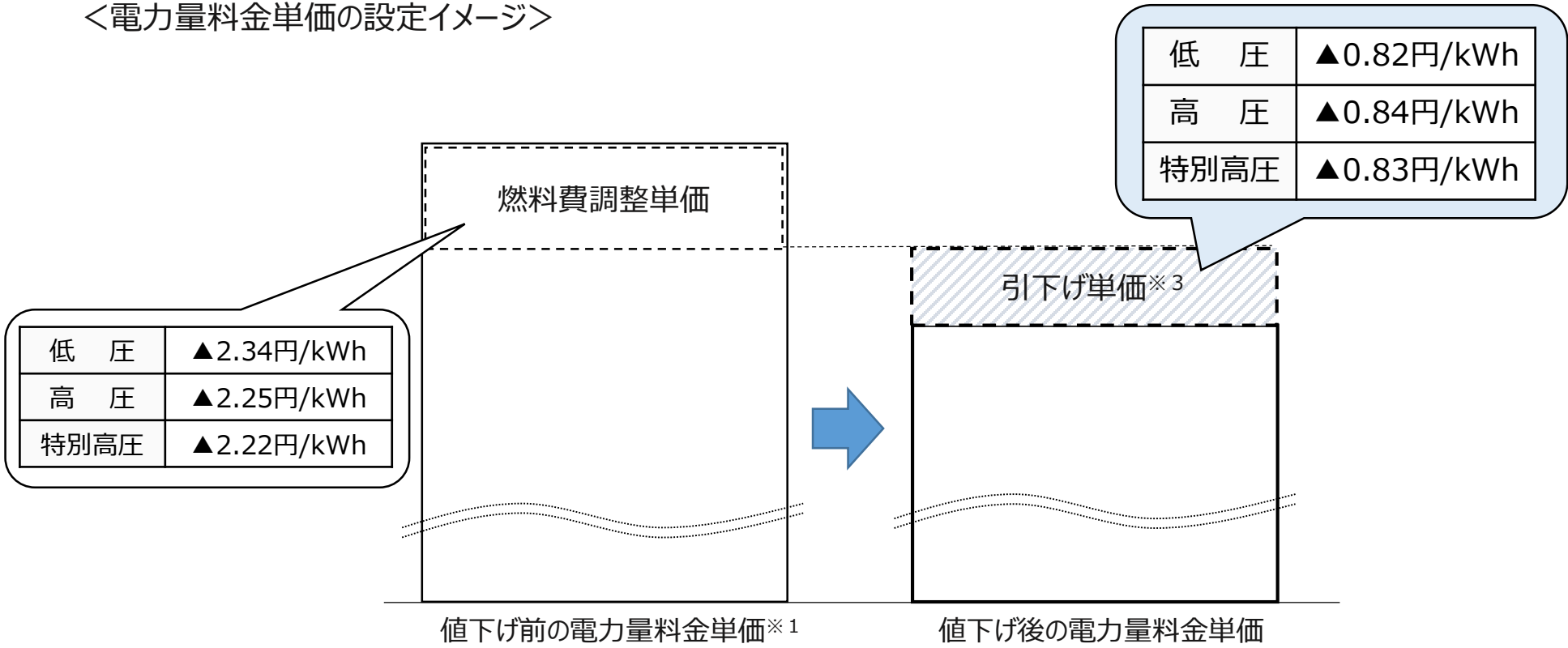
※ 託送料金とは、送配電ネットワークを利用してお客さまに電力を供給する際のネットワーク利用料です。  
 ※ 上記の図について、縮尺はイメージです。また、託送料金の単価は平均単価を記載しております。

## 3. 電気料金の見直し内容

# 電気料金単価の設定方法

✓ 今回の値下げは、高浜発電所3・4号機の運転再開による火力燃料費等の削減分および経営効率化の深掘り等を電気料金に反映するためのものであり、平成27年6月の値上げ時には電力量料金単価の見直しとしたことを踏まえ、値下げ後の電力量料金単価については、値下げ前の電力量料金単価から以下の引下げ単価を差し引いたものを基本といたします。なお、基本料金単価は変更いたしません。

<電力量料金単価の設定イメージ>



※1 値下げ前の電力量料金単価には、平成29年2月～4月の貿易統計価格にもとづく燃料費調整単価を含みます。  
 ※2 単価には、消費税等相当額を含みます。  
 ※3 ご契約の契約種別によっては、上記引下げ単価と異なる場合があります。



# 低圧分野の料金（主なご契約メニューの値下げ影響）

（単位：円/月、％）

	1ヶ月の使用量	値下げ前のお支払額	値下げ後のお支払額	値下げ額	値下げ率
従量電灯 A	2 6 0 kWh	6, 8 9 0	6, 7 0 1	▲ 1 8 9	▲ 2. 7 4
従量電灯 B (契約容量：1 1 kVA)	1, 1 8 0 kWh	3 6, 4 1 8	3 5, 2 8 4	▲ 1, 1 3 4	▲ 3. 1 1
時間帯別電灯 (契約電力：1 0 kW)	4 8 0 kWh	1 1, 1 7 0	1 0, 7 9 6	▲ 3 7 4	▲ 3. 3 5
はぴ e タイム (契約電力：1 0 kW)	6 7 0 kWh	1 6, 4 4 2	1 5, 8 9 2	▲ 5 5 0	▲ 3. 3 5
季時別電灯 P S (契約電力：1 0 kW)	4 8 0 kWh	1 0, 7 0 4	1 0, 3 2 8	▲ 3 7 6	▲ 3. 5 1
e おとくプラン (契約電力：6 kW)	3 5 0 kWh	9, 5 1 0	9, 2 2 3	▲ 2 8 7	▲ 3. 0 2
e スマート 1 0 (契約電力：6 kW)	5 5 0 kWh	1 7, 2 8 3	1 6, 8 3 2	▲ 4 5 1	▲ 2. 6 1
低圧総合利用契約	1 2, 0 0 0 kWh	3 1 1, 0 4 0	3 0 1, 2 0 0	▲ 9, 8 4 0	▲ 3. 1 6
低圧電力 (契約電力：8 kW、力率：90%)	4 9 0 kWh	1 7, 0 0 0	1 6, 5 9 8	▲ 4 0 2	▲ 2. 3 6

※1 値下げ前のお支払額には、平成29年2月～4月の貿易統計価格にもとづく燃料費調整単価で算定した燃料費調整額を含みます。

※2 値下げ前のお支払額および値下げ後のお支払額には、平成29年5月分以降に適用する単価で算定した再生可能エネルギー発電促進賦課金を含めており、従量電灯 A、従量電灯 B は口座振替割引を適用しています。

※3 値下げ前のお支払額および値下げ後のお支払額には、消費税等相当額を含みます。

※4 はぴ e タイム、e スマート10、低圧総合利用契約および低圧電力の値下げ前のお支払額および値下げ後のお支払額には、「夏季」の電力量料金単価を適用しています。

※5 実施日以降、実際にお支払いいただく電気料金は、燃料費調整額および再生可能エネルギー発電促進賦課金により変動いたします。

※6 使用量の内訳は、時間帯別電灯は昼間時間225kWh・夜間時間255kWh、はぴ e タイムはデイトタイム64kWh・リビングタイム257kWh・ナイトタイム349kWh、季時別電灯 P S はピーク時間5kWh・オフピーク時間197kWh・夜間時間278kWh、e スマート10はデイトタイム46kWh・リビングタイム296kWh・ナイトタイム208kWh。



# 高圧分野の料金（主な料金メニューの値下げ影響）

✓ 高圧分野のお客さまの値下げ影響額の例は以下のとおりです。

## 契約電力が500kW以上のお客さま

- 高圧電力A L（商業施設、事務所ビル等のお客さま）  
契約電力：820kW  
月間使用量：230,000kWh の場合

1ヶ月あたりのご請求金額	
値下げ前	値下げ後
約526万円	約507万円

値下げ額	値下げ率
約▲19万円	▲3.7%

- 高圧電力B L（工場等のお客さま）  
契約電力：900kW  
月間使用量：270,000kWh の場合

1ヶ月あたりのご請求金額	
値下げ前	値下げ後
約581万円	約558万円

値下げ額	値下げ率
約▲23万円	▲3.9%

## 契約電力が500kW未満のお客さま

- 高圧電力A S（スーパー、事務所ビル等のお客さま）  
契約電力：100kW  
月間使用量：16,500kWh の場合

1ヶ月あたりのご請求金額	
値下げ前	値下げ後
約43.8万円	約42.4万円

値下げ額	値下げ率
約▲1.4万円	▲3.2%

- 高圧電力B S（工場等のお客さま）  
契約電力：110kW  
月間使用量：26,400kWh の場合

1ヶ月あたりのご請求金額	
値下げ前	値下げ後
約60.3万円	約58.1万円

値下げ額	値下げ率
約▲2.2万円	▲3.7%

※1 電力量料金単価は「夏季」、基本料金は力率100%で算定しております。

※2 値下げ前のご請求金額には、平成29年2月～4月の貿易統計価格にもとづく燃料費調整単価で算定した燃料費調整額を含みます。

※3 値下げ前および値下げ後のご請求金額には、平成29年5月分以降に適用する単価で算定した再生可能エネルギー発電促進賦課金を含めております。

※4 値下げ前および値下げ後のご請求金額には、消費税等相当額を含みます。

※5 実際のご請求金額は、燃料費調整額および再生可能エネルギー発電促進賦課金により変動いたします。

# 燃料費調整（前提諸元の見直し）

- ✓ 今回の値下げと合わせて、燃料費調整の前提諸元についても、発電構成や燃料価格の変更に伴い、見直しを実施しております。

## 基準燃料価格および基準単価

### ○基準燃料価格

	前回（値下げ前）	今回（値下げ後）
基準燃料価格	40,700円/kl	25,500円/kl

基準燃料価格とは、料金設定の前提である原油・LNG・石炭の燃料価格の加重平均値で、燃料費調整における価格変動の基準値です。

### ○基準単価※1

	前回（値下げ前）	今回（値下げ後）
低圧供給の場合	0.211円/kWh	0.195円/kWh
高圧供給の場合	0.203円/kWh	0.188円/kWh
特別高圧供給の場合	0.200円/kWh	0.186円/kWh

基準単価とは、燃料費調整単価の算定に用いる基準値で、平均燃料価格が基準燃料価格に比べて1,000円変動した場合の値です。

※1 基準単価には、消費税等相当額を含みます。

※2 定額電灯等についても、ご契約メニューに応じた基準単価を設定しています。

# 燃料費調整（平成29年8月分の燃料費調整単価）

- ✓ 平成29年7月31日までのご使用分には変更前の電気供給約款等にもとづく燃料費調整単価を、平成29年8月1日以降のご使用分には変更後の電気特定小売供給約款等にもとづく燃料費調整単価を適用いたします。

## 平成29年8月分電気料金の燃料費調整単価等

		平成29年7月31日 までのご使用分	平成29年8月1日 以降のご使用分
平均燃料価格※1		29,800円/kl	25,900円/kl
燃料費 調整単価※2	低圧供給の場合	▲2.30円/kWh	+0.08円/kWh
	高圧供給で契約電力 500kW未満の場合	▲2.21円/kWh	+0.08円/kWh
	高圧供給で契約電力 500kW以上の場合※3	—	+0.08円/kWh
	特別高圧供給の場合※3	—	+0.07円/kWh

※1 平均燃料価格は、平成29年3月～5月の貿易統計価格にもとづき算定しています。

※2 燃料費調整単価には、消費税等相当額を含みます。

※3 平成29年7月31日までのご使用分については平成29年7月分の燃料費調整単価を適用いたします。

※4 定額電灯等についても、ご契約メニューに応じた燃料費調整単価を設定しています。

## 4. お客様へのご説明

# お客さまへのご説明（低圧分野）

- ✓ ご家庭や商店等の低圧分野のお客さまにつきましては、当社ホームページでのお知らせの他、はぴeみる電によるお知らせや、ご説明書面の送付等により、値下げの実施概要や主なご契約メニューにおける値下げの影響額等について、幅広くお知らせしてまいります。
- ✓ また、お客さまや各種団体さまへのご訪問時等、あらゆる機会を通じて丁寧かつ分かりやすいご説明に努めてまいります。

ご家庭・商店等のお客さま	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 当社ホームページ上で丁寧かつ分かりやすい情報提供を行うとともに、「ご契約メニュー変更シミュレーション」において、ご契約内容やご使用量等に応じた値下げの影響額を表示いたします。</li> <li>◆ はぴeみる電によるお知らせや、ご説明書面の送付等により、値下げの実施概要や値下げの影響額等について幅広くお知らせしてまいります。</li> <li>◆ パンフレット等の詳細なご説明ツールを活用し、お客さま宅へのご訪問時等のあらゆる機会を通じて、丁寧かつ分かりやすいご説明に努めてまいります。</li> </ul>
各種団体さま	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 消費者団体さまをはじめとした各種団体さまや自治体さまに対し、ご訪問や説明会等を通じて、丁寧かつ分かりやすいご説明に努めてまいります。</li> </ul>
お問い合わせへの対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ お問い合わせ窓口を設置し、お客さまからのお問い合わせやご意見に対し、丁寧な対応に努めてまいります。</li> <li>◆ よくあるお問い合わせにつきましては、ホームページ上のFAQサイトに反映する等、情報の充実に努めてまいります。</li> </ul>

【値下げ等に関する低圧のお客さま専用窓口】 0800-123-0303

<受付時間> 平日（月～金） 9：00～17：00 ※土日祝を除く

# お客さまへのご説明（特別高圧・高圧分野）

- ✓ 特別高圧・高圧分野のすべてのお客さまに、ご訪問やご説明書面の送付等により、電気料金の値下げ内容について、お知らせしてまいります。
- ✓ また、各種団体さまへの丁寧かつ分かりやすいご説明に努めてまいります。

契約電力 500kW以上のお客さま	◆ ご訪問により、丁寧かつ分かりやすいご説明に努めてまいります。
契約電力 500kW未満のお客さま	◆ ご説明書面の送付やご訪問等を通じて、お知らせしてまいります。
各種団体さま	◆ 業界団体さまをはじめとした各種団体さまや自治体さまに対し、ご訪問等を通じて、丁寧かつ分かりやすいご説明に努めてまいります。
お問い合わせ への対応	◆ お問い合わせ窓口を設置し、お客さまからのお問い合わせやご意見に対し、丁寧な対応に努めてまいります。

【値下げに関する高圧のお客さま専用窓口】 0120-914-537

<受付時間> 平日（月～金） 9：00～17：00 ※土日祝を除く



# 省エネ・節約に役立つ情報のご紹介

- ✓ 当社ホームページ等を活用し、省エネ・節約に役立つ情報のご紹介や、ご契約メニュー変更シミュレーション等、お客さまの電気料金のご負担軽減につながる情報を引き続きご紹介してまいります。

- ◆ 低圧分野のお客さまの省エネ・節約に役立つサービスとして、インターネットを活用したご使用量の見える化サービスを積極的にご紹介してまいります。

**はぴeみる電**  
(<https://kepco.jp/miruden/>)

暮らしに役立つ  
コンテンツも盛りだくさん



パソコン・スマートフォン・携帯電話から  
ご利用いただけます。



## ご使用量の見える化 サービスのご紹介

- ・最大過去25ヶ月分の電気やガスの料金、ご使用量を記録し、グラフや一覧表によりご使用実績をご確認いただけます。
- ・また、よく似たご家庭との光熱費の比較や、設定した電気ご使用量に対するアラート機能等、便利な機能をご利用いただけます。
- ・さらに！「はぴeみる電」ご利用のお客さまに、**はぴeポイント** がたまります。(年会費・登録費無料)

※別途「はぴeポイント」への登録が必要です。詳しくはコチラ(<https://kepco.jp/miruden/rd/hapipsm>)

ポイントがたまる！

- P 電気・ガスのご使用でたまる！
- P 「はぴeみる電」の各種コンテンツのご利用でたまる！



ポイントをつかう！

- P 400種類以上のアイテムへの交換に！
- P 他社ポイントへ交換が可能！



- ◆ 特別高圧・高圧分野のお客さまも「電気ご使用量お知らせサービス」にてご使用量の見える化サービスをご利用いただけます。( <https://kepco.jp/biz/oshirase/kenshinweb/> )

## ご契約メニュー変更 シミュレーションのご紹介

- ◆ 低圧分野のお客さまに、ご契約メニューの変更によるメリット額（目安）を簡易にご試算いただけるよう、当社ホームページに「ご契約メニュー変更シミュレーション」を設置しております。

# お客さまの暮らしに役立つサービスのご紹介（低圧分野のお客さま向け）

## はぴe でんきの駆けつけサービス

いざという時は、当社のサポートで安心！  
電気のトラブル発生時に無料※で対応します。

- 突然家の中の電気が消えた
- ブレーカーがよく落ちる
- 漏電が心配 等



訪問し、原因を  
調査します。

不良電気設備を  
取り替えます。\*

本格的な修理が必要な場合は、調査結果  
にもとづき電気工事会社さまへ取り次ぎます。



- ・ご利用料金：無料※
- ・お申し込み方法：申込み・登録手続きは不要です。  
（当社と電気需給契約がある低圧のお客さまがご利用いただけます）

- ※不良電気設備の取替は、当社で対応可能な簡易なものに限ります。照明器具・電化製品、屋内配線等の取替・修理は含みません。
- ※出張費、工事費は無料ですが、取替した電気設備の材料費は有料となります。
- ※当社の委託業者が訪問させていただく場合がございます。
- ※電気工事会社さまへの費用は、お客さまのご負担になります。
- ※対象エリアは、主に滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、和歌山県、兵庫県（いずれも一部エリアを除く）、福井県の一部、岐阜県の一部、三重県の一部になります。（家島諸島、沼島、沖ノ島、沖島はサービス対象外といたします。）
- ※夜間・休日につきましては、当社の委託業者にて初動対応を行い、翌営業日以降にフォローさせていただきます。
- ※当社との契約有無に関わらず、送配電設備要因の可能性がある場合（台風などの非常災害時を含む）、火災等の保安上緊急を要する場合は、従来どおり送配電部門が対応いたします。

## はぴe暮らしサポート

暮らしの「もしものトラブル」に緊急で駆けつけるサービスと、  
毎日の暮らしで利用する施設が優待価格になるサービス  
をセットでご提供します。  
（業務提携先：株式会社リロクリエイト）

### 駆けつけサービス

水まわり・窓ガラス・玄関の鍵のトラブル時に、  
駆けつけて応急処置を行います。

- ※部品交換やそれに伴う作業が生じた場合、応急対応が30分を超過する場合には別途費用をいただく場合がございます。
- ※応急処置で完了しないトラブルは、お客さまの要望があれば有料での2次対応が可能です。



### 優待サービス

毎日の暮らしに役立つ多彩なサービスを優待価格でご利用いただけます。

グルメ  
最大**50%OFF**

宿泊  
最大**80%OFF**

サービスの対象は  
国内外20万カ所以上！

レジャー  
最大**65%OFF**

映画館  
会員特別価格で！



- ・ご利用料金：月額108円（税込）
- ・お申し込み方法：「はぴeみる電」（無料）内のページから  
ご登録いただけます。

詳しくは当社ホームページ(<http://kepeco.jp>)でご確認下さい。



# 経営効率化への取組みについて

平成29年7月  
関西電力株式会社

<b>1</b>	<b>これまでの効率化取組み</b>	<b>…</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>新料金に織り込んだ効率化取組み</b>		
	(1)新料金に織り込んだ効率化取組み	…	5
	(2)需給関連費用の取組み	…	6
	(3)設備投資関連費用・修繕費の取組み	…	8
	(4)人件費・諸経費等の取組み	…	12
	(5)資機材調達コストの低減に向けた取組み	…	16

【数値の表示方法について】

数値の表示にあたっては端数処理（四捨五入・切り捨て）を行っております。そのため、内訳と合計は一致しない場合があります。

# 1. これまでの効率化取組み

# 1.これまでの効率化取組み

○ 当社は、平成25年度以降、グループの総力を挙げ、徹底した効率化に努めてまいりました。この結果、現行の電気料金原価に織り込んだ経営効率化の目標額を上回る成果を上げることができました。

(単位：億円)

	H25	H26	H27	H28	主な取組みの内容
効率化目標額 (①)	1,667	2,060	2,355	—	(参考) H25-H27平均：2,027億円
効率化実績 (②)	<b>1,833</b>	<b>2,553</b>	<b>2,481</b>	<b>2,592</b>	
需給 関連費用	445	941	624	892	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 姫路第二発電所のコンバインドサイクル化</li> <li>・ 卸電力取引所からの安価な電力の購入</li> </ul>
設備投資 関連費用	98	103	128	111	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調達価格の低減</li> <li>・ 工事実施時期や内容の見直し</li> </ul>
修繕費	470	607	628	587	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調達価格の低減</li> <li>・ スマートメーターの価格低減</li> </ul>
人件費	373	376	490	465	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 役員・顧問報酬の低減</li> <li>・ 基準賃金の約5%の減額や、賞与の支給見送り</li> </ul>
諸経費等	446	526	612	537	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調達価格の低減</li> <li>・ 各費用での効率化施策の推進</li> </ul>
実績-目標額 (②-①)	<b>166</b>	<b>493</b>	<b>127</b>	—	

## 2. 新料金に織り込んだ効率化取組み

## 2-(1).新料金に織り込んだ効率化取組み

- 当社は、平成25年度以降、グループの総力を挙げ、徹底した効率化に努めた結果、現行の電気料金原価に織り込んだ平成27年度の経営効率化目標額（2,355億円）※を達成いたしました。
  - この目標額を起点に、新たな電気料金には、さらなる効率化深掘りの成果461億円を織込んでおります。
- ※平成27年6月の値上げ認可時に公表した効率化目標額

(単位：億円)

	今回 効率化 深掘り額	主な取組みの内容	前回(H27) 効率化 目標額
需給関連費用	133	・相生発電所の重油・原油からLNGへの転換による燃料費低減 ・他社電源・自家発等の固定費用低減	914
設備投資関連費用	26	・調達価格のさらなる低減等	117
修繕費	163	・調達価格のさらなる低減等 ・スマートメーターの価格低減	370
人件費	(採用数の抑制をはじめとしたこれまでの効率化方策の成果を着実に継続)		465
諸経費等	138	・調達価格のさらなる低減 ・事務用品・じゅう器用具等のさらなる厳選	489
合計	<b>461</b>		2,355

## 2-(2).需給関連費用(燃料費・購入電力料)の取組み概要

### 需給関連費用

- これまで、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、卸電力取引所からの安価な電力購入の拡大等により、火力燃料費や購入電力料の低減に努めてまいりました。
- 今回の料金改定では、前回改定時から取組んでいる効率化を継続しつつ相生発電所の重油・原油からLNGへの転換による燃料費低減等により、133億円の効率化の深掘りを織り込んでおります。

#### <需給関連費用の効率化取組み>

(単位：億円)

内容	今回 効率化深掘り額
相生発電所の重油・原油からLNGへの転換による燃料費低減	9
スペック炭の調達	22
その他（他社電源・自家発等の固定費用低減 等）	103
	<b>133</b>

#### <相生発電所>



## 2-(2).需給関連費用(燃料費・購入電力料)の取組み事例

### 需給関連費用事例：相生発電所のLNGへの転換

- これまで、重油・原油を燃料としていた相生発電所1号機および3号機において、新たに、安価で環境性に優れた天然ガスを利用することにより、火力燃料費の低減を図っております。

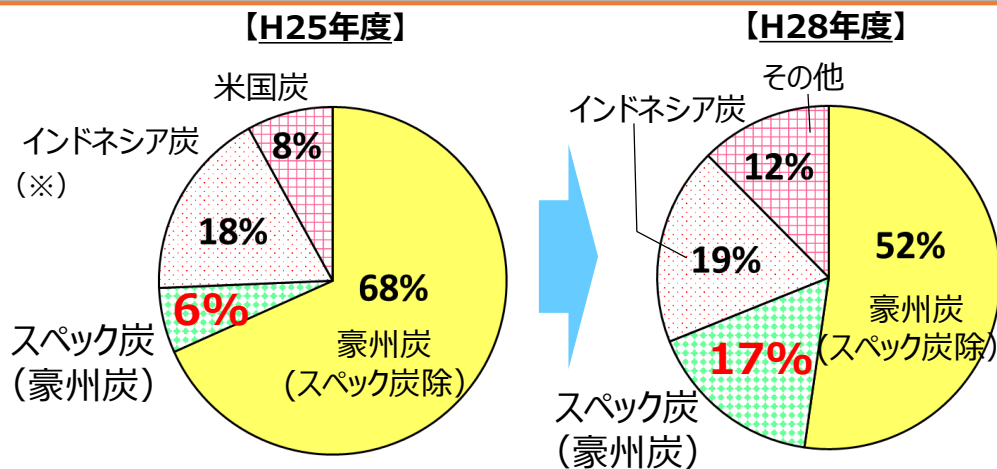
	1号機	3号機
運転開始	昭和57年9月	昭和58年1月
定格出力	各37.5万kW	
燃料 (変更前)	重油、原油	
燃料 (H28以降)	天然ガス、 重油、原油(※)	

(※)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。

### 需給関連費用事例：スペック炭の調達

- 舞鶴発電所向けには、従来、豪州の銘柄炭を中心に調達してきましたが、発電に支障のない範囲内でスペック炭の調達割合を徐々に高める工夫を行い、燃料調達コストのさらなる低減を図っております。

(※) スペック炭…契約上の性状範囲内で複数の銘柄を混ぜて作られ、銘柄を指定しないことから従来より割安な調達が可能



### 需給関連費用事例：他社電源・自家発等の固定費用低減

- 購入電力料の契約更改時に、費用の低減に向けて交渉を行うことなどによりコスト削減に努めてまいりました。加えて、卸電力取引所を積極的に活用することで、安価な電力購入による需給関連費用の低減に努めております。
- 今回の料金改定では、さらなる他社電源、自家発等の固定費用低減による効率化の深掘りを織り込んでおります。



## 2-(3).設備投資関連費用・修繕費の取組み概要

### 設備投資関連費用

- これまで、競争発注の拡大や設計・仕様の見直しによる調達価格の低減等により、建設費を抑制し、設備投資関連費用の低減に努めてまいりました。
- 今回の料金改定では、前回改定時から取組んでいる効率化方策を徹底することで26億円の効率化の深掘りを織り込んでおります。

#### <設備投資関連費用の効率化取組み>

(単位：億円)

内容	今回 効率化深掘り額
調達価格のさらなる低減等	26

### 修繕費

- これまで、競争発注の拡大や設計・仕様の見直しによる調達価格の低減、競争発注の活用等によるスマートメーターの価格低減等により、修繕費の低減に努めてまいりました。
- 今回の料金改定では、前回改定時から取組んでいる効率化方策を徹底することで163億円の効率化の深掘りを織り込んでおります。

#### <修繕費の効率化取組み>

(単位：億円)

内容	今回 効率化深掘り額
調達価格のさらなる低減等	60
スマートメーターの価格低減	96
その他（工法の見直し 等）	6
	163

## 2-(3).設備投資関連費用・修繕費の効率化取組み事例①

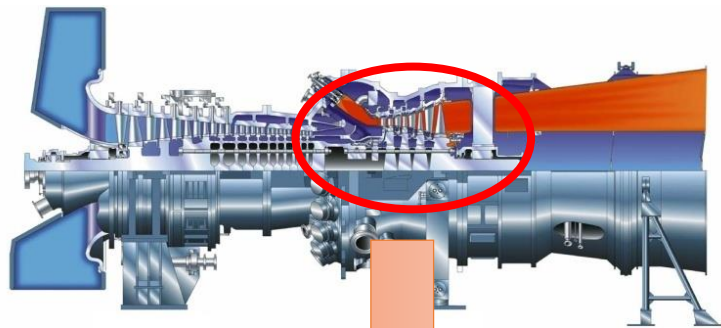
### 修繕費事例：ガスタービン高温部品の寿命延伸

- 高温の燃焼ガスにさらされるガスタービンの高温部品は劣化が著しく、定期的な取替えを実施していましたが、実機で使用した廃却材から耐力を見極めることで、部品の取替え時期を延伸しコスト低減を図っております。

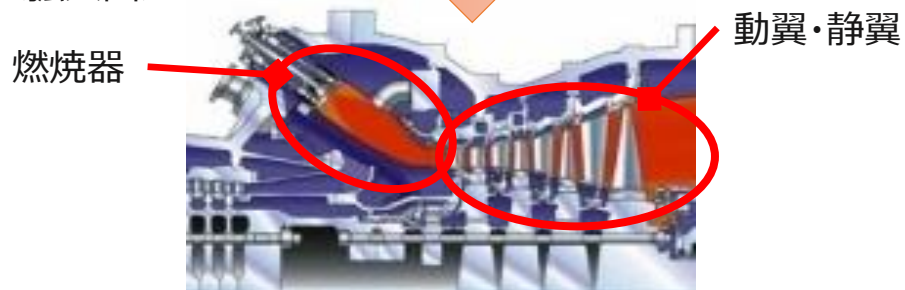
#### <ガスタービン高温部品概要>

- ガスタービン高温部品とは、コンバインドサイクル方式の火力発電所において、高温の燃焼ガスにさらされている部品である。

#### <ガスタービン断面図>



#### <拡大図>



#### <取組み概要>

- ガスタービンにおいて、高温燃焼ガス通路の部品（燃焼器・動翼・静翼）は、高温酸化や熱応力などによる損傷が著しいことから、定期的な取替えが必要となる。
- これまでは、メーカー管理基準などに基づき、定期的に取り替えを実施しておりましたが、実機で使用した廃却材の材料試験結果から、耐力を見極め、部品の取替え時期を延伸できた。

	～	X年度	X + 1年度	X + 2年度
従来		→	取替	→
取組み後		→	→	→

## 2-(3). 設備投資関連費用・修繕費の効率化取り組み事例②

### 修繕費事例：C B M化による点検頻度の適正化

- 負荷時タップ切換変圧器の点検において、一定の周期で点検を行う時間計画保全（T B M※1）から、装置の状態を監視し、その評価結果に応じて必要な時期に点検を行う状態監視保全（C B M※2）へ移行することで点検頻度を抑制し、メンテナンス費用の低減を図っております。

（※1）Time Based Maintenance

（※2）Condition Based Maintenance

#### <負荷時タップ切換変圧器の概要>

- 当社の変電所等では、電気の使用量に応じて変動する電圧が、大幅に変動することがないように、常にお客さまの電気の使用量を監視し、その使用量に応じて、送り出し点の電圧を調整することができる負荷時タップ切替変圧器を採用している。

#### <負荷時タップ切換装置>



#### <取り組み概要>

- 負荷時タップ切換変圧器は、動作回数に応じて磨耗が進むため、一定周期の点検ではなく、動作回数により点検時期を決定することで、点検頻度を抑制し、メンテナンス費用の低減が見込める。
- 負荷時タップ切換変圧器における不具合事象の分析、および電協研（※3）やJ E C（※4）等を踏まえた技術的検討により、負荷時タップ切換変圧器の点検C B M化によりメンテナンス費用の抑制が可能となることが分かった。
- 負荷時タップ切換装置の動作回数をデータベースにて管理し、動作回数により点検時期を決定することにより、点検頻度を抑制することができた（C B M化）。

（※3）一般社団法人 電気協同研究会

（※4）一般社団法人 電気規格調査会

# 2-(3).設備投資関連費用・修繕費の効率化取組み事例③

## 設備投資関連費用・修繕費事例：低風圧アルミ電線の導入

○これまで銅電線を採用してきた配電線に、新たに開発した「低風圧アルミ電線」を採用することにより、安全・安定供給とコスト低減の両立を図っております。

### <取組み概要>

- アルミ電線は、銅電線に比べ長期信頼性に優れ、軽量で保守点検もしやすく、調達コストが下がり安定的に調達できるという長所があるが、銅電線よりも外径が太く、風の抵抗を受けやすいため、導入には電柱の建替えにより強度を高める必要があった。
- 風圧過重を低減できる低風圧アルミ電線の導入により、電柱を建替えることなくアルミ電線を採用することができ、銅電線に比べ、20%程度(電線サイズによる)のコスト低減効果に加え、応力腐食断線のリスク回避が見込める。

### <低風圧アルミ電線の原理>



### <低風圧アルミ電線の断面図>



## 2-(4).人件費・諸経費等の取組み概要

### 人件費

- 人件費については、前回改定時以降、採用数の抑制をはじめとした効率化方策に取組み、着実に目標額を達成いたしました。
- 今後も、効率化額465億円を目標に、電力の安全・安定供給責務を果たす上で必要となる人員を確保しつつ、従業員のモチベーションに留意しながら、これまでの効率化方策による成果を着実に継続してまいります。

#### <これまで取り組んできた効率化方策>

項目	主な内容
人員削減	・採用数の抑制
役員報酬	・社内役員報酬の減額
給料手当	・基準賃金の削減、賞与の支給見送り（7期）
厚生費	・保養所の全廃
委託検針費 委託集金費	・検針作業、集金作業の法人委託化

#### <これまで取り組んできた業務プロセス改革>

- ・人事・労務関係業務のオフショアBPO  
（給与・賞与計算等の業務集約化・外部化）
- ・管理間接業務におけるグループ会社との役割分担の見直しや集約化  
（経理業務、総務業務、情報機器管理業務、社宅・寮管理業務 等）

### 諸経費等

- これまで、前回改定時から調達価格の低減や業務内容の見直しによる委託費の低減、研究内容の厳選による諸経費等の効率化に取り組んでまいりました。
- 今回の料金改定では、調達価格のさらなる低減や事務用品・じゅう器用具等のさらなる厳選など、138億円の効率化の深掘りを織り込んでおります。

#### <諸経費等の効率化取組み>

（単位：億円）

内容	今回 効率化深掘り額
調達価格のさらなる低減	24
事務用品・じゅう器用具等のさらなる厳選	27
その他（賃借物量の見直し 等）	87
	<b>138</b>

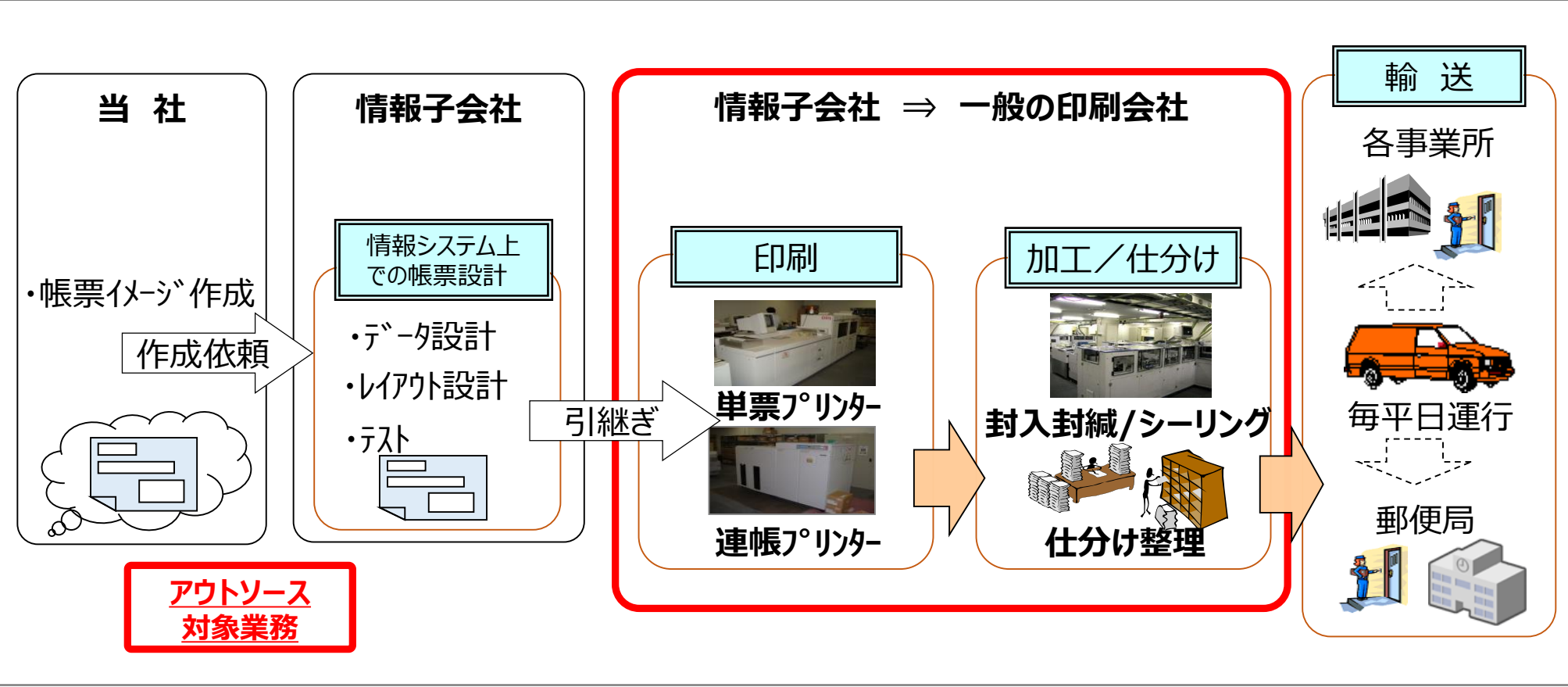


# 2-(4).諸経費等の効率化取組み事例①

## 諸経費等事例:印刷・整理発送業務のアウトソース

- これまでは、情報システム上での帳票設計から印刷、さらには加工・仕分けに至るまで情報子会社で実施していました。
- 見直し後は本業(システム開発・維持運用)とのシナジーが得られない印刷・加工・仕分け業務を一般の印刷会社にアウトソースし、要員や印刷設備を含めコスト低減を図っております。

### <取組み概要>



# 2-(4).諸経費等の効率化取組み事例②

## 諸経費等事例:流木、流竹再利用による処理費の低減

- ダムに漂着する流木・枝葉や水力発電設備の維持運営に支障となる伐採木については、過去からチップ・堆肥など再資源化処理を推進してきましたが、今回、地元企業と事業連携し、流木他を物流パレットの原材料として再利用することでさらなる処理費用の低減と環境保護に取り組んでおります。
- さらに、ダムに漂着する流竹については、これまで再利用する技術が確立されていませんでしたが、流木他と同様にパレットの原材料としての利用技術を研究開発したことによって、今後、さらなる再資源化と処理費用の低減を図ってまいります。

### <取組み概要>



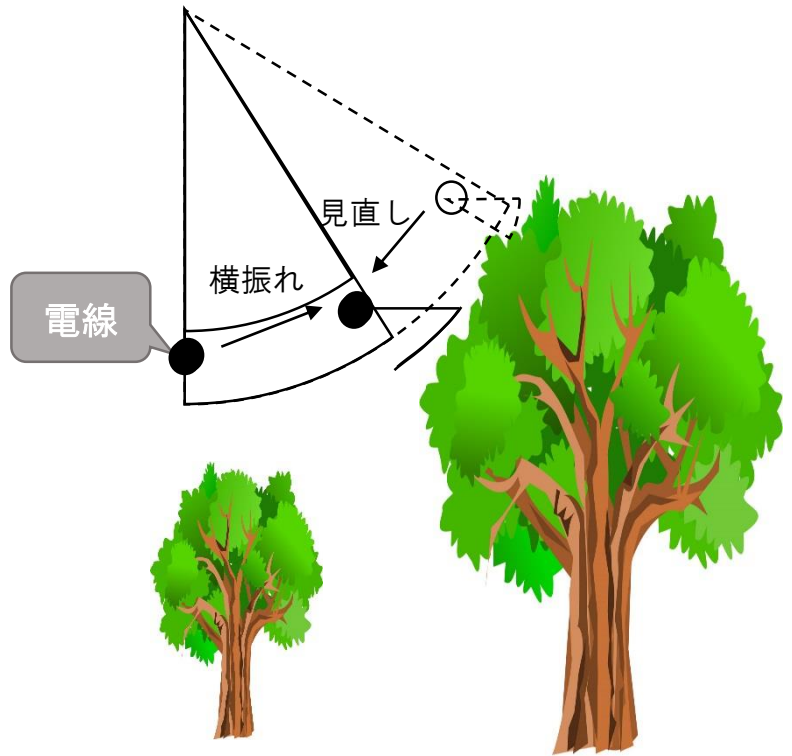
# 2-(4).諸経費等の効率化取組み事例③

## 諸経費等事例:架空送電線下の近接樹木伐採の費用低減

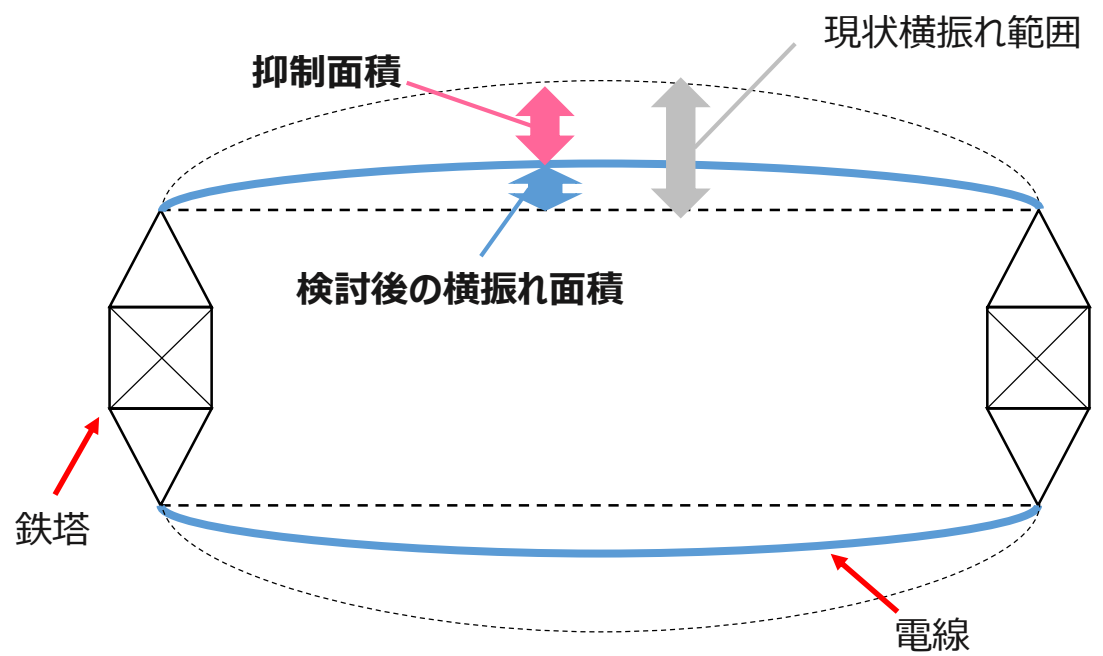
○ 架空送電線下の近接樹木伐採において、これまでは、一律40メートル/秒の風速で電線の横振れを算出してきましたが、現地に応じた風速を検討・算出し、現地の風速を適用することにより、電線の横振れ範囲を見直しております。これにより、一回当たりの伐採に掛かる費用の低減を図っております。

### <取組み概要>

#### <電線の横振れ範囲のイメージ>



#### <横振れ範囲抑制のイメージ（上から見た図）>





## 2 - (5). 資機材調達コストの低減に向けた取組み

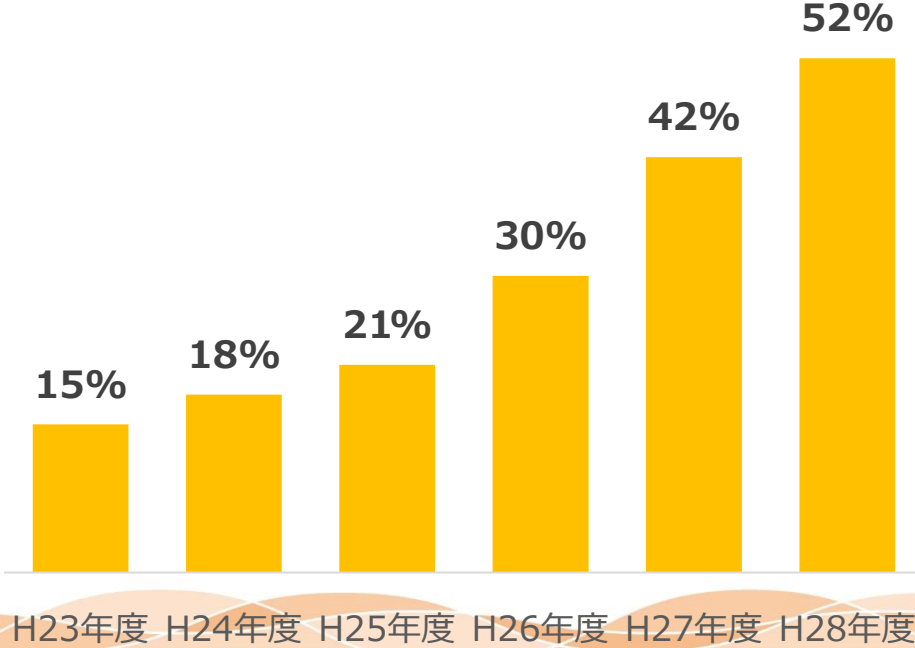
- 現行の電気料金には、資機材調達について10%のコスト低減が織り込まれていますが、これまで競争発注、設計・仕様の見直し、まとめ発注等の様々な発注方法の工夫による効率化の拡大に取り組むことで、平成28年度は、約12%のコスト低減を達成しました。
- 競争発注比率についても順次拡大し、平成27年度目標である30%を、1年前倒しで達成すると共に、平成27年度以降も、効率化につながる工夫として競争拡大を推進し、平成28年度は52%まで拡大しています。
- 今後は、設計・仕様の見直しや発注の均平化など原価低減に資する取組みに、より注力し、持続可能な資機材調達コストの低減を徹底してまいります。

### <主な取組みの内容>

#### (発注方法の工夫)

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"> <li>・サプライヤ増</li> <li>・リバースオークション</li> <li>・公募</li> <li>・分離発注</li> <li>・順位配分競争</li> <li>・総合評価方式 等</li> </ul>
発注の均平化・集約化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・まとめ発注（他社との共同購買含む）</li> <li>・SCM活動（均平化） 等</li> </ul>
評価額の見直しによるサプライヤ交渉の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・労務者単価の見直し</li> <li>・原価分析 等</li> <li>・交渉手法の多様化</li> </ul>
設計・仕様の見直し	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取引先提案の活用</li> <li>・業務内容の見直し</li> <li>・仕様の見直し 等</li> </ul>

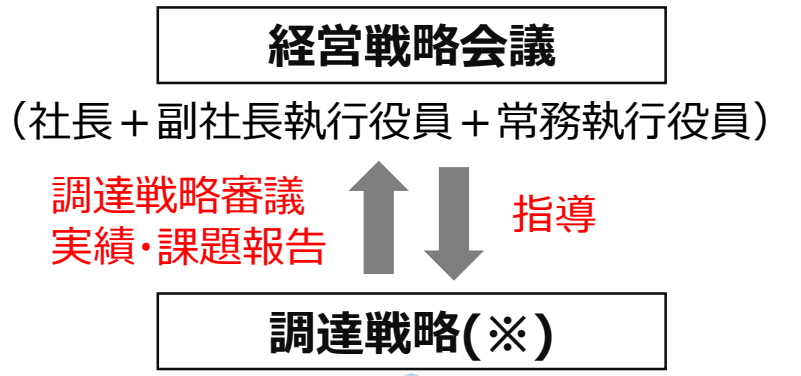
#### (競争発注比率の推移)



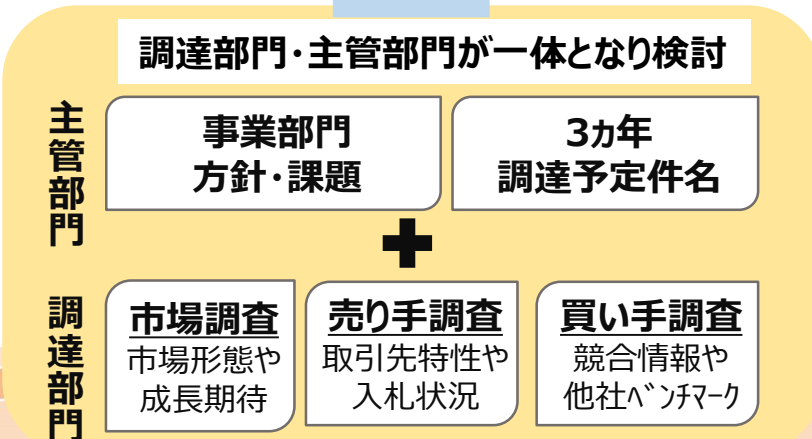
# 2 - (5). 資機材調達コストの低減に向けた取組み体制

- 競争力強化に向けたコスト構造改革のさらなる推進を目的に、平成28年度からは経営戦略会議にて「調達戦略」を審議・策定し、経営の強いリーダーシップの下、主管部門・調達部門が一体となった取組みを進めています。
- 「調達戦略」の実践にあたっては、事業環境、調達環境に基づく課題や第三者からの評価・アドバイスなどの外部知見を踏まえ、継続的に改善・実施することで、さらなるコスト構造改革を推進してまいります。

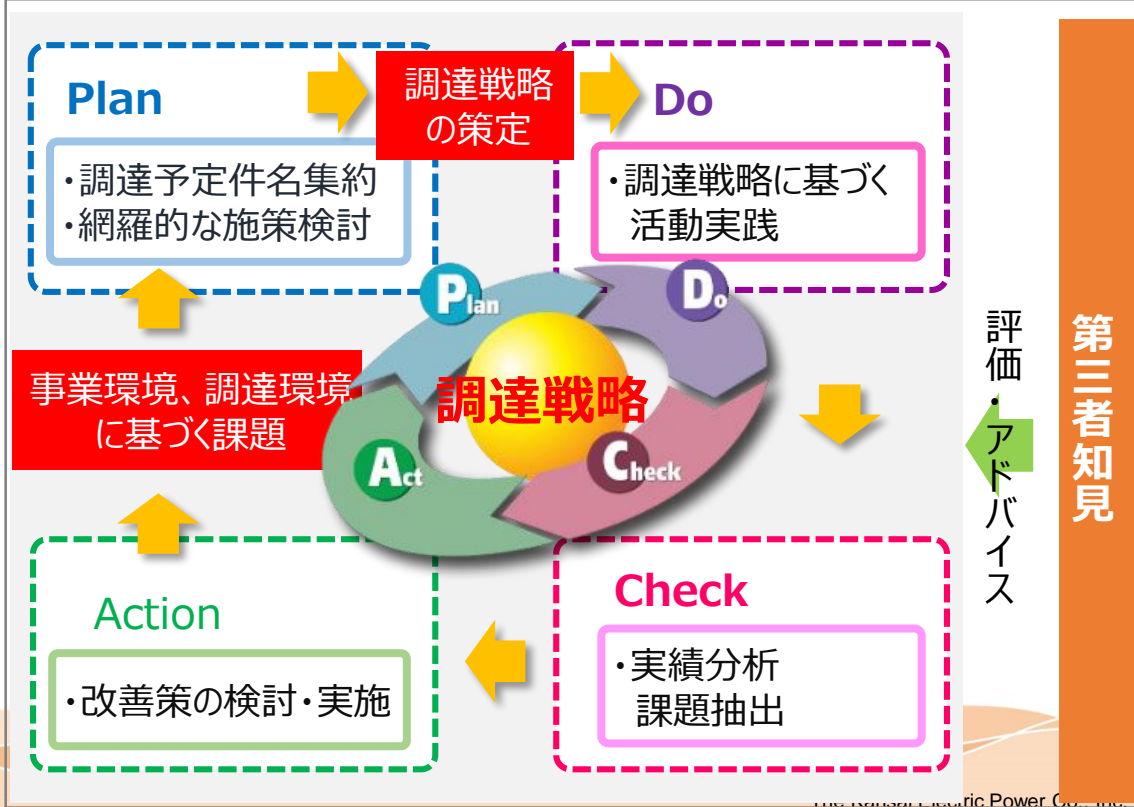
## ◆効率化推進に係る体制



調達対象毎に最適な発注施策を策定



## ※平成28年度よりPDCAサイクルを確立



## 資機材調達事例：液体アンモニアの競争入札

○液体アンモニアの調達については、これまで、グループ内で調達物量をまとめ、競争発注を行っていましたが、「一般企業との共同購買によるさらなるボリュームディスカウントの追求」「発注物量の傾斜による安値誘引」により競争環境を活性化させることで、さらなるコスト低減を図っております。

### <液体アンモニア概要>

火力発電所の排煙の中の窒素酸化物( $NO_x$ )を取り除くため、脱硝装置に注入する薬品。

(アンモニアタンク)



(ローリー車による運搬)



### <取組み概要>

#### 取組1. 共同購買

調達物量の拡大によるボリュームディスカウントを追求

【従来】

G大調達物量まとめ



関電 G会社

【取組後】

一般企業とも共同購買

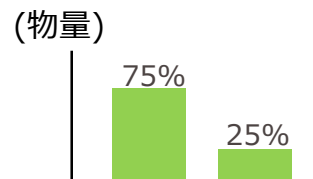


関電 G会社 一般企業

#### 取組2. 発注物量の傾斜

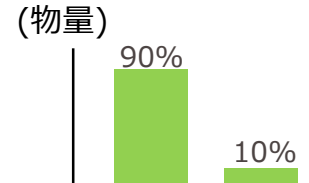
発注物量にメリハリをつけることで安値を誘引

【従来】



【A社】 (1番札) 【B社】 (2番札)

【取組後】



【B社】 (1番札) 【A社】 (2番札)

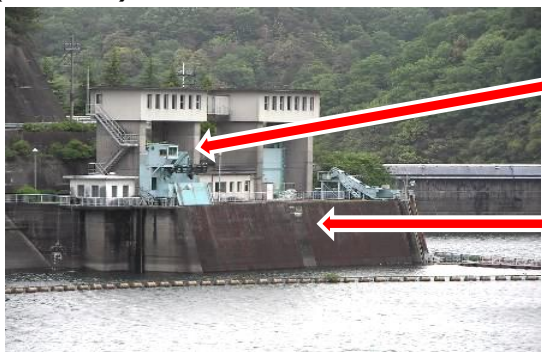
## 資機材調達事例: 鋼構造物

○鋼構造物の調達については、これまで、自治体での水力発電設備の更新需要拡大などにより、納期が延びたり市況が上昇することがありましたが、早期発注の実施に加え、複数年での調達案件を開示し、取引先の製作・施工時期などの希望を踏まえ、最安値となる組み合わせで発注先を選定することにより、コスト低減を図っております。

### <鋼構造物概要>

水力発電所の水門・水圧鉄管など、大きな水圧を受けるため、主要部材が鋼材である構造物。

(取水口)



除塵機

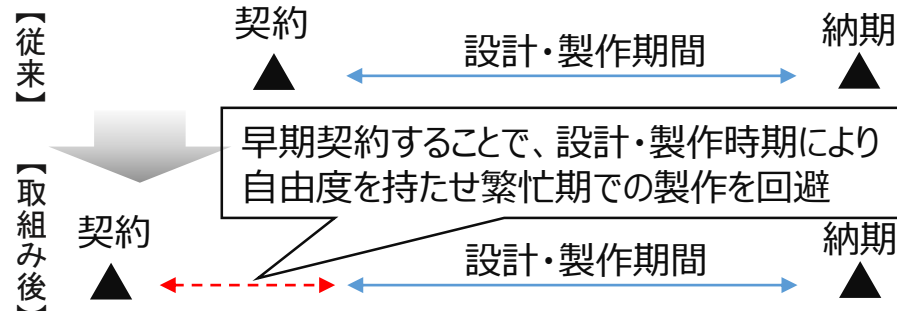
水門・スクリーン

(水圧鉄管)



### <取組み概要>

#### 取組1. 早期発注



#### 取組2. 組み合わせ発注

①～③の調達案件で見積最安値となる発注単位の組み合わせで発注先を選定

(発注先選定方法のイメージ)

	調達案件の組み合わせ毎の見積額						
	①	②	③	①②	①③	②③	①②③
A社	8	15	14	21	22	28	35
B社	10	14	14	23	23	25	34
C社	10	-	16	-	24	-	-



## 資機材調達事例：地中管路工事

○地中管路工事については、これまで、仕様を指定したうえで取引先へ発注していましたが、知見豊富な取引先から、当社の要求品質を満たす、より低コストな技術提案を募る競争見積りを行なうことにより、コスト低減を図っております。

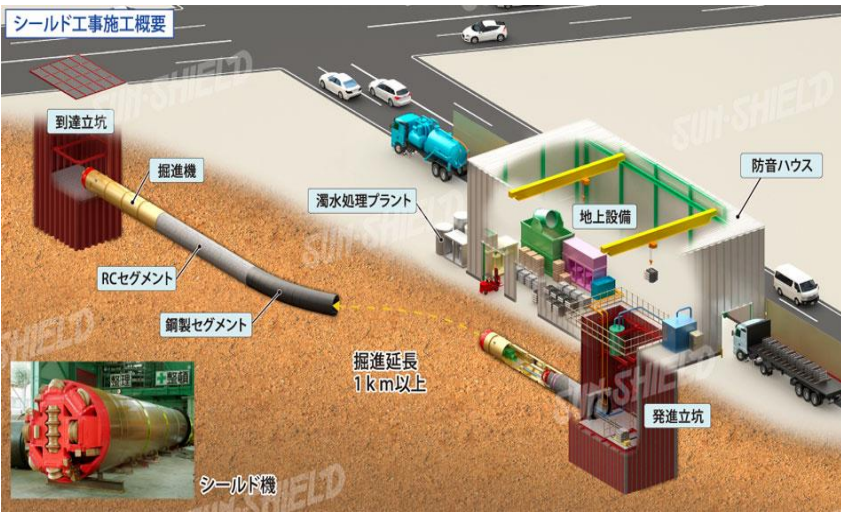
### <工事概要>

都市部の275kV地中送電線設備管路(シールド洞道)の新設工事。

(シールド工法)

掘削機の後部でセグメントを組立て、そのセグメントを反力にして掘り進む工法。常に掘削機本体をシールドジャッキで押し進めるため、施工距離の制限がなく、複合曲線、大口径の掘削が可能。

シールド工事施工概要



### <取組み概要>

#### 調達プロセス

基本設計

安全・品質を確保の為の、基本的な要求事項を整理し、**取引先の創意工夫を妨げない要求仕様を設定**

工法提案募集

当社の要求仕様を満たす**“技術的課題に対する知見”“工期確保”“コスト”**を踏まえた**提案**を募集

工法提案審査

提案内容に対する審査・合否判定

競争見積

審査合格した取引先から各社提案による見積もりを受領

発注先決定

**最安値先**に発注  
(発注先の提案を採用)