

## 4 | 料金原価・実績比較（上回った費目：修繕費）

1 修繕費については、料金改定時の想定原価と比較して、実績費用は全社合計で5億円増加いたしました。

### < 修繕費 >

（単位：億円）

	規制部門 + 自由化部門		
	原価	実績	差異 -
電源部門	881	849	32
水力	86	112	26
火力	610	573	36
原子力	184	161	23
新エネルギー	1	2	2

端数処理の関係で、合計・差引等が一致しないことがある。

	規制部門 + 自由化部門		
	原価	実績	差異 -
流通・その他部門	1,265	1,301	37
送電	95	105	11
変電	128	136	8
配電	997	1,002	5
業務	45	57	12
修繕費合計	2,146	2,151	5

### < 主な差異要因 >

#### 電源部門

- ・火力発電ユニットの廃止および長期計画停止ユニットの追加による減
- ・原子力稼働時期遅延による点検費用の減

#### 流通・その他部門

- ・PCB含有機器に係る費用の会計上の引当による増

## 4 | 料金原価・実績比較（上回った費目：購入電力料）

1 購入電力料については、料金改定時の想定原価と比較して、再生可能エネルギーにかかる購入電力量が増加したことなどから、7億円増加しました。

### < 購入電力料 >

（単位：億円）

	規制部門 + 自由化部門			主な差異要因
	原価	実績	差異 -	
購入電力料	1,687	1,693	7	
うち 再エネ	634	691	57	FIT電源（主に太陽光）からの購入量が想定を上回ったことによる購入電力料の増 原価：70億kWh      実績：84億kWh

端数処理の関係で、差引が一致しないことがある。

## 4 | 料金原価・実績比較（上回った費目：その他経費）

1 その他経費については、料金改定時の想定原価と比較して、徹底した効率化に努めたものの、諸費および委託費の増加などにより、461億円の増加となりました。

（単位：億円）

その他経費	規制部門 + 自由化部門		
	原価	実績	差異 -
廃棄物処理費	161	173	13
消耗品費	88	74	13
補償費	20	23	3
賃借料	202	193	8
託送料（接続供給託送料含）	65	88	23
事業者間精算費	8	8	0
委託費	881	1,035	154
損害保険料	15	12	2
原子力損害賠償資金補助法負担金	-	0	0
原賠・廃炉等支援機構負担金	124	124	-
普及開発関係費	13	63	50
養成費	19	19	0
研究費	85	72	13
諸費	139	357	218
うち 寄付金	-	1.7	1.7
うち 団体費	9	23	14
貸倒損	11	8	2
固定資産除却費	277	309	33
共有設備費等分担額	13	9	3
共有設備費等分担額（貸方）	0	0	0
建設分担関連費振替額（貸方）	6	2	3
附帯事業営業費用分担関連費振替額（貸方）	11	8	3
電力費振替勘定（貸方）	2	0	1
その他経費合計	2,102	2,562	461

< 実績が原価を上回った項目の主な差異要因 >

- 託送料  
域外販売電力量の増に伴う接続供給託送料の増
- 委託費  
電力システム改革等の事業環境変化に対応するための委託費の増
- 普及開発関係費  
小売サービスに関わる、各種媒体を用いた広報活動に係る費用の増
- 諸費  
原油の評価損計上による増
- 固定資産除却費  
計画外の火力発電所廃止に伴う固定資産除却費の増

端数処理の関係で、合計・差引等が一致しないことがある。

< 参考：控除収益 >

（単位：億円）

控除収益	規制部門 + 自由化部門		
	原価	実績	差異 -
地帯間・他社販売電力料	288	675	387
託送収益	23	26	4
電気事業雑収益	216	259	43
その他	1	11	10
控除収益合計	529	973	444

# 4 | 料金原価・実績比較 (kWh当たり単価)

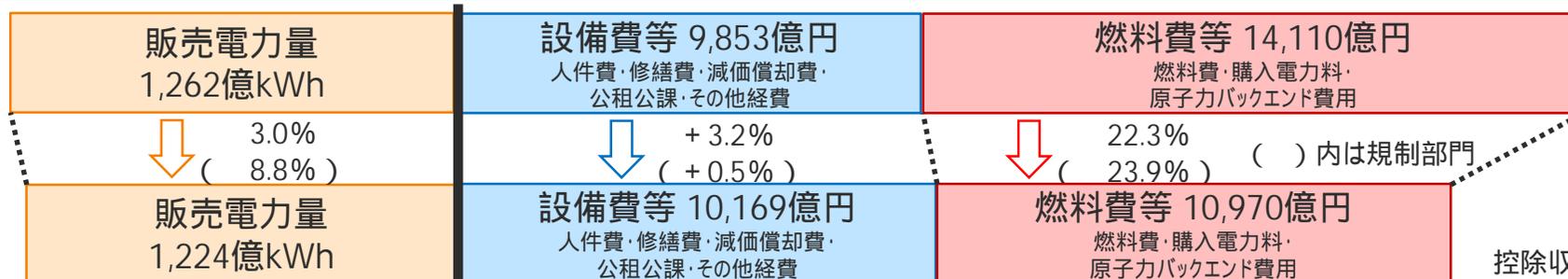
- 1 原価および実績費用を販売電力量当たり単価で比較した場合、燃料費等は、主に燃料価格が下落したことにより、実績が原価を下回りました ( 2.22円 / kWh )。
- 1 設備費等は、その他経費の増加等により金額ベースで実績が原価を320億円程度上回ったことに加え、販売電力量が減少したことから、単価ベースでは実績が原価を0.50円 / kWh上回りました。
- 1 この結果、全体としては実績が原価を下回りました。

(単位：円 / kWh)

	規制部門			自由化部門			規制部門 + 自由化部門		
	原価	実績	差異 -	原価	実績	差異 -	原価	実績	差異 -
設備費等	12.35	13.62	1.27	5.90	6.26	0.36	7.81	8.31	0.50
人件費	2.35	2.66	0.30	0.90	0.96	0.06	1.33	1.43	0.10
修繕費	3.12	3.38	0.26	1.11	1.13	0.03	1.70	1.76	0.06
減価償却費	2.91	2.92	0.01	1.71	1.63	0.08	2.07	1.99	0.08
公租公課	1.33	1.35	0.02	0.92	0.91	0.01	1.04	1.03	0.01
その他経費	2.63	3.31	0.68	1.26	1.62	0.36	1.67	2.09	0.43
燃料費等	11.69	9.76	1.94	10.97	8.65	2.31	11.18	8.96	2.22
燃料費	10.11	8.06	2.05	9.54	7.21	2.32	9.71	7.45	2.26
購入電力料	1.44	1.55	0.12	1.29	1.32	0.02	1.34	1.38	0.05
原子力バックエンド費用	0.15	0.14	0.01	0.13	0.12	0.01	0.14	0.13	0.01
合計	24.04	23.37	0.67	16.87	14.91	1.95	18.99	17.27	1.72

**【原価】18.99円/kWh**  
 設備費等：7.81円/kWh  
 燃料費等：11.18円/kWh

**【実績】17.27円/kWh**  
 設備費等：8.31円/kWh  
 燃料費等：8.96円/kWh



控除収益等は除く

端数処理の関係で、合計・差引等が一致しないことがある。

## 5 | 経営効率化（目標の達成状況：平成26～28年度平均）

1 電気料金の認可原価に反映した効率化（1,915億円/年）にとどまらず、一つ一つの業務や支出に対してさらなる効率化の取り組みを行った結果、燃料費・購入電力料の削減などにより、439億円の深掘りをし、総額で2,354億円の費用削減となりました。

（単位：億円）

項目	主な取り組み内容	認可原価に反映した効率化額	実績	-
燃料費・ 購入電力料	・上越火力発電所運転開始による熱効率向上 ・安価な燃料調達による燃料費の削減 ・安価な石炭火力発電所の稼働増・卸電力取引所の活用等	765	1,186	421
設備投資 関連費用	・競争発注の拡大等による調達価格の削減 ・新技術の採用による投資額の削減等	99	138	39
修繕費	・競争発注の拡大等による調達価格の削減 ・新技術の採用、仕様の見直し、設備の効率的運用による削減等	357	358	1
人件費	・役員報酬の削減・社員年収水準の引き下げ ・保養所の全廃等による厚生費の削減等	462	415	47
その他	・競争発注の拡大等による調達価格の削減 ・研究開発・システム開発などの内容・規模の見直し等	231	256	25
小計（ ）		1,915	2,354	439
緊急避難的な支出抑制・繰延べ（ ）		-	-	-
合計（ + ）		1,915	2,354	439

認可原価には、平成20年の値下げ以降に実施した効率化の成果と新たな効率化の取り組みを合わせた1,915億円の経営効率化を反映しています。端数処理の関係で、合計・差引等が一致しないことがある。

# 5 | 経営効率化（経営効率化推進体制）

- 1 当社は、事業分野ごとの権限と責任を明確化し、これまで以上に、変化に柔軟かつ迅速に対応できる自律的な事業体制の構築を目指し、平成28年4月から、カンパニー制を導入しております。
- 1 経営層は、各カンパニー（発電、電力ネットワーク、販売）が効率化を織り込んで策定した事業計画について、定期的に進捗確認（モニタリング）を行うことで、各カンパニーが自律的に効率化を進めることを促しています。
- 1 自律的な効率化推進の一例として、電力ネットワークカンパニーにおいては、カンパニー内に生産性向上検討会を立ち上げ、外部有識者の視点も取り入れた効率化推進の仕組みを導入しております。上層部が積極的に関与できる体制をとるとともに、外部有識者も招聘することで、これまで以上に一歩踏み込んだ効率化や改革の推進を図っております。

## 全社大の取り組み

### モニタリング委員会

各カンパニーが策定した事業計画についての進捗確認等のため、経営層と各カンパニーがコミュニケーションを行う場。

開催頻度：四半期ごと

構成員：社長（委員長）、副社長、各カンパニー社長ほか

### 経営効率化推進会議

各カンパニーに属さない管理間接部門（総労経資等）における効率化の進捗確認および効率化施策の部門間共有等について議論を行う場。

開催頻度：半期ごと

構成員：グループ経営戦略本部長（議長）、本店各室部長

## 電力ネットワークカンパニーの取り組み

### 生産性向上検討会

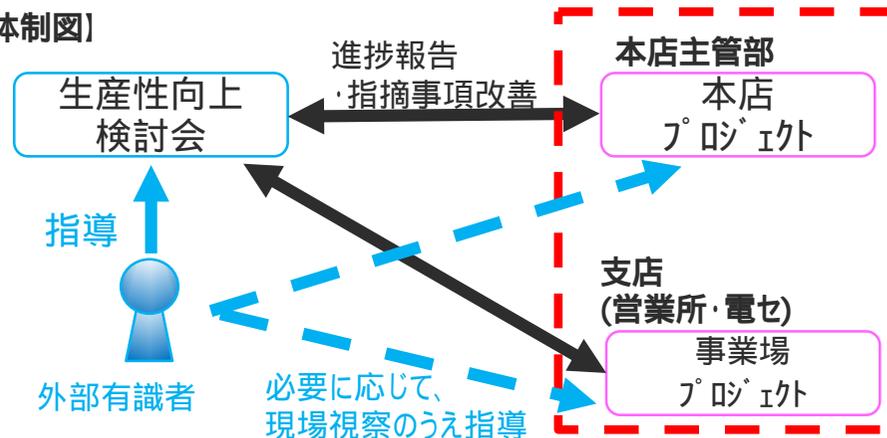
各生産性向上プロジェクトの進捗報告や、外部有識者による指導を実施する場。

開催頻度：4～5か月に1回程度

構成員：カンパニー社長・副社長、各部門長（推進責任者）ほか

その他、各プロジェクトにおける具体的な生産性向上検討の場にも外部有識者・アドバイザーにお越しいただき、指導いただく（8～10回/月程度）。

#### 【体制図】



### 発電所の稼働率向上

- 1 当社は、ベース電源となる火力発電所の稼働率向上に向けて、定期点検工期の短縮および計画外補修停止の削減等に取り組んでいます。

#### 【定期点検工事の短縮】

平成28年度は定期点検を実施した20機において、従来の工程と比較して延べ約7%短縮

##### < 取り組み事例 >

- n 排熱回収ボイラーの配管改修工事における、作業工程および水圧試験工程見直しによる短縮
- n ガスタービン取替工事および計算機取替工事における先行工事の実績反映による工程効率化ならびに試験実施項目の厳選による工程短縮
- n ガスタービン点検における分解範囲の縮小およびガスタービン動翼着脱工程の作業効率化による工程短縮

#### 【計画外補修停止の削減】

平成28年の発生件数は過去3ヶ年平均件数に対し約35%減少

##### < 取り組み事例 >

- n 計画外補修停止のリスクを洗い出し、事前対応を行うことでリスクを低減
- n 各発電所に蓄積されたノウハウを活用することで、固有の弱点部位や懸案事項を明確化し、効率的かつ効果的な点検修理を重点実施
- n 不具合に対するリスク評価プロセスを確立し、リスクに応じて補修タイミングを判断することで、極力、運転中や計画停止中に補修を実施

計画外補修停止とは、突発的に発生した設備不具合等の補修作業のため、発電設備を計画外停止させることをいう

## 5 | 経営効率化（主な効率化事例の紹介）

### LNGコンバインドサイクル発電設備の熱効率等の向上

- Ⅰ 当社は、既存のLNGコンバインドサイクル発電設備の効率向上による燃料費の削減にも取り組んでいます。
- Ⅰ さらなる熱効率向上と夏季の出力回復ならびに点検インターバルの延長につなげるため、以下の工事を計画・実施しています。
  - ・川越火力発電所3号系列のガスタービン新型機種へ取替（完了）
  - ・上越火力発電所のガスタービン高温部品を最新型へ取替（実施中）
  - ・新名古屋火力発電所7号系列のガスタービン新型機種へ取替（平成29年度から実施）
- Ⅰ また、新型機種のガスタービンの性能を活用し、太陽光発電の増加などに伴う大きな需要変動にも対応できるよう、LNGコンバインドサイクル発電設備のさらなる起動時間短縮や出力変化率の向上などの実現に向けた取り組みを進めています。



ガスタービンの発電所構内輸送



ガスタービンの据付