

経営効率化と収支概要について

平成28年4月
沖縄電力株式会社

はじめに

本資料は、当社の経営効率化の取り組みや収支の状況等について、お客さまのご理解を一層深めていただくことを目的として取りまとめたものです。今後とも一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

目次

I. 経営効率化の取り組み … P 3

- ①効率的な設備投資 … P 4
- ②設備の運用および保全の効率化 … P 6
- ③燃料の安定調達と燃料費の低減 … P 7
- ④離島コストの低減 … P 9
- ⑤業務運営の効率化 … P 11
- ⑥効率的な電気の利用促進 … P 13
- ⑦電気料金改定の推移 … P 14

II. これまでの収支動向と今後の見通し … P 15

- ①収支実績 … P 16
- ②収支見通し … P 19

参考資料 … P 20

I . 経営効率化の取り組み

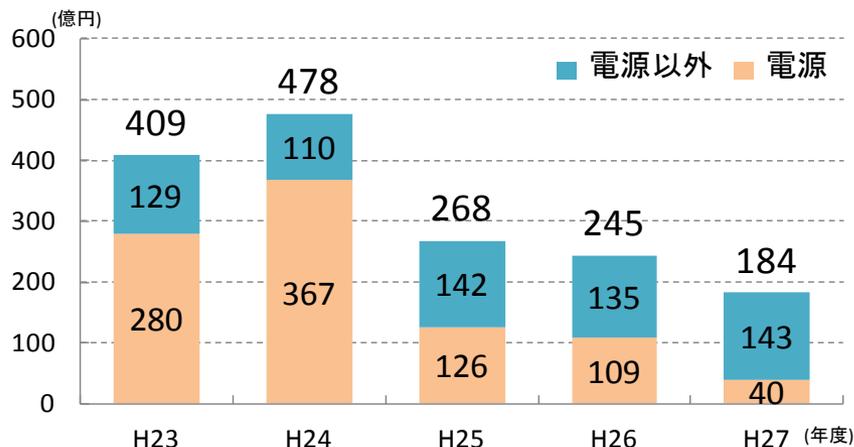
① 効率的な設備投資

- ▶ 当社は、安定供給の確保を前提に、経済性・環境対策の同時達成を図りながら、加えて自然災害に強い設備形成に努めた設備投資を行っております。
- ▶ 平成27年度の設備投資額は、各設備工事の設計、仕様、工法の精査や発注方法の見直しにより、計画値248億円に対し184億円となりました。
- ▶ 今年度については、台風時における更なる早期復旧に向けた設備投資等を見込む中、設計、契約、施工の各段階におけるコスト低減策の定着化に努めた結果、設備投資額は239億円となる見込みです。また、これまで取り組んできた効率化諸施策を引き続き実施していくことで、更なる設備投資額の低減に努めます。

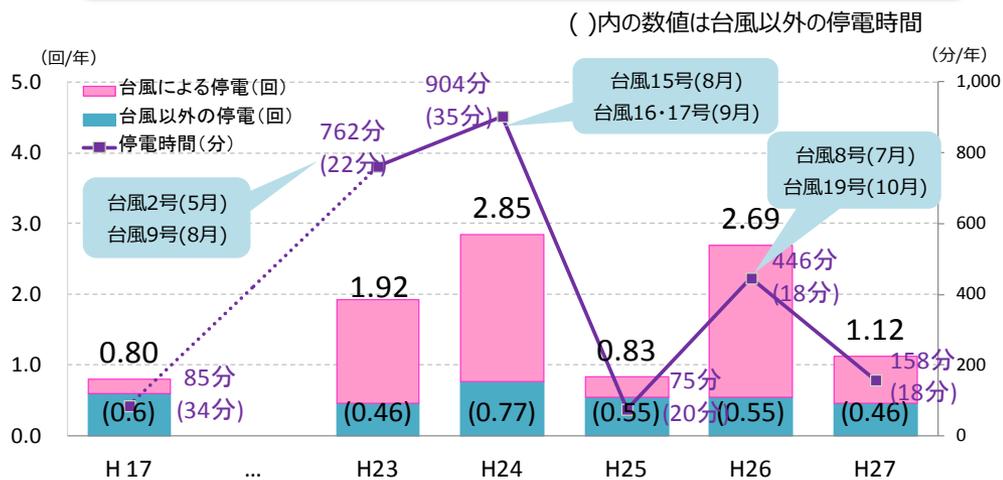
【主要施策】

- ◆ 設計・仕様・工法の精査や発注方法の見直しによる工事費の低減。
- ◆ 除却・取替工事からの資材流用等による工事費の低減。
- ◆ 自然災害への備えに十分留意した効率的な設備の構築。

◀◀ 設備投資額の推移 ▶▶



◀◀ 1 お客さま当たりの年間停電回数および時間 ▶▶



≪事例≫簡易型遠制開閉装置の導入

- ▶ 配電設備において、台風時等の供給支障事故発生時における健全区間への早期復電、事故点の早期発見を目指し、線路用開閉器の遠制化を進めております。
- ▶ 遠制開閉装置の面的な整備を進めるにあたり、機能を簡素化した簡易型遠制開閉装置を導入することでコスト低減に取り組んでおります。

1. 遠制開閉装置の概要

各事業所と遠制開閉装置を通信線で結び、電柱上の開閉器操作（入・切）や配電線の電圧電流等の情報収集や事故検出等を行う装置



遠制開閉器：高圧線の電線路を「入」「切」する装置
遠制子局：事業所のコンピュータからの指令をうけて遠制開閉器へ「入」「切」指令を与える装置

2. 背景

線路用開閉器の遠制化を面的に進めるにあたり、コスト低減を図ることを目的とする。

3. 取組内容

従来型の遠制開閉器をベースに、遠隔操作に特化した仕様へ変更した。

主な機能		簡易型 遠制開閉装置	従来型 遠制開閉装置
遠隔操作(入・切)		○	○
事故検出		×	○
計測	電圧	×	○
	電流	×	○

②設備の運用および保全の効率化

- 安定供給の確保を前提に徹底したコスト低減を推進し、設備の効率的運用および保全の効率化に努めております。
- 平成27年度については、安定供給とコスト低減の両立に向けて、合理的な補修方法を検討し、点検周期、数量、単価、発注方法の見直し等の効率的な運用に努めました。
- また、低灰分炭である亜瀝青炭の継続利用による石炭灰発生量の抑制および土木分野への活用などによる石炭灰の有効活用に努めた結果、環境負荷の軽減も図ることができました。
- 今年度も、長期的な視点から保守・修繕にかかる費用を検討し、トータルコストが最小となる施策を行うことで、修繕費等を抑制していきます。

【主要施策】

- ◆ 定期点検内容を精査し、工期を短縮することによるコストの低減。
- ◆ 設計・数量・単価等を精査することによるコストの低減。
- ◆ 既設設備の延命化および除却・取替工事からの資材流用によるコストの低減。
- ◆ 低灰分炭である亜瀝青炭の継続利用による石炭灰の発生抑制や、石炭灰有効利用による環境負荷の軽減。

「発電所の定期点検」



「腐食した鉄塔の塗装工事」



③燃料の安定調達と燃料費の低減

- 中国の景気減速による需要の伸びの鈍化に加えて、O P E C諸国による堅調な原油生産や、石炭およびL N Gプロジェクトの生産拡大による需給緩和傾向が予想されるものの、不安定な中東情勢などの地政学リスクもあり、先行き不透明な状況となっております。
- 平成27年度については、スポット購入による重油調達コストの低減、瀝青炭に比べ環境対策費用を含めたトータルコストの安価な亜瀝青炭の利用による石炭調達コストの低減等、燃料費の低減に努めました。また、A F C（自動周波数制御）運用を石油火力からL N G（液化天然ガス）火力にシフトすることで燃料費の低減を図っております。
- 今年度も、引き続き燃料油、石炭、L N Gの安定調達と燃料費の低減に向けた施策に取り組みます。

【主要施策】

- ◆ 調達先の分散による燃料油の安定調達に加え、原油や石油製品（C重油等）の需給動向を注視しつつ、価格が安くなると見込まれる時機を捉えてのスポット購入による燃料費の低減。
- ◆ 亜瀝青炭の継続利用による燃料費の低減。
- ◆ 石油火力からL N G火力にA F C運用をシフトすることによる燃料費の低減。
- ◆ 石炭輸送契約の見直しによる燃料費の低減。

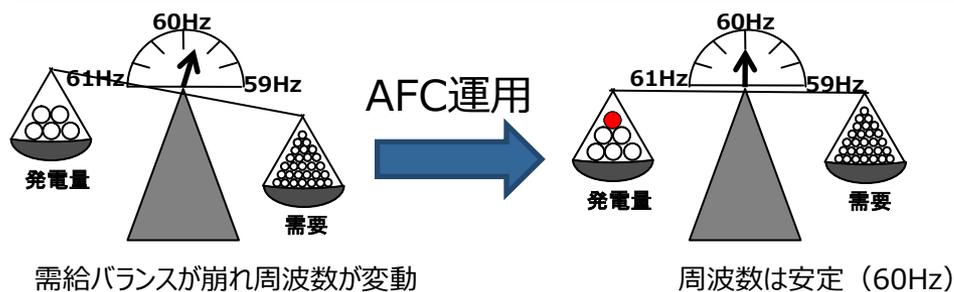
《事例》 吉の浦火力発電所のAFC運用

▶ 当社初のLNG火力である吉の浦火力発電所が運転開始したことにより、これまで石油火力が担ってきたAFC運用を、吉の浦火力にて行うことにより燃料費の低減を図っております。

・周波数は、時々刻々と変化する電気の需要量（消費量）と供給量（発電量）とのバランスを一定に保つことで、その品質を維持しておりますが、このバランスを常に一定に保つためには、10数秒から数分程度の周期（短周期）で変化する電気の需要量に合わせて、発電機の出力を調整する必要があります。

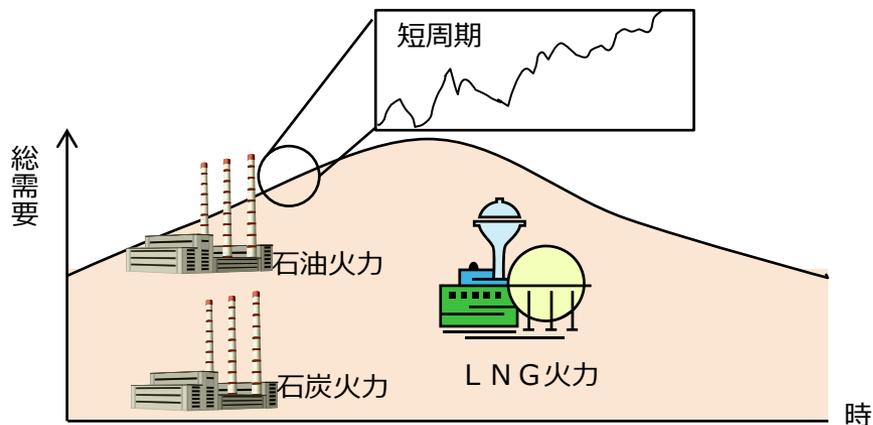
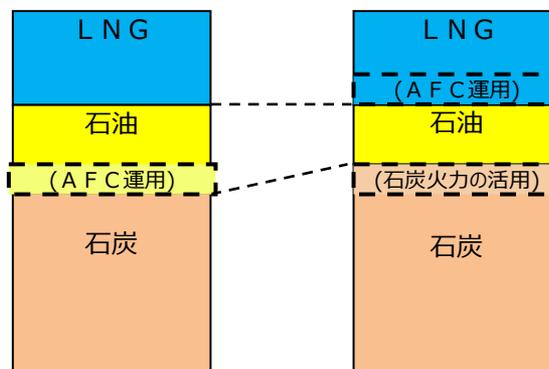
・このような調整を自動で行なう手法をAFC（Automatic Frequency Control 自動周波数制御）運用といいます。

《 吉の浦火力AFC運用のイメージ》



【燃料構成割合のイメージ】

AFC運用をLNG火力で行った結果、減少した石油火力の代替として、より安価な石炭火力を活用。



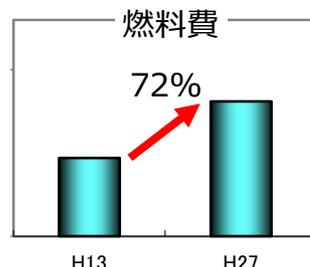
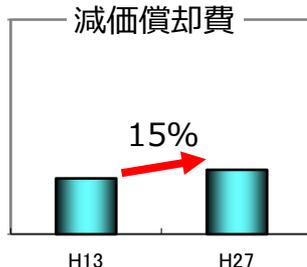
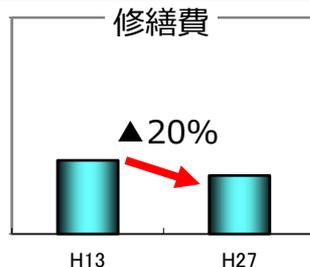
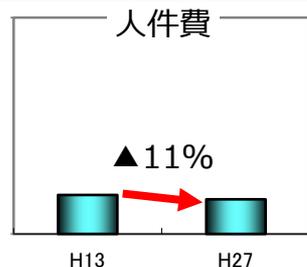
④ 離島コストの低減

- 離島における電気事業の現状は、遠隔性、規模の狭小性等の不利性から恒常的な収支不均衡の状態にあります。そのような状態を改善するため、資機材の流用等による工事費の低減、廃油再生装置による廃油の燃料転換、再エネ設備の投入拡大による燃料消費量の低減等、様々なコスト低減策を迅速に実施することで、離島運営の効率化に取り組んでおります。
- 平成27年度においても、これらの諸施策を継続的に実施することで、コスト低減に努めました。今年度もこれまでの取り組みを継続しつつ、新たな取り組みに向けて検討を行い、更なるコスト低減に努めます。

【主要施策】

- ◆ 小規模離島における既設再生可能エネルギー設備の利用率向上への取り組み。
- ◆ 高効率の内燃力発電機の運転開始による燃料消費量の低減。

≪離島コストの推移≫



※社内カンパニー（離島カンパニー）発足前との比較
※H27年度は推定値

≪可倒式風力設備（多良間島）≫

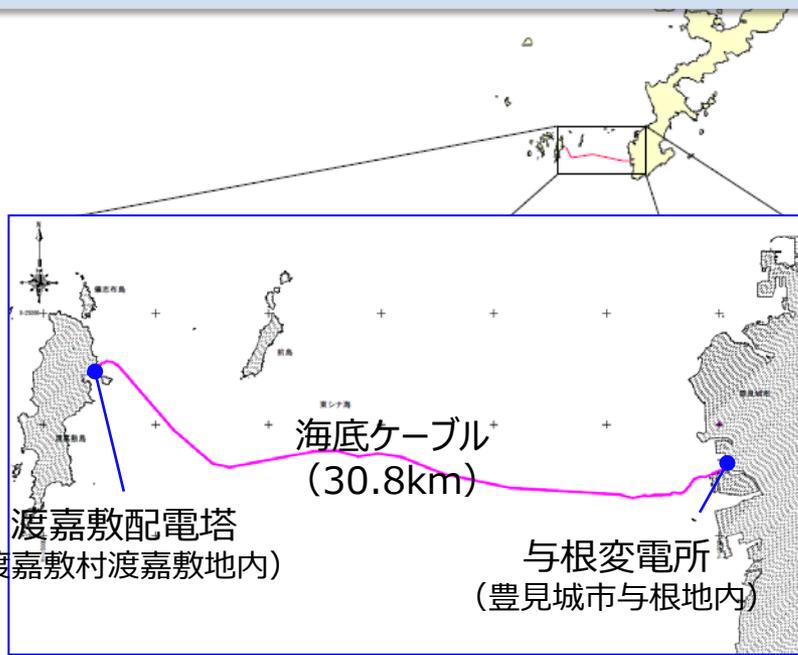


「事例」本島～渡嘉敷島間における海底ケーブルの敷設

- ▶ 渡嘉敷島をはじめとする慶良間諸島（渡嘉敷村・座間味村）における電力の安定供給の確保等を目的に、沖縄本島と渡嘉敷島間において海底ケーブルの運用を平成28年3月に開始しました。
- ▶ これまで慶良間諸島への電力供給は石油を燃料とする内燃力発電（渡嘉敷発電所）で行っていましたが、同海底ケーブルの運用開始により、石油・石炭・液化天然ガス（LNG）を燃料とする本島系統へ連系するため、燃料費の低減、エネルギーセキュリティの向上、供給信頼度の向上、CO2排出原単位・排出量の低減を図ることができます。

名称	ケラマ線1号
敷設場所	豊見城市与根～渡嘉敷村渡嘉敷
送電電圧	22kV
ケーブル長さ	30.8km（送電電圧22kV級では国内最長）

「海底ケーブル設備の位置図」

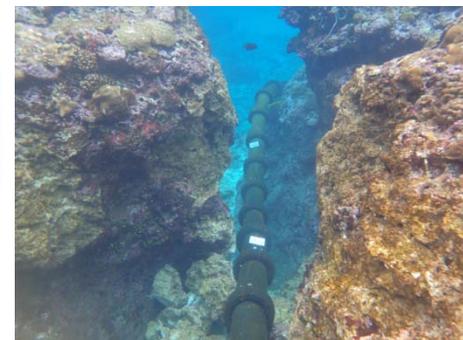


「敷設工事の様子」



敷設専用船による工事の様子

海底ケーブル敷設状況



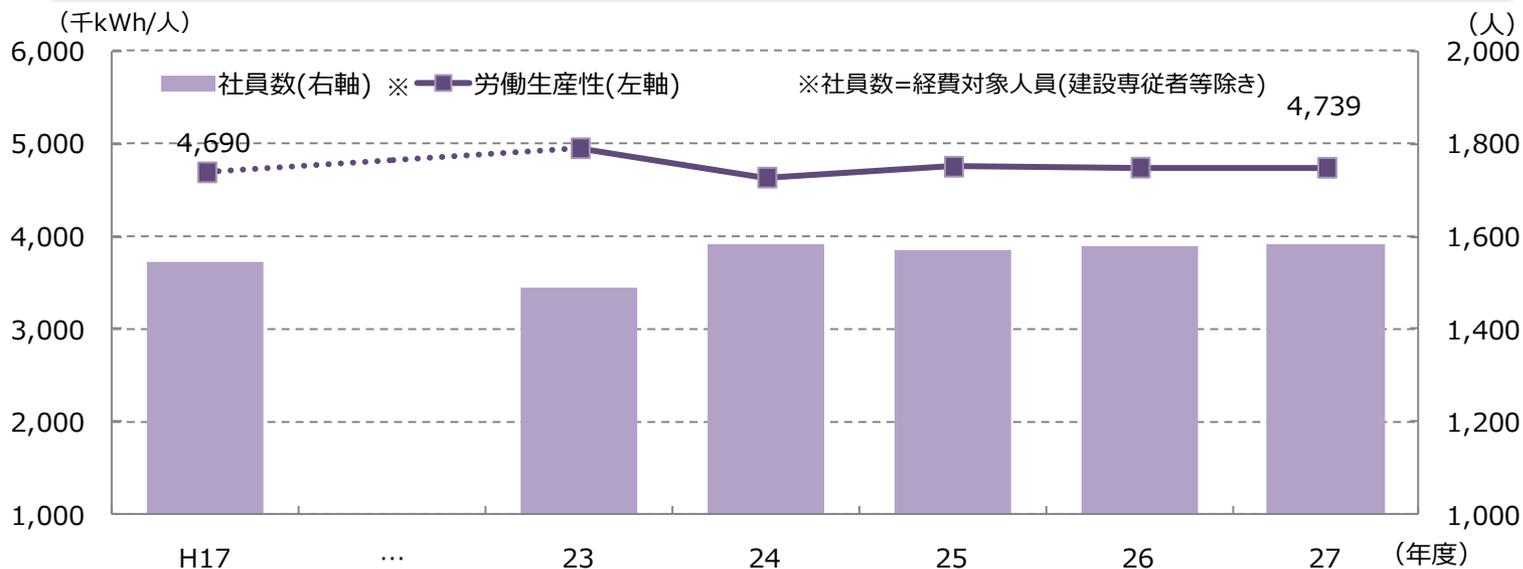
⑤業務運営の効率化

- ▶ 平成27年度は、業務用通信機器の全社一括管理や契約の見直しを図ったほか、資機材の調達に際し、リバースオークションや共同調達を積極的に活用する等、あらゆる費用について最大限のコスト低減に取り組みました。
- ▶ 今年度についても、これまでのコスト低減および効率化施策に加え、費用全般にわたる中長期的な効率化施策を確実に実施するとともに、聖域を設けることなく更なる徹底したコスト低減・業務効率化施策を検討・実施してまいります。

【主要施策】

- ◆ 徹底したコスト低減・効率化に向けた取り組み。
- ◆ 費用全般にわたる中長期的な効率化施策の着実な推進。
- ◆ スマートメーター導入計画の着実な推進。
- ◆ 実機を用いた技術訓練施設等による社員の技術技能の維持・継承。

《社員数と一人当たり販売電力量の推移》



◀事例▶スマートメーター導入の取り組み

▶ 当社では、お客さまサービスの向上ならびに業務効率化等の観点から、自動検針および遠隔開閉操作機能を有するスマートメーターについて、平成27年度は、本格導入に向けた動作確認を行うため、一部先行導入を実施しました。今年度から本格導入を開始し、平成36年末に導入完了予定となっております。



	～H27年度	28年度～36年度
スマートメーター導入	先行設置	本格導入 (検満取替・新設工事などによる設置)
システム開発保守運用	新規システムの開発・検証 既存システムの改修	本稼働
コンセントレータ (集約装置) の設置	先行設置	全エリアへ設置
自動検針開始		スイッチングされたお客さまは優先的に自動検針対応 その他は接続が確立したメーターから自動検針開始

⑥ 効率的な電気の利用促進

- ▶ 当社では、オール電化住宅や業務用電化機器(蓄熱式空調・電気式空調・電化厨房・給湯)の普及を促進することで、負荷平準化を推進するとともに、お客さまに当社の電気を効率よくお使いいただくことを目指して提案活動を実施しております。
- ▶ 今後についても、引き続き効率的な電気の利用促進に努めてまいります。

【主要施策】

- ◆ オール電化住宅の普及促進による負荷平準化の推進。
- ◆ お客さまの電気の使用状況に適した電化提案活動(空調・厨房・給湯)や、蓄熱式空調・貯湯式給湯システムの普及促進による負荷平準化の推進。
- ◆ お客さまにとって最適な料金メニューの提案や省エネルギー・環境負荷低減方策に関する情報の提供等、お客さまの効率的な電気の利用に関する提案活動。

「オール電化住宅普及戸数の推移」



⑦電気料金改定の推移

- ▶ 当社は、効率化努力の成果を最大限に反映し、昭和63年以降、12回(暫定3回※を含む)にわたる電気料金の見直しを行ってまいりました。
- ▶ 吉の浦火力発電所の運転開始に伴い、長期的な供給力とエネルギーセキュリティの向上、そして地球温暖化対策の有効な手段を確保することができました。
- ▶ 一方で、収支面においては、電力需要の伸びが鈍化していることや減価償却費が依然高い水準で推移することから、極めて厳しい収支状況が見込まれます。
- ▶ 当社を取り巻く経営環境は厳しい状況ではございますが、より一層効率化への取り組みを推進し、「財務体質の強化」、「本土並み電気料金水準の確保」へ向けて更なるコスト低減に努めてまいります。

《電気料金改定率の推移》

年月	S63年1月	H元年4月	H8年1月	H10年2月	H12年10月
改定率	▲19.62%	▲2.79%	▲5.96%	▲3.72%	▲3.78%

年月	H14年10月	H17年7月	H18年7月	H20年9月
改定率	▲5.79%	▲3.27%	▲3.24%	▲0.45%

《暫定引下げ》

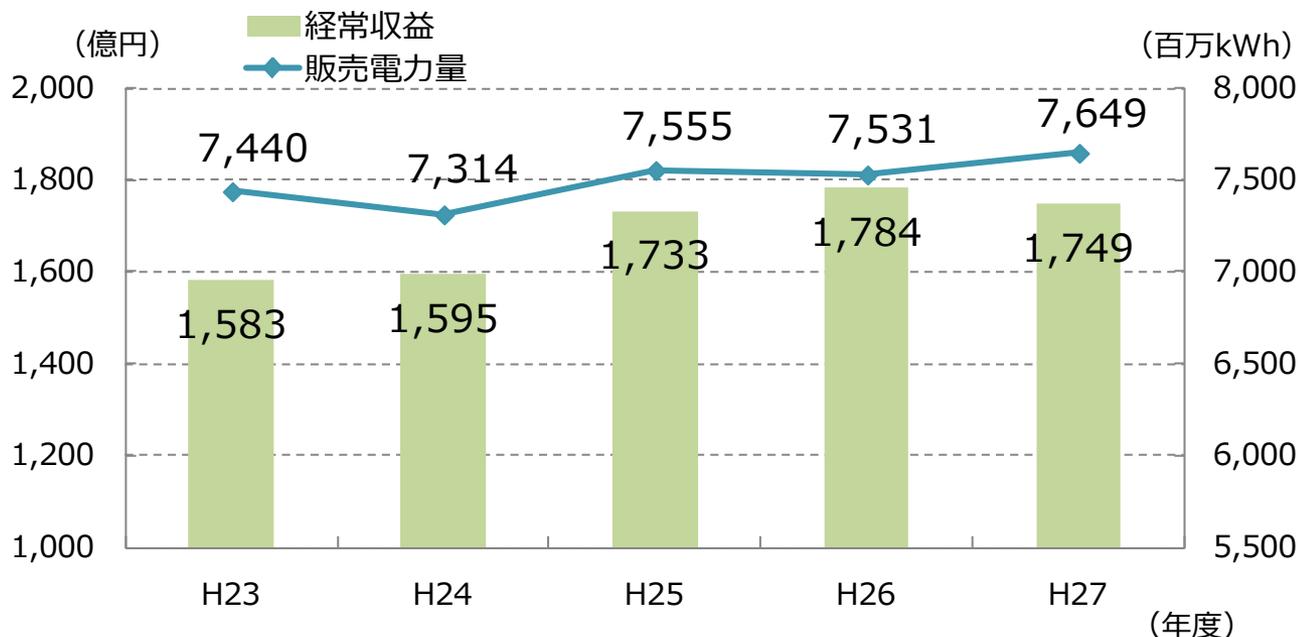
H5年11月： ▲ 0.52円/kWh 、 H6年10月： ▲ 0.52円/kWh 、 H7年7月： ▲ 0.56円/kWh

Ⅱ. これまでの収支動向と今後の見通し

①収支実績 – 販売電力量および経常収益

- 平成27年度の販売電力量は、民生用は、電灯や業務用電力において新規お客さま等による需要増があったことから、前年度を上回りました。また、産業用においては、石油業等の需要減により、前年度を下回りました。
- これを電灯、電力別に見ますと、電灯が前年度に比べ1.2%増の29億53百万kWh、電力が1.8%増の46億96百万kWh、販売電力量合計では、前年度に比べ1.6%増の76億49百万kWhとなりました。
- 収入面では、販売電力量の増加があったものの、燃料費調整制度の影響により、売上高（営業収益）は前年度に比べ32億円減（1.8%減）の1,742億円となり、その他収益を含めた経常収益は34億円減（1.9%減）の1,749億円となりました。

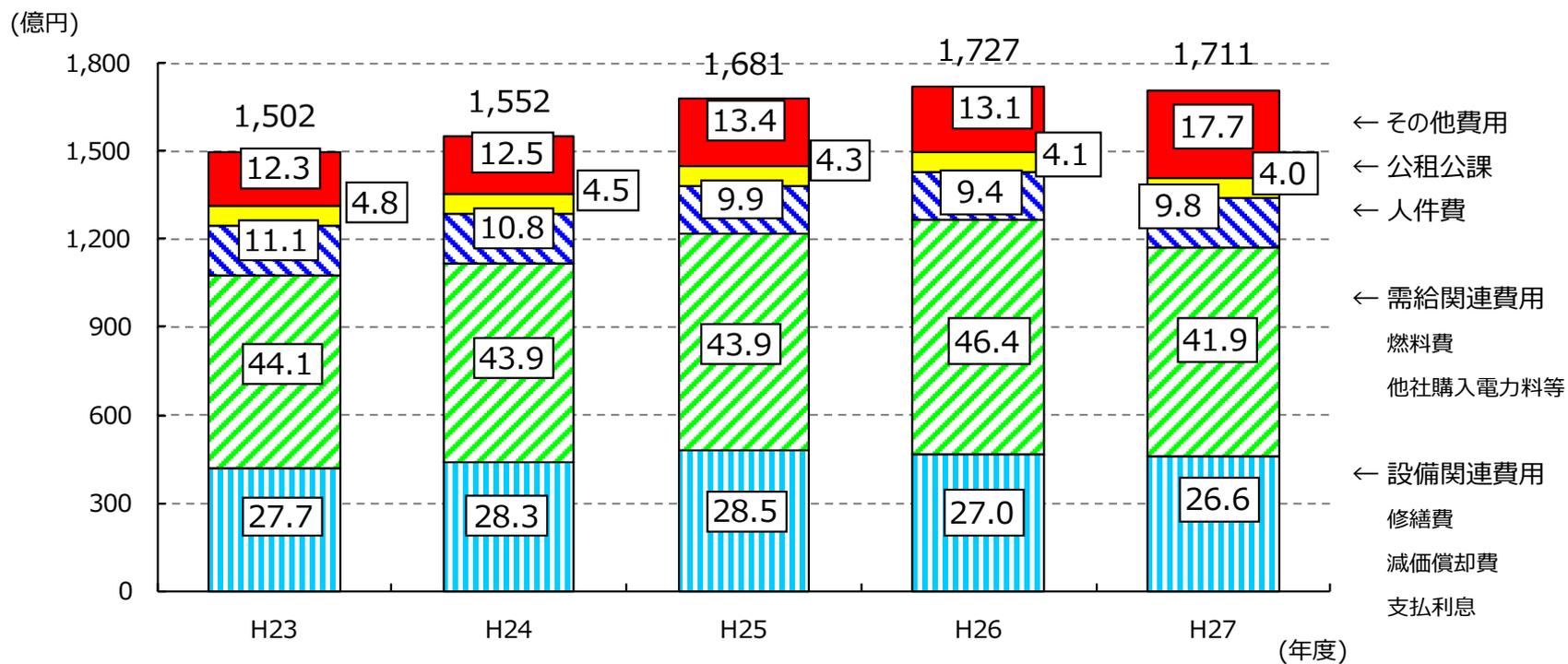
《販売電力量および経常収益の推移》



① 収支実績 – 経常費用

一方、支出面では、再エネ買取量の増加により他社購入電力料が増加したものの、燃料費や減価償却費等が減少したことから、経常費用は前年度に比べ15億円減（0.9%減）の1,711億円となりました。

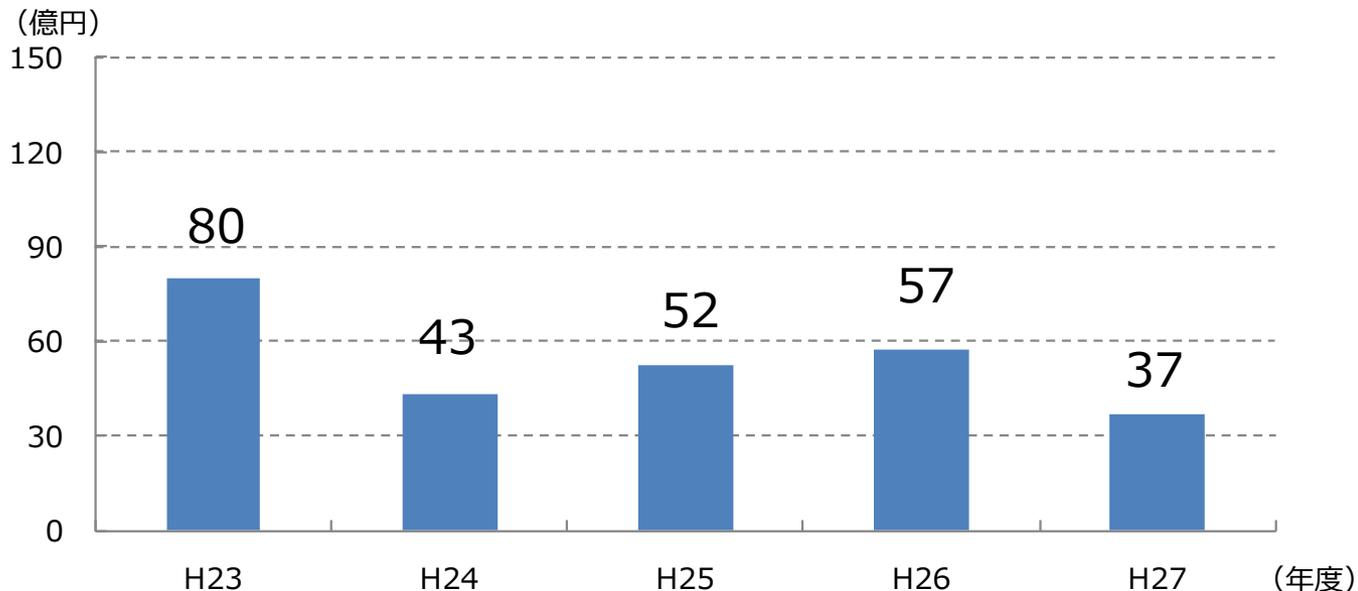
《経常費用構成比の推移》



①収支実績 – 経常利益

- 以上の結果、経常利益は前年度に比べ19億円減（33.8%減）の37億円、当期純利益は10億円減（26.0%減）の29億円となりました。
- 当期の利益配分にあたっては、安定的に継続した配当を実施していくとともに、内部留保資金については、設備投資ならびに財務体質の強化等に充当していきます。
- なお、効率的な設備投資、設備の運用および保全の効率化、離島コストの低減、業務運営の効率化の取り組み等を推進することにより、60億円程度の効率化を実施しました。

《経常利益の推移》



②収支見通し

- 平成28年度の経常収益は、燃料費調整制度の影響や販売電力量の減少による電灯電力料の減少等が見込まれることから、前年度に比べ81億円減（4.7%減）の1,668億円となる見通しです。
- 一方、経常費用は、燃料価格下落等による燃料費の減少や減価償却費の減少等が見込まれることから、前年度に比べ93億円減（5.5%減）の1,618億円となる見通しです。
- 以上の結果、平成28年度の経常利益は、前年度に比べ12億円増（32.1%増）の50億円となり、当期純利益は前年度に比べ10億円増（36.5%増）の40億円となる見通しです。
- 利益配分にあたっては、安定的に継続した配当を実施していくとともに、内部留保資金については、設備投資ならびに財務体質の強化等に充当していきます。
- なお、引き続き効率的な設備投資、設備の運用および保全の効率化、離島コストの低減、業務運営の効率化の取り組み等を推進することにより、45億円程度の効率化を見込んでおります。
- また、電気料金については、電力需要の伸びが鈍化していることや減価償却費が依然高い水準で推移することが見込まれるなか、より一層の効率化に取り組み、当面は現行料金の維持・上昇抑制に努めてまいります。

參考資料

（単位：億円）

科目	年 度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
固 定 資 産		3,611	3,829	3,789	3,711	3,572
電気事業固定資産		2,641	3,392	3,457	3,376	3,282
附帯事業固定資産		2	2	1	1	8
事業外固定資産		8	8	8	8	9
固定資産仮勘定		766	203	93	113	99
投資その他の資産		193	222	228	211	172
流 動 資 産		206	321	296	298	272
合 計		3,817	4,150	4,085	4,009	3,844
固 定 負 債		1,999	2,330	2,220	2,075	1,915
社 債		699	799	749	699	599
長 期 借 入 金		1,158	1,081	1,011	978	940
そ の 他		141	449	459	397	375
流 動 負 債		599	575	588	595	582
負 債 合 計		2,598	2,906	2,809	2,670	2,498
資 本 金		75	75	75	75	75
資 本 剰 余 金		71	71	71	71	71
利 益 剰 余 金		1,066	1,086	1,115	1,168	1,184
自 己 株 式		▲2	▲2	▲2	▲2	▲2
評 価 ・ 換 算 差 額 等		8	13	16	25	17
純 資 産 合 計		1,219	1,244	1,276	1,338	1,346
合 計		3,817	4,150	4,085	4,009	3,844

（注）億円未満を切り捨てて表示しています。

収支動向（単体）の推移

参考資料

(単位：億円)

項目		年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
経常 収 益	電 灯 料		720	707	755	756	727
	電 力 料		847	860	912	935	892
	小 計		1,567	1,568	1,668	1,692	1,620
	地 帯 間 販 売 電 力 料		-	-	a	a	1
	他 社 販 売 電 力 料		-	-	-	a	-
	再 工 ネ 特 措 法 交 付 金		-	11	38	66	97
	そ の 他 収 益		15	16	26	24	30
	計		1,583	1,595	1,733	1,784	1,749
経常 費 用	人 件 費		166	168	165	162	167
	燃 料 費		493	510	532	571	461
	修 繕 費		167	171	163	168	171
	減 価 償 却 費		220	239	288	273	261
	地 帯 間 購 入 電 力 料		-	-	-	-	-
	他 社 購 入 電 力 料		168	171	206	229	255
	支 払 利 息		28	28	27	25	23
	公 租 公 課		71	69	71	70	68
	再 工 ネ 特 措 法 納 付 金		-	9	23	48	103
	そ の 他 費 用		186	183	201	177	199
計		1,502	1,552	1,681	1,727	1,711	
経常利益			80	43	52	57	37
法人税等			30	12	12	17	8
当期純利益			50	30	39	39	29

(注) 億円未満を切り捨てて表示しています。

設備投資

(単位：億円)

年度		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
電 源		280	367	126	109	40
流 通	送 電	34	24	32	37	51
	変 電	28	23	40	37	22
	配 電	46	48	51	58	51
	小 計	109	95	124	133	125
そ の 他		19	14	18	2	17
合 計		409	478	268	245	184

資金調達（純増ベース）

(単位：億円)

年度		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度
資 金 調 達	自 己 資 金	303	279	338	280	325
	外 部 資 金	106	198	▲ 69	▲ 34	▲ 141
	合 計	409	478	268	245	184

(注) 億円未満を切り捨てて表示しています。

- 当社グループは、平成28年4月に策定した『沖電グループの中長期成長戦略』において、収益性及び資本効率の向上に係る財務目標を、以下のとおり設定しております。

<財務目標（連結）>

	2020年度 (H32)	2025年度 (H37)
経常利益	90億円以上	120億円以上
ROE [自己資本当期純利益率]※	4%以上	5%以上
自己資本比率	30%台維持	30%台維持

※ ROE = 親会社株主に帰属する当期純利益 ÷ 自己資本〔期首・期末平均〕