

その他経費・控除収益

平成25年12月
中部電力株式会社

1. 原価の内訳

- 原子力損害賠償支援機構一般負担金や火力発電所の運転に伴う廃棄物処理費・消耗品費等の増加はあるものの、調達価格の削減に加え、営業・広報活動費用の削減や、研究内容の厳選、寄付金等の削減などを料金原価に反映したことにより、その他経費(原子力バックエンド費用および固定資産除却費を除く。以下同じ。)については、前回改定に比べ285億円減少しております。

◆その他経費

(億円)

	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B
廃棄物処理費	161	121	39
消耗品費	89	68	21
補償費	20	91	▲71
賃借料	202	262	▲59
託送料	65	76	▲11
事業者間精算費	8	15	▲7
委託費	887	860	27
損害保険料	15	12	3
原賠機構一般負担金	124	—	124
普及開発関係費	19	80	▲61
養成費	21	16	5
研究費	88	128	▲40
諸費	141	402	▲262
その他 ※1	17	10	7
合計 ※2	1,857	2,141	▲285

※1 電気料貸倒損、共有設備費等分担額、同(貸方)、建設分担保関連費振替額(貸方)、
附帯事業営業費用分担関連費振替額(貸方)、電力費振替勘定(貸方)、社債発行費

※2 原子力バックエンド費用および固定資産除却費を除く。

註：四捨五入の関係で、合計が一致しない場合がある。(以下同様)

◆控除収益(販売電力料を除く)

(億円)

	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B
託送収益	23	11	12
事業者間精算収益	1	1	1
電気事業雑収益	210	190	20
遅収加算	—	23	▲23
預金利息	0	0	▲0
合計	235	226	9

◆前回料金原価からの主な増減要因

(億円)

- ・ 火力発電所高稼働等による廃棄物処理費・消耗品費の増 : 60
- ・ 原賠機構一般負担金をH23より計上 : 124
- ・ スマートメーターへの対応等に伴う委託費の増 : 27
- ・ 諸費・補償費の減等 : ▲337

◆経営効率化計画に基づき、 今回料金原価に反映した主な効率化施策

(億円)

- ・ 競争発注の拡大等による調達価格の削減 : ▲103
- ・ 販売拡大活動やイメージ広告等の普及開発関係費の削減 : ▲21
- ・ 寄付金、団体費等の諸費の削減 : ▲19
- ・ 販売等に係る研究費の削減 : ▲16

(百万円)

【参考】各費目の概要

	H26～28 平均	概 要	
その他経費	廃棄物処理費	16,053	火力発電所で発生する灰や排水の処理、および原子力発電所で発生する放射性廃棄物の処理等に係る費用
	消耗品費	8,884	発電用機器の潤滑油や、図書費、水道光熱費、車両の燃料代など
	補償費	2,025	汚染負荷量賦課金、水利関係補償、損害賠償費用など
	賃借料	20,208	事務所建物・社宅等の賃料や電柱等の設置に要する土地の使用料、車両・業務機器のリース料など
	託送料／ 事業者間精算費	7,328	当社および当社供給区域内の新電力が、他社の送電設備等を利用することに伴う費用
	委託費	88,654	建物警備や設備の運営・維持、コールセンター受付、口座振替手数料など、社外に委託した業務に係る費用
	損害保険料	1,514	原子力損害の賠償に関する法律に基づく保険料や、重要設備に対する財産保険の保険料など
	原賠機構一般負担金	12,421	原子力損害賠償支援機構法第38条に基づき、原子力発電所を保有する電力会社等が機構に納付する負担金
	普及開発関係費	1,918	電気のご使用に関するお客さま周知用チラシ等の制作、および需要抑制、電気事故防止等の情報提供に係る費用
	養成費	2,105	電力の安全・安定供給に必要な技術や知識の習得および技能向上のための研修費用
	研究費	8,816	自社研究に係る費用、電力共通課題に対する研究に係る分担金(電力中央研究所分担金)など
	諸費	14,054	通信運搬費(電話代・郵送代)や、旅費、事業団体費、諸手数料など
	電気料貸倒損	1,074	電気料金収入の回収不能分(貸倒損・貸倒引当金)
	共有設備費等分担額 ／同(貸方)	2,027	ダムや共同溝など、自治体と共同管理を行っている設備に係る維持管理費用
	建設分担関連費 振替額(貸方)	▲ 637	建設工事に間接的に関連する本支店等の一般管理部門の経費を控除し、建設仮勘定に振り替えるもの
附帯事業営業費用分担 関連費振替額(貸方)	▲ 1,117	附帯事業に間接的に関連する本支店等の一般管理部門の経費を控除し、附帯事業営業費用に振り替えるもの	
電力費振替勘定(貸方)	▲ 199	建設工事や附帯事業に使用する電力料金を控除し、建設仮勘定または附帯事業営業費用に振り替えるもの	
社債発行費	534	社債発行の際に証券会社等へ支払う手数料など	
控除収益	託送収益／ 事業者間精算収益	2,393	他電力および新電力が、当社の送電設備等を利用することに伴う収益
	電気事業雑収益	21,044	電気の無断使用に伴う違約金や、電柱広告・共架料など当社設備の貸付に伴う収益など
	預金利息	22	銀行預金に係る利息収入

2. 各費目の算定手法

- 「一般電気事業供給約款料金審査要領」に則り、料金原価の透明性確保の観点から、原則として、個別件名の積み上げにより算定しております。
- ただし、個別件名の積み上げが困難な業務については、一括分として、過去(H22～24年度)の実績値等に基づき想定しております。

(百万円)

	件名分のみ	件名分 + 一括分		その他 ※	
		件名分	一括分		
その他経費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消耗品費 ・ 託送料 ・ 事業者間精算費 ・ 原子力損害賠償支援機構一般負担金 ・ 普及開発関係費 ・ 養成費 ・ 研究費 ・ 社債発行費 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物処理費 ・ 補償費 ・ 賃借料 ・ 委託費 ・ 損害保険料 ・ 諸費 ・ 共有設備費等分担額／同(貸方) 	<ul style="list-style-type: none"> 15,920 (99%) 1,872 (92%) 19,543 (97%) 81,330 (92%) 1,481 (98%) 13,157 (94%) 2,002 (99%) 	<ul style="list-style-type: none"> 133 (1%) 153 (8%) 665 (3%) 7,324 (8%) 33 (2%) 897 (6%) 25 (1%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気料貸倒損 ・ 建設分担関連費振替額(貸方) ・ 附帯事業営業費用分担関連費振替額(貸方) ・ 電力費振替勘定(貸方)
控除収益	<ul style="list-style-type: none"> ・ 託送収益 ・ 事業者間精算収益 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 電気事業雑収益 	<ul style="list-style-type: none"> 20,502 (97%) 	<ul style="list-style-type: none"> 542 (3%) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 預金利息

※ 他費目との連動等により算定。

3. 普及開発関係費

- 「一般電気事業供給約款料金審査要領」に則り、イメージ広告やオール電化関連業務、販売関連のPR館運営に係る費用は全額原価不算入としております。
- さらに費用を精査し、前回改定に比べ61億円減少しております。

(百万円)

分類	主な業務	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考 (主な増減理由など)
電気契約 メニュー周知・ 需要抑制関連	お客さまへの電気料金の周知	174	93	80	契約メニュー試算を可能とするHPの改修による増など
	電気利用の効率化活動	163	199	▲ 36	電気の効率的利用に資するPR活動の縮小による減など
電気の安全 周知関連	停電発生時の広報活動 お客さまの防災に資する活動	51	172	▲ 121	電気の安全利用に資するマス広告の中止による減など
発電所立地・ エネルギーに 関する理解 促進活動関連	浜岡原子力発電所の安全対策等 に係る情報提供	621	432	189	安全対策PRのための広告掲載による増など
	施設見学会・PR施設運営	695	853	▲ 158	各PR館の効率化運営に伴う減など
	エネルギー・発電所理解活動	32	56	▲ 24	エネルギー講演会の厳選による減など
その他情報 提供関連 (公益的目的)	次世代層の教育、お客さま対応	183	967	▲ 784	社会貢献活動や地域社会協力で活動の縮小による減など
	電気の契約手続き等に係る 情報提供	1	2	▲ 1	
イメージ広告		—	1,176	▲ 1,176	原価不算入
オール電化等販売拡大活動		—	3,787	▲ 3,787	
PR館(販売関係)		—	254	▲ 254	
合計		1,918	7,991	▲ 6,073	

【参考】電気契約メニュー周知・需要抑制関連

- 電気契約メニュー、料金単価、計算方法、電気のご使用状況等を簡潔・明瞭にお伝えするための費用を計上しております。
- 電気利用の効率化、省エネに資する情報を幅広くご提供するための費用を計上しております。

<主な業務内容>

主な業務	内容	H26-28平均 (百万円)
お客さまへの電気料金の周知	・電気契約メニューのご案内に資するパンフレット、チラシ、ホームページの制作および電気のご使用実績・最適料金試算の情報提供	174
電気利用の効率化活動	・電気利用の効率化、省エネに資する情報提供（ホームページの制作等） ・省エネ推進を目的としたエネルギーの使用実態調査	163

■お客さまへの電気料金の周知

<契約メニュー等を記載したパンフレット「ご契約のご案内」の制作>



■電気利用の効率化活動

<ホームページを活用した情報提供>



【参考】電気の安全周知関連

- 電気の安全・安心な利用方法を簡潔・明瞭にお伝えするための費用を計上しております。
- 感電事故防止等、公衆保安に資する情報を幅広くご提供するための費用を計上しております。

<主な業務内容>

主な業務	内容	H26-28平均 (百万円)
停電発生時の広報活動 お客さまの防災に資する活動	<ul style="list-style-type: none"> ・停電発生時の分電盤操作案内や、災害発生時の対応等を掲載したパンフレットの制作 ・電気事故防止PRポスター等の制作 ・お客さまの災害リスク低減に資する雷情報の提供 	51

■ 停電発生時の広報活動

<停電・災害時の対応等を記載したパンフレット「でんきの安心百科」の制作>



■ 電気事故防止PRポスター等

毎年6月に行われる保安協調月間の機会をとらえ、機動車および児童による送配電線の事故防止を目的に、ポスターや小冊子を制作し、配布している。

<建設会社向けポスター>



<児童向けポスター>



<建設会社向け冊子>



【参考】発電所立地・エネルギーに関する理解促進活動①

- 浜岡原子力発電所の安全対策に係る理解促進のため、DVDや紙媒体を活用した情報発信に資する費用を計上しております。
- 各発電所の仕組みや役割、エネルギー・環境問題の理解促進に資する情報提供を行っていくため、PR施設の運営等に係る費用を計上しております。
- また、発電所運営を理解いただくことが重要であるため、ホームページや紙媒体を活用したタイムリーな情報発信による理解活動に資する費用を計上しております。

<主な業務内容>

主な業務	内容	H26-28平均 (百万円)
浜岡原子力発電所の安全対策に係る情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・浜岡原子力発電所の安全対策に資する動画(DVD)、パンフレットの制作 ・浜岡原子力発電所の安全性、必要性等の解説新聞記事掲載 ・浜岡安全対策、エネルギー全般に関するインフォマーシャル 	621
施設見学会・PR施設運営	<ul style="list-style-type: none"> ・当社施設見学会の実施 ・各PR館の運営 	695
エネルギー・発電所理解活動	<ul style="list-style-type: none"> ・Webコンテンツ掲載 ・各発電所のパンフレット制作 	32

■ 浜岡原子力発電所の安全対策に資する動画(DVD)、パンフレットの制作



■ 浜岡原子力発電所の安全性、必要性等の解説新聞記事掲載



津波対策や地震対策などの各種対策の最新情報、実施中の対策工事の進捗状況をはじめ、新規規制基準への対応や防災対策など新しい取り組みを解説し新聞記事に掲載しております。

←左の記事は静岡新聞(全県版) 浜岡原子力発電所の津波対策工事について、追加対策工事の内容等を紹介しております(全15段、カラー)

■当社施設見学会の実施

上段:回数※
下段:金額(百万円)

	平成22年度	平成23年度	平成24年度	H26~H28 平均
原子力施設	433	291	851	1,095
	81	46	127	112
その他施設	111	112	135	252
	17	15	16	18
合計	544	403	986	1,347
	98	61	143	130

原子力施設をはじめ、火力や新エネ等の施設見学会を強化し、実際に設備をご覧いただくことで、現状をご理解いただくとともに、将来のエネルギーのあり方を考える活動としております。 ※ バス見学会による実施回数を記載。

■PR館の運営関係費

(百万円)

平成22年度	平成23年度	平成24年度	H26~H28 平均
665	633	688	564

各PR館

- ・でんきの科学館(総合学習型)
- ・浜岡原子力館(原子力)
- ・井川展示館(水力)
- ・川越電力館(火力)
- ・碧南電力館(火力)
- ・知多電力館(火力)
- ・メガソーラーたけとよ(新エネ)

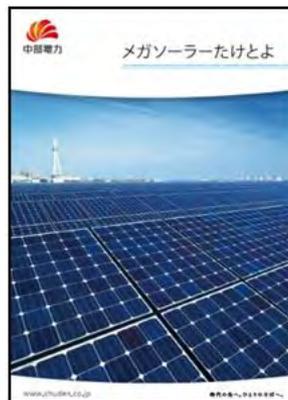
■エネルギー・発電所理解活動

(Webコンテンツ「でんきのあした」)



当たり前には送られてくる電気が、燃料調達からご家庭までどのように届けられるのか、お客さまに知られていない事業活動をお伝えすることで、電気事業のご理解、原子力発電をはじめ多様な電源の必要性、節電意識の醸成などに繋げていく情報発信をしております。

(発電所パンフレット)



電気事業への理解促進を図るべく、各発電所(火力、メガソーラー等)や変電所等の概要を説明したパンフレットを制作し、見学者対応時等にお客さまへ配布しております。

【参考】その他公益的情報発信

- 経営情報の開示、次世代層へのエネルギー教育、契約手続きの周知など、電気事業者として実施する諸活動に資するための費用を計上しております。

＜主な業務内容＞

主な業務	内容	H26-28平均 (百万円)
次世代層の教育、お客さま対応	<ul style="list-style-type: none"> ・お客さま向けホームページによる会社情報の発信 ・次世代教育支援 	183
電気の契約手続き等に係る情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・電気工事店や一般家庭のお客さまに対する、インターネットを利用した申込方法に関する情報提供 	1

■お客さま向けホームページ



当社からのお知らせや会社情報について、よりタイムリーに広く情報発信するため、インターネットを利用したお客さま向けホームページを運営しております。

■次世代教育支援

＜電気こどもシリーズ＞

小学校に毎月お届けしている壁新聞。さまざまなテーマを取り上げ、子どもたちの科学に対する興味、関心を喚起するとともに「調べ学習」にも活躍。



＜その他教育支援ツール等＞



＜出前教室＞

次代を担う子どもたちへの教育支援活動の一環として「出前教室」を行っております。下の写真は発電実験の授業。



←出前教室で使用される実験器具や、学習用ポスター等を無料で貸し出し。

4. 諸費

- 「一般電気事業供給約款料金審査要領」に則り、寄付金については全額原価不算入としております。
- 団体費については、電気事業の円滑かつ効率的な運営の観点から、12団体のみ原価算入しております。
- さらに費用を精査し、前回改定に比べ262億円減少しております。

(百万円)

	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考(主な増減理由など)
通 信 運 搬 費	6,610	12,083	▲ 5,473	契約見直しによる回線使用料の減
旅 費	1,283	1,277	6	
寄 付 金	—	467	▲ 467	全額不算入
団 体 費	915	2,350	▲ 1,435	
海外電力調査会	112	143	▲ 31	海外電気事業の調査・研究、海外関係機関との協力
海外再処理委員会	84	85	▲ 1	海外再処理契約および関連輸送契約等に関する協議・履行補助
原子力安全推進協会	425	30	395	原子力事業者の自主的な安全対策の促進支援・評価・勧告
電力系統利用協議会	94	47	47	安定供給に向けた送配電業務の利便性向上、公平性・透明性確保
世界原子力発電事業者協会	45	14	32	原子力発電所の安全性向上を目的とした国際的な技術支援
地域共同防災協議会(6団体)	153	140	13	石油コンビナート等災害防止法に基づく防災資機材の共同運用
日本卸電力取引所	1	0	0	安定供給に向けた全国規模の電力取引への参加に必須の会費
そ の 他	—	1,891	▲ 1,891	上記12団体以外の団体費(電気事業連合会を含む)は全額不算入
そ の 他	5,246	24,059	▲ 18,812	CO2排出権償却の減、受益者負担金の減など
計	14,054	40,236	▲ 26,181	

【参考】各団体の概要（指摘事項15）

団体名称	事業内容等	原価算入の理由	主な参加企業
海外電力調査会	海外の電気事業に関する調査研究、情報収集、分析提供を実施。また、電気事業に関する海外の関係機関・団体との交流及び技術協力を実施。	本調査会は、個社単独では実施できないような海外電気事業の調査研究や、海外の関係機関との交流および協力等を行っており、特に福島第一原子力発電所事故以降、世界の原子力政策の把握と国際協力が一層重要視されていることから、必要な費用として原価に算入。	<ul style="list-style-type: none"> 電力10社 電源開発 日本原子力発電
海外再処理委員会	海外再処理委託業務および海外再処理に伴う放射性廃棄物の輸送、MOX燃料輸送等に係る契約交渉や契約業務履行の補助、調整ならびに輸送に関わる海外PA活動を行い、会員企業の窓口として各社間の調整を実施。	本委員会は、電力9社などが、英仏再処理事業者と使用済燃料の再処理契約・海外再処理に伴う輸送契約等を締結するに際し、その窓口として契約交渉・契約履行の補助や各社間の調整を電力会社に代わり、一元的・恒常的に行っており事業運営に必要な費用として原価に算入。	<ul style="list-style-type: none"> 電力9社(沖縄電を除く) 電源開発 日本原子力発電
原子力安全推進協会	事業者が自主的かつ継続的に安全性向上に取り組む、世界最高水準の安全性を追求するため、事業者から独立した専門家集団として、国内外原子力関係機関と連携を図り、安全性対策を評価し事業者に提言・勧告する。原子力発電所等の運営状況を定期的に確認し、安全への取り組み具合を評価する。これらの活動に関する人材育成等も行う。	本協会は、原子力事業者の安全確保活動を支援することを目的としており、事業者の取り組みを評価・提言・勧告を行うこと、原子力発電所の運営状況を個別に評価し、安全性の向上を行うことから、原子力発電所の安全・安定運転に必要な費用として原価に算入。	<ul style="list-style-type: none"> 電力9社 原子力関連メーカーなど
電力系統利用協議会	電気事業法第93条第1項に定める送配電等業務の円滑な実施を支援する中立機関。 電力システムに関するルール策定・監視。送電線空き容量等の系統情報公開システムの開発・運用、地域間連系線整備計画に係る調整のための情報および便宜の提供を行う。	本協議会は、一般電気事業者が所有する送配電ネットワークを新電力や卸自家発電事業者が公平に利用できるよう設立された唯一の中立機関であり、電力の安定供給確保と連系線利用等の利便性を向上させるために必要な費用として原価に算入。	<ul style="list-style-type: none"> 電力10社 電源開発など卸電気事業者・自家発電者9社 ダイヤモンドパワーなど特定規模電気事業者15社
世界原子力発電事業者協会東京センター	1986年のチェルノブイリ事故後、再発防止のため原子力事業者(35の国・地域)により、設立された民間の組織。会員間で運転経験情報の交換、発電所の訪問評価(ピアレビュー)、良好事例などの技術支援・技術交換を実施。	本協会は、原子力発電所の事故・事象を全世界の事業者間で共有し、再発防止に努めることを目的としており、原子力発電所の安全性・信頼性の向上に必要な最新の知見や運転経験を収集することは、原子力事業の運営に役立つことから必要な費用として原価に算入。	<ul style="list-style-type: none"> 電力9社など国内13社 中国核工業集团公司などアジア6社
地域共同防災協議会(6団体)	法令に基づく防災資機材の共同運用を以下の6団体で実施。(注:※は前回改定以降に新規加盟の団体) 衣浦共同防災協議会、九号地共同防災組織、飛鳥共同防災協議会、霞共同事業(株)、※中京地区広域共同防災協議会、※直江津港東共同防災協議会	本協議会は、石油コンビナート等災害防止法に基づき配備が義務付けられている防災資機材を共同運用しており、必要な経費であるため原価算入。 ・消防自動車、放水砲など防災資機材の維持管理 ・共同防災組織および防災要員の訓練・教育	<ul style="list-style-type: none"> 石油会社 化学メーカーなど
日本卸電力取引所	電力を有効に利用するため、電気の現物取引を行う日本唯一の取引所。1日単位で取引を行うスポット市場や、特定期間を通じて取引を行う先渡し市場などを運営し、共通の利益を図る。	全国規模の需給調整、供給余力の電力販売および経済的な電力を調達するために、電力の取引を実施することから、本取引所に加入し、参加要件である年会費を必要な費用として原価に算入。	<ul style="list-style-type: none"> 電力9社 電源開発 ガス会社 エネルギー会社など

5. 原価の内訳(研究費)

- 研究費については、電力中央研究所分担金も含めて研究件名の優先度を考慮して、個別に精査・厳選しております。
- その結果、研究費合計では、前回改定に比べ40億円減少しております。

【一般電気事業供給約款料金審査要領における主な記載内容】

第1節 営業費(4)

○ 研究費における一括分担金のように、事業者間で販売電力収入等一定の比率により、各社の負担額が定まるものについては、個別の研究内容を確認できず査定が行えない場合には、原価算入を認めない。

(百万円)

		今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考 (主な増減理由など)
研究費	分 担 金	3,898	4,680	▲ 782	
	電力中央研究所分担金	3,887	4,167	▲ 280	研究内容を精査のうえ算入
	その他研究分担金	11	513	▲ 502	軽水炉フルMOX化に関する研究減など
	自社研究費	4,918	8,148	▲ 3,230	研究内容を精査のうえ算入
	合 計	8,816	12,828	▲ 4,011	

※自社研究費には研究所管理費を含む

【参考】自社研究費の内訳

- 自社研究費は、研究件名を厳選したうえで、効率化を反映した結果、前回改定に比べ32億円減少して49億円となっております。
- なお、値上げをお願いしている状況であることを踏まえ、政策的研究や販売拡大関連といった研究件名を原価不算入としております。

● 今回積算額（効率化反映前：A）

（百万円）

	金額 (H26 ～ H28)	件数	主な研究内容
水 力	223	40	水力発電設備の維持・管理に関する研究 など
火 力	662	156	火力発電設備の保守・劣化診断に関する研究 など
原 子 力	1,273	153	原子力発電の安全・安定運転に関する研究 など
新 エ ネ	115	20	再生可能エネルギーの利用拡大に関する研究 など
送 電	231	67	電線類の保守・劣化診断に関する研究 など
変 電	274	82	変圧器等の保守・劣化診断に関する研究 など
配 電	838	127	スマートメーターに関する研究 など
販 売	—	—	全額不算入
給 電	250	48	系統安定化対策に関する研究 など
一般管理	1,219	82	設備へのICTの活用に向けた研究 など
合 計	5,085	775	

● 原価不算入（別掲）

（百万円）

	金額 (H26 ～ H28)	原価不算入理由
政 策 的 研 究	29	経営戦略やエネルギー政策に係わる研究、環境関連の調査研究など
販 売 拡 大 関 連	331	販売拡大に係る研究(赤外線加熱機器の開発に係わる研究)など
そ の 他	77	喫緊性が乏しいもの、電気事業や自社保有設備との関連性が極めて少ない研究など
合 計	437	50件

● 効率化による削減額（B）

（百万円）

費用全般	167	震災前から契約単価を▲10%削減し、さらに関係会社取引については一般管理費相当を▲10%削減
------	-----	--

原価算入額：(A)－(B)＝4,918百万円

【参考】自社研究費における社外委託分

- 社内で保有していない高度で専門的な知見・技術を必要とする研究については、それらを有する外部(企業、大学等)に対して研究を委託しております。
- 委託にあたっては、事前調査やこれまでの実績等に基づき最適な相手先を選定するとともに、相手先の規模や資機材の市場単価等に基づき費用を算定しております。
- これら外部に委託する研究費は13億円となっております。

◆ 社外委託分の研究件名(例)

- 火力発電設備の劣化診断技術開発に関する研究(プラントメーカー、大学)
- 原子力発電設備の応力腐食割れに関する研究(プラントメーカー)
- 地中・架空送電設備の劣化診断技術開発に関する研究(電線メーカー)
- 変電設備の劣化診断技術開発に関する研究(機器製造メーカー)
- 新計量システムの開発に関する研究(電機メーカー)
- 太陽光発電の系統連系に対応する系統安定化対策技術開発に関する研究(電機メーカー、大学)
- 土木建築構造物の耐震評価、津波対策技術に関する研究(ゼネコン、設計事務所)
- 負荷ピークシフト・抑制支援ツールに関する研究(電機メーカー、大学)

◆ 研究費の年度別金額

(百万円)

		平成26年度	平成27年度	平成28年度	H26-28 平均
研究費	分 担 金	3,586	4,090	4,018	3,898
	自 社 研 究 費	4,918	4,866	4,970	4,918
	委 託 分	1,363	1,224	1,264	1,284
	社 内 分※	3,555	3,642	3,706	3,634
	合 計	8,503	8,957	8,988	8,816

※ 原子力共通研究費および研究所管理費等を含む。

【参考】電力中央研究所分担金の内訳

- 「一般電気事業供給約款料金審査要領」の記載を踏まえ、個別の研究件名および内容を明確にし、研究件名を厳選したうえで、人件費・その他経費に効率化を反映しております。
- その結果、51億円の支出となるところ、39億円に減額しております。
 - ・ 原価不算入(研究件名の自主カット)額：8億円
 - ・ 経営効率化による削減額：4億円(人件費：1億円、その他経費：3億円)

● 今回積算額(効率化反映前:A)

(百万円)

	金額 (H26 ～ H28)	件数	主な研究内容
水 力	132	30	ダム流域土砂管理のための統合システム開発
火 力	1,012	136	火力発電所の高効率化
原 子 力	1,493	191	経年軽水炉の健全性評価
新 工 ネ	91	23	未利用炭素資源の利用技術評価
送 電	417	50	送電設備の風雪害に関する研究
変 電	336	22	機器短絡性能評価・大電流計測技術の高度化
配 電	420	49	次世代電力需給システムの高度化
販 売	—	—	全額不算入
給 電	289	34	太陽光導入下での既存電源と蓄電池の制御技術開発
一般管理	108	16	高性能二次電池技術の開発評価
合 計	4,297	551	電力中央研究所設定の研究:499件、受託研究:52件

● 原価不算入(別掲)

(百万円)

	金額 (H26 ～ H28)	原価不算入理由
政 策 的 研 究	172	経営戦略やエネルギー政策に係わる研究、環境関連の調査研究など
販 売 拡 大 関 連	221	販売拡大に係る研究(電化厨房、IH開発に係わる研究など)
そ の 他	358	喫緊性が乏しいもの、電気事業や自社保有設備との関連性が極めて少ない研究など
合 計	751	62件

● 効率化による削減額(B)

(百万円)

人 件 費	113	自社並みの効率化を反映
その他経費	297	
合 計	410	

原価算入額:(A)-(B)=3,887百万円

【参考】電力中央研究所分担金の算入額の妥当性検証

- 電力中央研究所の研究計画に関しては、技術分野ごとの情報共有・意見交換を定期的実施して内容をチェックしており、研究件名ごとに実験ケース絞り込みなど効率化を実施いたしました。
- 今回原価の算定にあたっては、個別の研究件名ごとに研究内容や必要な費用を確認いたしました。
- 電力中央研究所全体の人件費や経費等におけるコスト削減の実態については、評議員の立場で確認を実施しております。

<情報共有・意見交換の具体例>

- 次年度以降の電力中央研究所の全研究件名について、技術分野ごとに電力中央研究所と電力各社が情報共有・意見交換を行う20以上の会議体を設置。
- 電力は電力中央研究所の各件名に対してニーズを踏まえた意見出しを行い、電力中央研究所は電力の意見を踏まえた研究計画を策定。

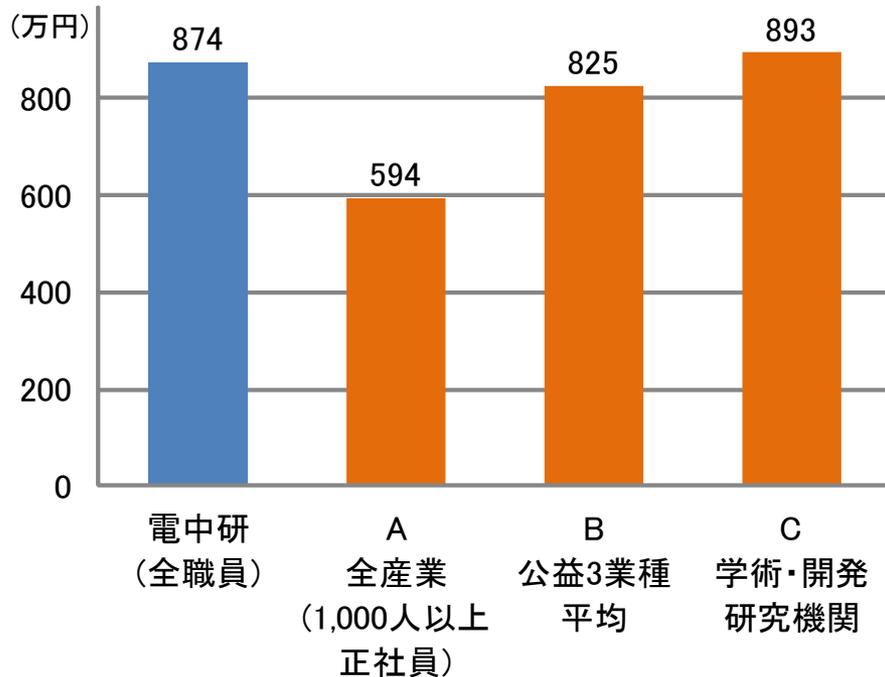
<効率化の具体例>

- 「水力発電施設の地盤災害予測・軽減技術の高度化研究」
 - ・ シミュレーションに基づき災害が起こりうる地盤・地形条件を抽出することにより、室内実験ケース数を削減。
- 「火力機器乱流燃焼数値解析の実機適用技術の確立」
 - ・ 小型基礎燃焼装置を用いた微粉炭の燃焼試験・解析に基づき、火力機器数値シミュレータの実機適用に向けた解析ケース数を削減。
- 「太陽光発電大量導入時の系統セキュリティ評価」
 - ・ (太陽光発電大量導入が)基幹系統の安定性に与える影響を事前解析により条件を絞り込み、系統シミュレータでの試験ケース数を削減。

【参考】電力中央研究所の職員1人当たり人件費水準

- 平成24年賃金構造基本統計調査に基づく他機関等との比較
 - A：一般的な企業の平均値として、従業員1,000人以上企業の常用労働者(正社員)の賃金の平均値(594万円)
 - B：公益3業種(ガス・水道・鉄道)の平均年収額(825万円)
 - C：類似の機関として、「学術・開発研究機関」(1,000人以上)の年収額(893万円)
- BおよびCについては、同統計における学歴別の年齢・勤続区分毎の年収に、電力中央研究所の職員数を乗じて加重平均し、人事院資料に基づく勤務地域の要素を反映して年収額を算定しております。
- 電力中央研究所の役員報酬・人件費等の水準についても、確認を実施しております。

電力中央研究所 職員1人当たりの年間給与水準
(基準賃金+諸給与金:平成24年度)



電力中央研究所の役員報酬・人件費水準
(料金原価算入額)

	当社	電力中央研究所 (全職員)
役員報酬 (百万円/人)	18	13
給料手当※ (万円/人)	624	806

※ 超過労働給与を除く。

(注) 超過労働給与を除いて算定。

6. 委託費

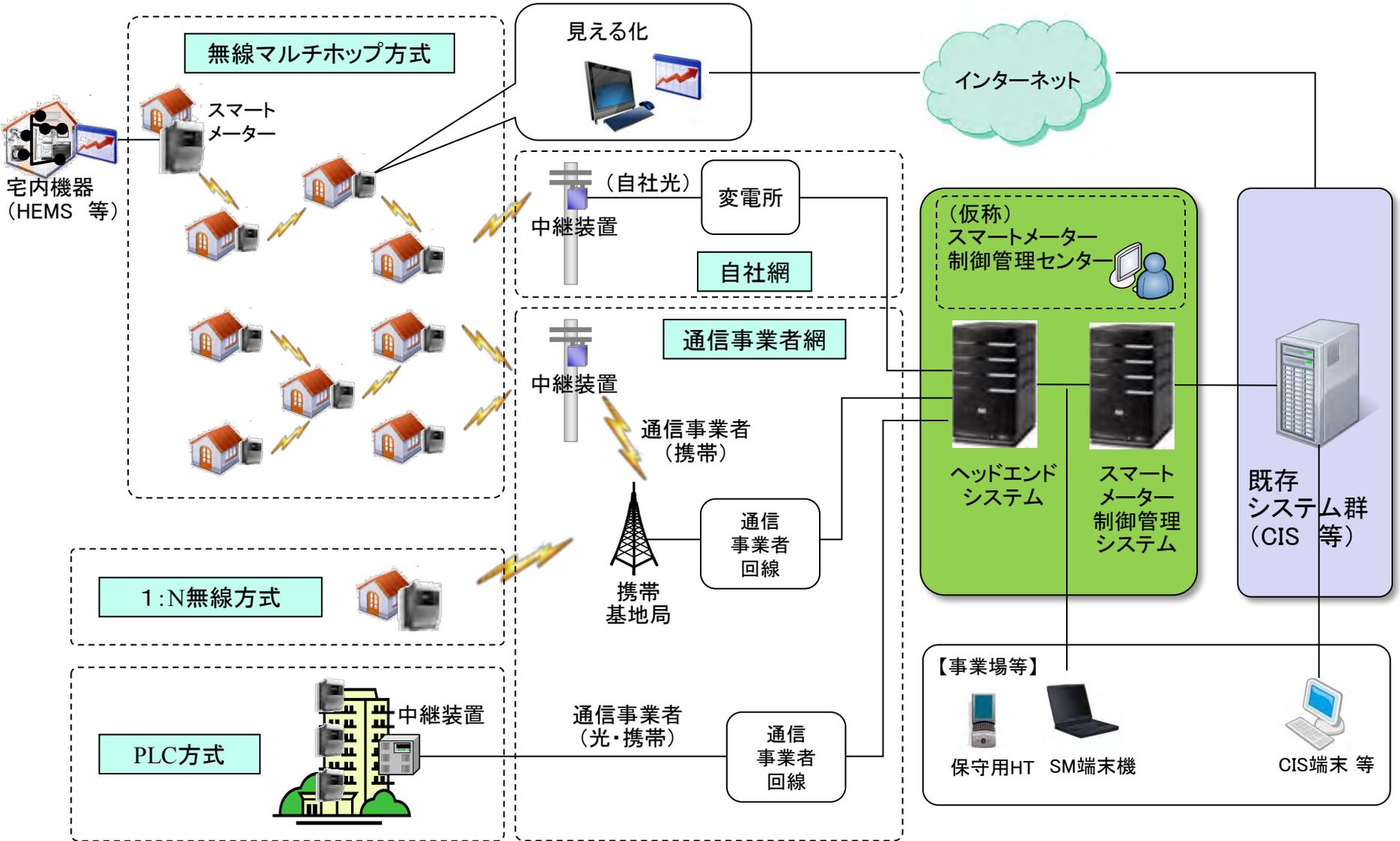
- LNG基地管理業務委託の減少や競争拡大等による発注価格の削減を織り込んだものの、スマートメーターへの対応やPCB処理に係る費用の増加などにより、前回改定に比べ27億円増加しております。

(百万円)

	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考(主な増減理由など)
水 力	2,929	2,078	850	水力土木ソフトウェア開発委託の増など
火 力	13,034	22,395	▲ 9,361	LNG基地管理業務委託の減など
原 子 力	12,712	12,579	133	
新 エ ネ	45	—	45	平成21年度より新設(風力発電所・太陽光発電所の管理委託など)
送 電	4,315	3,969	347	支障木伐採委託の増など
変 電	2,956	1,176	1,781	PCB処理委託の増など
配 電	18,339	10,680	7,659	スマートメーターへの対応、PCB処理委託の増など
販 売	11,169	5,049	6,120	整理科目の変更(一般管理→販売)、料金収納委託の増など
一般管理	23,155	28,073	▲ 4,918	整理科目の変更(一般管理→販売等)による減など
計	88,654	85,998	2,657	

【参考】スマートメーター関係システムの概要

- 通信方式については、「スマートメーター通信システムの提案募集」により、地域特性やコストを勘案し、無線マルチホップ方式、1:N無線方式、PLC方式について適材適所となるように選定いたします。



【参考】スマートメーター料金原価算入内訳

- スマートメーターの計器費用(修繕費)は、3ヶ年平均で121億円を原価に算入しております。
- また、通信設備、システム関連、その他を含めると、3ヶ年平均で197億円を原価に算入しております。

◆料金原価におけるスマートメーター関連費用織り込み状況(効率化前)

(単位:億円)

原価算入内訳		26年度	27年度	28年度	3ヶ年平均※2
修繕費(計器)	計器に係る取替修繕費	13	149	202	121
修繕費(その他)	建物点検 システム保守 等	少	3	5	3
委託費	システム開発委託 等	61	72	14	49
減価償却費	伝送路・通信回線 システムサーバー設置 等	1	1	30	10
諸費	通信機器の回線使用料 等	2	4	6	4
消耗品費	保守用ハンディターミナル(HT)付属品 等	1	4	1	2
その他	研究費、養成費、賃借料	5	2	3	4
人件費※1	通信設備構築・保守運用 (26年度:13人 27年度:48人 28年度:48人)	1	4	4	3
合 計※2		85	240	265	197

※1 今回申請した人件費総額のうち、当該業務に従事する社員にかかる費用を再掲

※2 四捨五入処理に伴い、合計は必ずしも一致しない。

【参考】PCB処理の概要

- PCB(ポリ塩化ビフェニル)は、優れた絶縁性能と安定した品質を有することから電気絶縁油として製造・使用されてきましたが、有害性が明らかとなったため、PCB特別措置法により、PCB廃棄物の無害化処理が義務化されました。(期限:平成38年度末)
- 当社は、柱上変圧器などの処理を既に開始しております。さらに今後は、その他汚染物(ウエス等)の焼却処理のほか、処理施設への搬出が困難な大型変圧器を、移動式の処理装置によって無害化してまいります。

柱上変圧器



変圧器リサイクルセンターで洗浄

大型変圧器



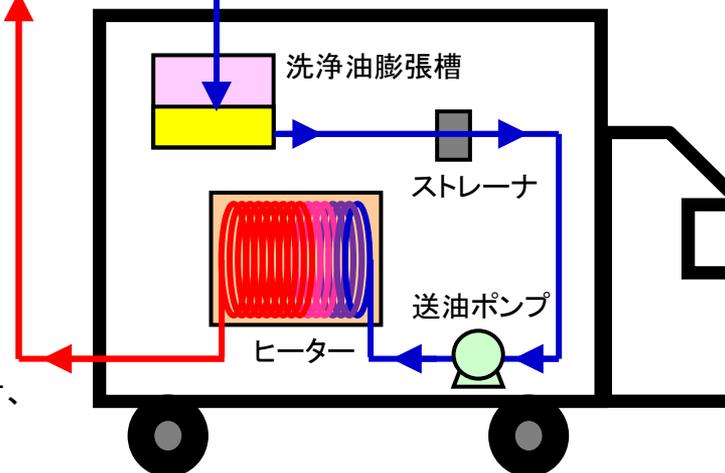
その他汚染物(ウエス等)



社外施設で焼却(加熱分離)

加熱強制循環洗浄処理方式

- ・微量PCB汚染変圧器等を部材別に解体せず、形状を有したまま洗浄。
- ・加熱により絶縁油の粘度を低下させ、強制的に循環させることにより、変圧器内部の絶縁油を洗い出す。



7. 廃棄物処理費・消耗品費

【廃棄物処理費】

(百万円)

	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考 (主な増減理由など)
火 力	13,940	9,705	4,235	石炭火力発電所から排出される灰処理費の増など
原 子 力	2,113	2,432	▲ 319	原子力発電所の稼働減に伴う放射性物質等処理費の減など
計	16,053	12,137	3,915	

【消耗品費】

(百万円)

	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考 (主な増減理由など)	
潤 滑 油 脂 費	136	159	▲ 24		
雑 消 耗 品 費	被 服 費	138	127	12	
	事 務 用 品 費	1,722	1,538	184	スマートメーター導入に伴う事務用機器の増など
	図 書 費	210	309	▲ 98	購入図書および新聞の精査・部数の見直しによる減
	諸車等燃料費	413	184	229	PCB処理に係るボイラー用燃料の増など
	水道料・光熱費	323	330	▲ 7	
	発電用消耗品費	4,900	3,074	1,826	火力発電所に係る保かん用燃料の増など
	そ の 他	1,041	1,042	▲ 1	
計	8,884	6,763	2,121		

【参考】廃棄物処理費の単価比較

- 当社の火力発電に係る廃棄物処理費は、基準となる東京電力と比べた場合には、石炭火力の比率が高いため、灰処理等に要する費用が多くなりますが、他の電力各社と比べた場合には低水準となっております。
- また、原子力発電に係る廃棄物処理費は、発電電力量が少ない一方で、定期検査や安全対策工事等で発生する低レベル放射性廃棄物の処理費が発生することから、発電電力量あたりの単価としては高くなっております。
- 当社は、発電電力量に占める火力の割合が高いことから、火力の影響を強く受けており、平均単価も低くなっております。

◆ 電力各社との廃棄物処理費単価の比較

(百万円, 百万kWh, 円/kWh)

		北海道	東北	東京	当社	関西	四国	九州
火力	廃棄物処理費	6,713	8,992	7,244	13,940	10,534	4,061	6,871
	発電電力量	17,132	57,474	219,939	114,417	85,886	14,871	45,797
	単価	0.39 (0.27)	0.16 (0.03)	0.03 (▲0.09)	0.12 (-)	0.12 (0.00)	0.27 (0.15)	0.15 (0.03)

【参考】燃料種別別割合(発電電力量ベース)

石油系	(29%)	(10%)	(17%)	(1%)	(26%)	(26%)	(16%)
ガス系	(-%)	(51%)	(76%)	(74%)	(59%)	(23%)	(48%)
石炭系	(71%)	(39%)	(7%)	(25%)	(14%)	(50%)	(36%)

原子力	廃棄物処理費	548	2,948	7,190	2,113	10,449	1,894	4,510
	発電電力量	10,649	2,339	23,902	3,930	29,587	5,987	25,243
	単価	0.05 (▲0.49)	1.26 (0.72)	0.30 (▲0.24)	0.54 (-)	0.35 (▲0.18)	0.32 (▲0.22)	0.18 (▲0.36)

計 (平均)	廃棄物処理費	7,261	11,940	14,434	16,053	20,983	5,955	11,381
	発電電力量	27,781	59,813	243,841	118,347	115,473	20,858	71,040
	単価	0.26 (0.13)	0.20 (0.06)	0.06 (▲0.08)	0.14 (-)	0.18 (0.05)	0.29 (0.15)	0.16 (0.02)

◆ 廃棄物処理費の概要

		概要
火力	灰処理費 (8,887)	・石炭火力発電所から排出される石炭灰の処理に係る費用
	排煙処理費 (3,874)	・発電所から出る排気の脱硫および脱硝に係る費用
	排水処理費等 (1,179)	・発電所から出る排水の処理に係る費用など
	計 (13,940)	
原子力 (2,113)		・安全対策工事等で発生する低レベル放射性廃棄物(防護服など)の処理に係る費用など
合計 (16,053)		

注：当社以外は認可後の値。また、単価の下段()内は当社との差。

()内は原価算入額。

【参考】石炭灰処理の概要(現状の課題)

- 石炭火力発電所の運転により、石炭灰が発生しております。
- 石炭灰はセメント原料に利用されるほか、埋立などにより処分されるが、自社の埋立地の残存容量が逼迫しております。

自社石炭消費量
約1,000万トン/年



碧南火力発電所
(国内最大の石炭火力発電所: 410万kW)



石炭灰発生量
約100万トン/年



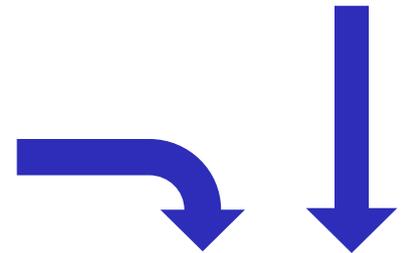
安定的な処理には埋立処分が不可欠

自社埋立地の逼迫

H21年度末



H24年度末

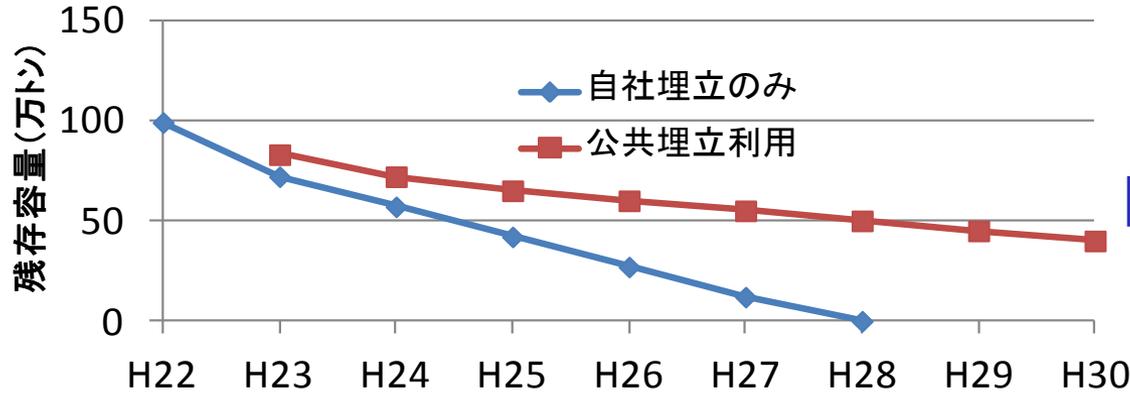


H21年度末には池だった場所が、H24年度末にはほとんど埋め立てられてしまっており、残存容量が逼迫している状態

【参考】石炭灰処理の概要(公共埋立処分場の利用)

- 自社埋立地だけではH28年度末に処分不能となるため、公共埋立処分場である愛知臨海環境整備センター(ASEC)を利用しております。
- ASECは、愛知県、名古屋市および民間企業等の出資で設立された公益財団法人です。
- ASECでの埋立開始に伴い、灰処理費が増加しております。

自社埋立地の残存容量の想定

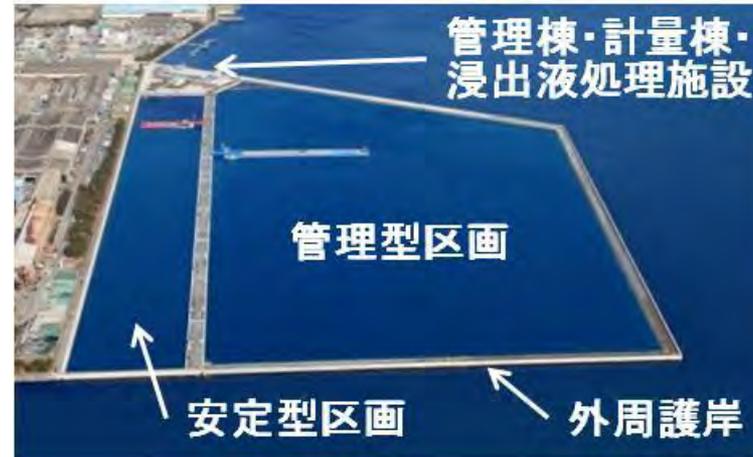


新たな灰捨地の供用開始まで
自社埋立地の延命化を図る
必要あり

碧南火力発電所とASECの位置関係

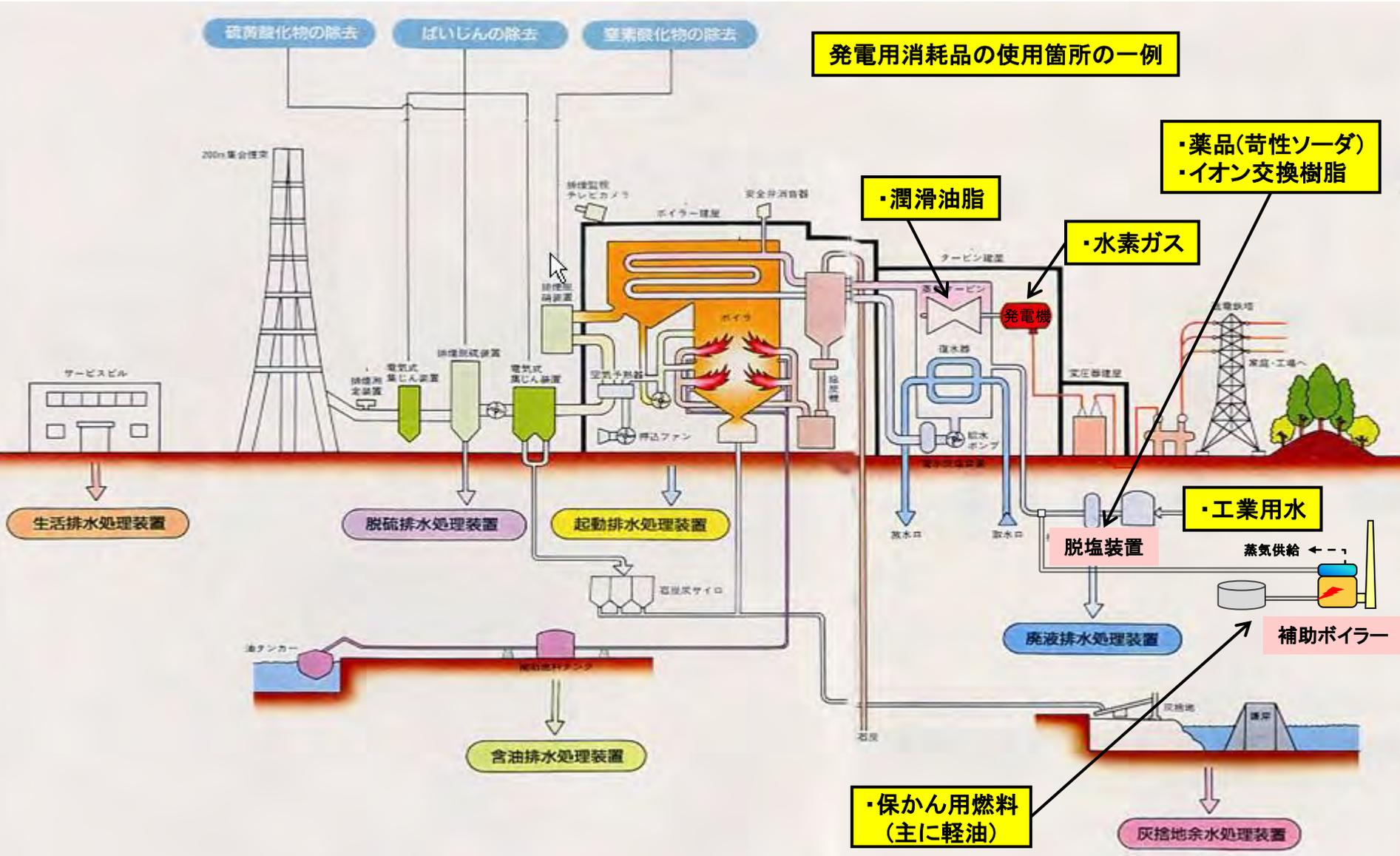


ASEC衣浦3号地廃棄物最終処分場の全景



【参考】発電用消耗品の概要

● 発電するためには、蒸気発生用の工業用水や蒸気タービンなどの回転機器の潤滑油などが必要となります。



8. 補償費・賃借料

【補償費】 (百万円)

	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考 (主な増減理由など)
定期的補償費	800	7,208	▲ 6,408	アナログ放送終了に伴うテレビ電波障害対策費の減など
臨時的補償費	994	1,257	▲ 263	支障木伐採に伴う補償の減など
損害賠償費	232	679	▲ 447	実績の減少傾向を反映
計	2,025	9,144	▲ 7,118	

【賃借料】 (百万円)

	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考 (主な増減理由など)
借地借家料	5,109	5,398	▲ 289	借家賃料の引き下げによる減など
道路占用料	3,576	3,847	▲ 270	道路占用単価の引き下げによる減など
水面使用料	242	233	8	子会社の吸収合併による増など
線路使用料	1,514	1,386	128	他社所有支持物への配電線共架の増など
電柱敷地料	5,438	5,270	168	対象となる配電支持物数量の増など
線下補償料	212	226	▲ 13	対象となる数量の減など
機械賃借料	949	4,589	▲ 3,640	再リースによる減など
雑賃借料	3,168	5,206	▲ 2,038	車両リース料の減など
計	20,208	26,155	▲ 5,947	

9. 損害保険料・養成費

【損害保険料】

(百万円)

	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考 (主な増減理由など)
水 力 関 係	—	—	—	
火 力 関 係	674	289	386	対象設備の増や保険料率の上昇に伴う増など
原 子 力 関 係	823	880	▲ 57	
新エネルギー関係	—	—	—	
そ の 他	17	13	4	
計	1,514	1,182	332	

【養成費】

(百万円)

	今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考 (主な増減理由など)
研 修 施 設 運 営 費	323	365	▲ 42	効率化の反映による減
実 務 研 修 費	1,335	899	436	水力土木シミュレーターの開発に伴う増など
そ の 他	447	349	98	社員の増加に伴う基礎的研修の増など
計	2,105	1,613	493	

10. 電気事業雑収益

(百万円)

		今回 (H26~H28) A	前回 (H20) B	差引 A-B	備考 (主な増減理由など)
契約超過金・違約金		862	1,345	▲ 483	契約超過金・違約金の発生率の低下に伴う減
受託運転益		2	3	▲ 1	
器具販売益		0	1	▲ 1	
受託工事益		29	34	▲ 5	
広告料		102	62	40	
供給雑収	延滞利息	468	—	468	延滞利息制度の新設(遅収加算料金制度の廃止)
	臨時工事費	1,540	1,818	▲ 278	至近の実勢を反映
	諸工料	136	107	29	
	その他	50	57	▲ 7	
	小計	2,194	1,982	211	
雑口	貸地貸家料	1,931	2,427	▲ 495	社宅・独身寮入居者数の減少に伴う宿舍使用料の減など
	共架料	7,375	5,899	1,475	共架物量の増加
	工事補償金受入差益	3,269	2,792	478	至近の実勢を反映
	アンシラリーサービス料	246	234	12	
	その他	5,033	4,257	776	接続検討料の増、火力タンク使用料の増など
	小計	17,854	15,609	2,245	
計		21,044	19,037	2,007	

【参考】その他経費の効率化

- その他経費全般においても、聖域を設けない経営効率化を推進し、コストを削減しております。
- 今後も、競争発注の拡大等による調達価格の削減により、委託費等を抑制いたします。
- また、普及開発関係費や諸費、研究費については、事業運営に必要不可欠な内容に厳選し、支出額を削減しております。
- 以上の結果、その他経費で159億円を削減しております。

【その他経費の効率化額】

(百万円)

		H26	H27	H28	平均	具体的内容
普及開発関係費		▲ 2,130	▲ 2,075	▲ 2,131	▲ 2,112	イメージ広告やオール電化関連など営業販売活動に係る費用の削減
研究費		▲ 1,392	▲ 1,655	▲ 1,749	▲ 1,599	研究件名の精査等による削減
諸費		▲ 1,943	▲ 1,920	▲ 1,950	▲ 1,938	寄付金・団体費等の削減
競争発注の 拡大等による 調達価格の削減	廃棄物処理費	▲ 1,333	▲ 1,362	▲ 1,450	▲ 1,382	契約に含まれる減価償却費や公租公課などの効率化不能分を除き、震災前から契約単価を▲10%削減し、さらに関係会社取引については一般管理費相当を▲10%削減
	託送料	▲ 110	▲ 219	▲ 219	▲ 183	
	委託費	▲ 8,421	▲ 8,717	▲ 7,701	▲ 8,280	
	普及開発関係費	▲ 223	▲ 217	▲ 224	▲ 221	
	養成費	▲ 37	▲ 37	▲ 37	▲ 37	
	研究費	▲ 167	▲ 165	▲ 169	▲ 167	
	小計	▲ 10,291	▲ 10,718	▲ 9,800	▲ 10,270	
計		▲ 15,755	▲ 16,368	▲ 15,630	▲ 15,918	