

別紙

参考資料1-2

## 2. 規制部門と自由化部門のコスト構造

<ご依頼内容>

弊社資料（6／19 P2）の表「【費目別の規制・自由配分結果】」における「その他」の内容が分かる資料

# 「その他」の内訳 ①

- 「その他」の規制部門・自由化部門別原価配分の内訳は以下のとおり。

(単位：億円)

	今回原価（年平均）			配分比率		
	規制	自由	計	規制	自由	
そ の 他 の 経 費	廃棄物処理費	60	94	153	39%	61%
	特定放射性廃棄物処分費	45	55	100	45%	55%
	使用済燃料再処理等 発 電 費	82	128	210	39%	61%
	使用済燃料再処理等 既 発 電 費	114	192	306	37%	63%
	消 耗 品 費	111	96	207	53%	47%
	補 償 費	29	31	60	48%	52%
	賃 借 料	854	624	1,477	58%	42%
	託 送 料	90	114	204	44%	56%
	事業者間精算費	12	21	33	37%	63%
	委 託 費	1,414	914	2,328	61%	39%
	損 害 保 険 料	23	20	43	54%	46%
	原子力損害賠償支援機構 一 般 負 担 金	268	299	567	47%	53%
	普及開発関係費	12	15	28	44%	56%
	養 成 費	18	15	32	55%	45%
	研 究 費	94	82	176	54%	46%
	諸 費	144	103	247	58%	42%
電気料貸倒損	11	14	24	43%	57%	
固定資産除却費	542	417	959	57%	43%	

	今回原価（年平均）			配分比率			
	規制	自由	計	規制	自由		
そ の 他 の 経 費	原子力発電施設解体費	20	32	53	39%	61%	
	共有設備費等分担額	15	17	32	46%	54%	
	共有設備費等分担額 (貸方)	▲0	▲0	▲0	50%	50%	
	建設分担関連費振替額 (貸方)	▲4	▲3	▲7	52%	48%	
	附帯事業営業費用分担関連 費〃(貸方)	▲4	▲3	▲7	51%	49%	
	電力費振替勘定(貸方)	▲1	▲1	▲1	47%	53%	
	株式交付費	9	7	15	57%	43%	
	その他経費計	3,958	3,279	7,237	55%	45%	
	控 除 収 益	地帯間販売電源料	▲567	▲826	▲1,393	41%	59%
		地帯間販売送電料	▲2	▲4	▲6	37%	63%
他社販売電源料		▲72	▲105	▲177	41%	59%	
他社販売送電料		▲6	▲8	▲14	43%	57%	
託送収益(接続除き)		▲13	▲17	▲31	44%	56%	
事業者間精算収益		▲1	▲2	▲3	37%	63%	
電気事業雑収益		▲221	▲252	▲473	47%	53%	
控除収益計	▲883	▲1,214	▲2,097	42%	58%		
そ の 他 合 計	3,075	2,065	5,141	60%	40%		

## 「その他」の内訳 ②

- 「その他」には、多数の営業費用項目および控除収益項目の金額を括っており、各項目ごとに、原価の性質が異なるため、規制部門・自由化部門別の原価配分結果(比率)もそれぞれ異なった値となっております。
- 例えば、「使用済燃料再処理等発電費」や「原子力発電施設解体費」といったいわゆるバックエンド費用は、主に可変費(発電電量比にて需要種別配分)として整理するため、自由化部門への配分ウェイトが概ね6割と相対的に大きくなっております。
- 一方、例えば「委託費」については、料金計算委託等、需要家費(口数等比にて需要種別配分)の要素が大きいことなどにより、規制部門への配分ウェイトが概ね6割と相対的に大きくなっております。
- また、控除収益とは、電気料金以外から見込まれる電気事業収入のことで、当該金額を原価より差し引くこととなっておりますが、太宗が他電力および他社への電気の販売収入であり、当該収入は可変費(発電電量比にて需要種別配分)の要素を多く含むため、自由化部門からの控除額が概ね6割と相対的に大きくなっております。

## 3. 原子力発電関係

### <ご依頼内容>

次の各費用の内容が分かる資料

- ・ 原子力バックエンド費用（平成24～26年度・年平均668億円）
- ・ 修繕費（原子力）（平成24～26年度・年平均709億円）
- ・ 減価償却費（原子力）（平成24～26年度・年平均900億円）

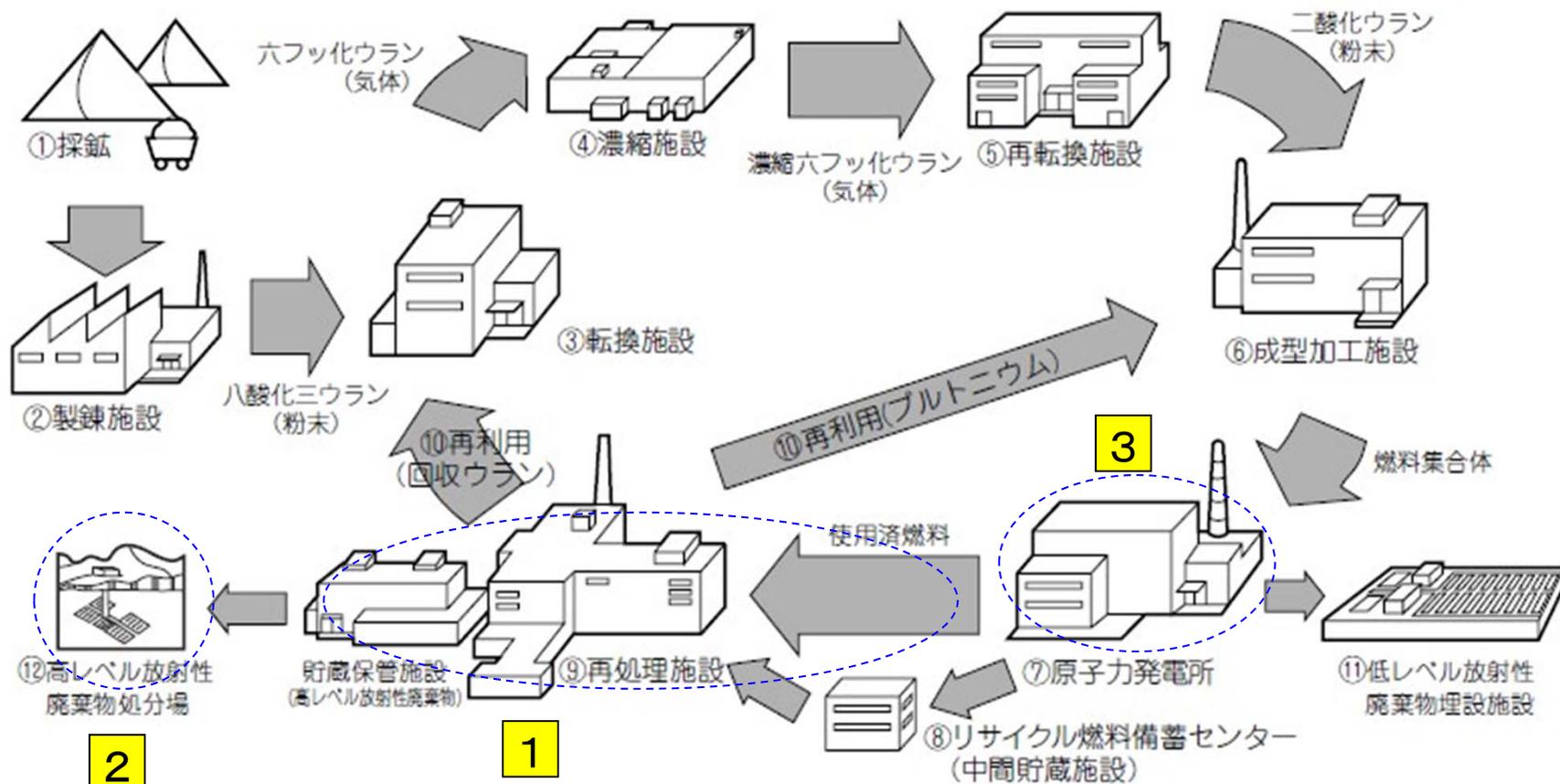
## 1-1. 原子力バックエンド費用の算定概要

- 原子力バックエンド費用は、「使用済燃料再処理等費」、「特定放射性廃棄物処分費」、「原子力発電施設解体費」の合計であり、原子力発電の稼働減等に伴い、前回改定に比べて、約391億円の減少となっております。
- 料金原価は、各々の根拠法令および原子力運転計画等に基づき算定しております。

(単位 百万円)

	24年度	25年度	26年度	24～26年度 3ヶ年平均	前回 織込	今回－前回
使用済燃料再処理等費	31,741	54,901	68,034	51,559	70,450	▲ 18,891
特定放射性廃棄物処分費	11,572	13,272	5,156	10,000	21,920	▲ 11,920
原子力発電施設解体費	0	6,212	9,547	5,253	13,502	▲ 8,249
バックエンド費用計	43,313	74,385	82,737	66,812	105,872	▲ 39,060

## (参考) 原子力バックエンド費用の概要



- |          |             |                           |
|----------|-------------|---------------------------|
| <b>1</b> | 使用済燃料再処理等費  | 〔 使用済燃料の再処理等に要する費用 〕      |
| <b>2</b> | 特定放射性廃棄物処分費 | 〔 高レベル放射性廃棄物の最終処分に要する費用 〕 |
| <b>3</b> | 原子力発電施設解体費  | 〔 原子力発電所の解体作業に要する費用 〕     |

## 1-2. 使用済燃料再処理等費

- 3ヶ年平均 約516億円のうち、日本原燃分（約502億円）が費用の太宗を占めます。原子力発電の稼働減等に伴い、前回改定に比べて、約189億円の減少となっております。
- 日本原燃分は、六ヶ所再処理工場の操業費用等を、使用済燃料の発生数量に応じて積み立てるものであり、「原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律」に基づき算定しております。
- 海外再処理事業者・日本原子力研究開発機構（JAEA）分は、当該事業者との再処理契約に係る費用を引き当てるものですが、今回の原価算定期間中の費用計上はございません。
- 輸送費には、再処理工場までの使用済燃料の輸送に要する費用を計上しております。

（単位 百万円）

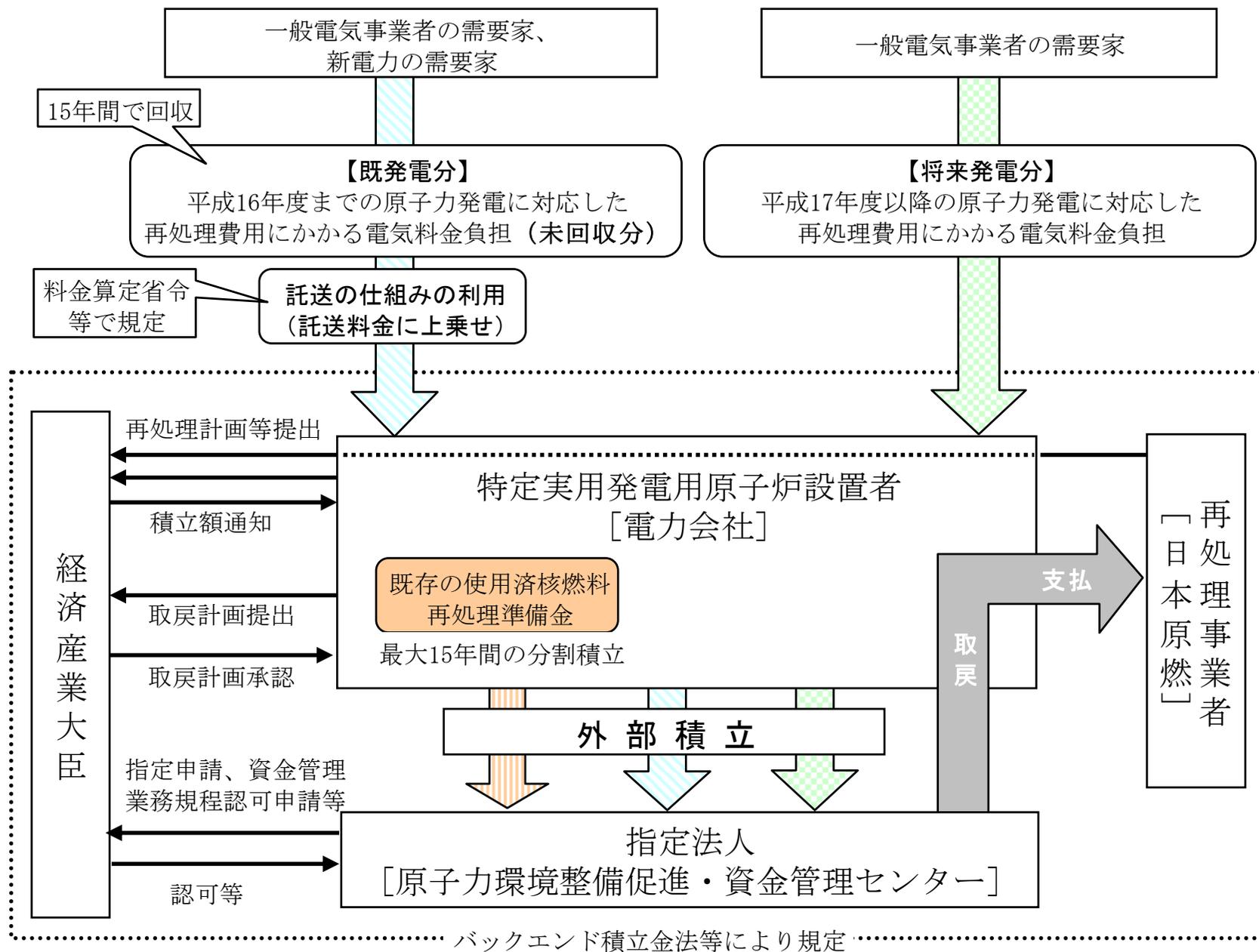
		24年度	25年度	26年度	24～26年度 3ヶ年平均	前回 織込	今回－前回
日本原燃	積立金(当期燃焼分)	0	22,860	35,988	19,616	28,868	▲ 9,252
	積立金(過去分)	30,561	30,561	30,561	30,561	30,561	0
	計	30,561	53,421	66,549	50,177	59,429	▲ 9,252
海外・JAEA	引当金	0	0	0	0	9,986	▲ 9,986
その他 (輸送費)	発電所構内の輸送費	100	70	70	80	478	▲ 398
	六ヶ所再処理工場への輸送費【注1】	1,068	1,397	1,402	1,289	548	【注2】 741
	海外再処理工場への輸送費【注3】	5	7	5	6	8	▲ 2
	保険料・補償料	7	6	8	7	1	6
	計	1,180	1,480	1,485	1,382	1,035	347
合計		31,741	54,901	68,034	51,559	70,450	▲ 18,891

【注1】核燃料物質輸送という事業の特殊性を踏まえ、委託している原燃輸送(株)の費用見合いで支払う料金方式(二部料金制)を採用しているため、輸送の有無に係らず費用の大部分を占める輸送船や輸送容器等の減価償却費等の固定的費用の支払いが毎年発生。但し、原燃輸送(株)の間では、同社による価格低減努力に加え、当社を含めた全電力大で技術的視点等を踏まえた査定を行った上で、料金を合意している。

【注2】前回改定時には、前年(平成19年)7月の新潟県中越沖地震により柏崎刈羽原子力発電所からの輸送計画が大幅に変更(減少)となったことに伴い、精算が発生したため、今回織込み額との間で大きな差が生じている。

【注3】海外再処理工場への輸送役務は完了しているが、相手先との契約に基づき、主に輸送容器の処分までの保管・保守費用を負担するもの。

# (参考) 日本原燃分の積立金制度の概要



## 1-3. 特定放射性廃棄物処分費

- 特定放射性廃棄物処分費は、原子力発電環境整備機構（NUMO）が実施する高レベル放射性廃棄物の最終処分事業に関する費用を発電実績（暦年）に応じてNUMOに拠出するものであり、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」に基づき算定しております。
- 原子力発電の稼働減等に伴い、前回改定に比べて、約120億円の減少となっております。
- また、本制度導入（平成12年）以前の発電に係る過去分の拠出が、25年度で終了することから、26年度は大幅に減少しております。

（単位 百万円）

	24年度	25年度	26年度	24～26年度 3カ年平均	前回 織込	今回－前回
拠出金（将来分）	402	2,102	5,156	2,553	9,121	▲6,568
（暦年発電電力量：百万kWh）	3,369	17,431	42,770	21,190	64,614	▲43,424
（拠出金対象本数：本）	11.4	59.6	146.2	72.4	225.7	▲153.3
（拠出金単価：千円/本）	35,270	35,270	35,270	35,270	40,413	▲5,143
拠出金（過去分）	11,170	11,170	0	7,447	12,799	▲5,352
（拠出金対象本数：本）	316.7	316.7	0.0	211.1	316.7	▲105.6
（拠出金単価：千円/本）	35,270	35,270	35,270	35,270	40,413	▲5,143
合 計	11,572	13,272	5,156	10,000	21,920	▲11,920

※拠出金単価は、H24.1.31経済産業省告示の最新の単価を採用

## 1-4. 原子力発電施設解体費

- 原子力発電施設解体費は、原子力発電施設の解体費用を、発電時点において毎年度の発電実績に応じて引き当てるものであり、「原子力発電施設解体引当金に関する省令」に基づき算定しております。
- 原子力発電の稼働減等に伴い、前回改定に比べて、約83億円の減少となっております。
- なお、福島第一1～4号機分は、省令上の限度額まで引き当て済みであり、今回の料金原価には算入しておりません。

(単位 百万円)

		24年度	25年度	26年度	24～26年度 3カ年平均	前回 繰込	今回-前回
福島第一	1号機	0	0	0	0	922	▲922
	2号機	0	0	0	0	1,185	▲1,185
	3号機	0	0	0	0	1,255	▲1,255
	4号機	0	0	0	0	969	▲969
	5号機	0	0	0	0	1,195	▲1,195
	6号機	0	0	0	0	1,495	▲1,495
福島第二	1号機	0	0	0	0	1,666	▲1,666
	2号機	0	0	0	0	1,559	▲1,559
	3号機	0	0	0	0	1,481	▲1,481
	4号機	0	0	0	0	1,775	▲1,775
柏崎刈羽	1号機	0	2,301	1,966	1,422	0	1,422
	2号機	0	0	0	0	0	0
	3号機	0	0	1,498	499	0	499
	4号機	0	0	331	110	0	110
	5号機	0	1,048	1,769	939	0	939
	6号機	0	795	1,996	930	0	930
	7号機	0	2,068	1,987	1,352	0	1,352
合計		0	6,212	9,547	5,253	13,502	▲8,249

※原子力発電施設の解体費用の見積もり額は、H24.3.30経済産業大臣に承認された最新の総見積額を採用

## 2. 修繕費(原子力発電費)の内容

- 修繕費(原子力発電費)は、平成24～26年度の3年平均で709億円を原価算入しております。
- 修繕計画としまして、法律等や国の指示によるもの、および安全性を確保する上で必要となる設備劣化対策を織り込んでおります。
  - ・ 定期検査
  - ・ 原子炉機器、蒸気タービン、発電機等の修理
- また今回、福島第一1～4号機の安定化維持に係る費用として、今後経常的に発生が見込まれる滞留水処理装置の点検・保守費用等215億円を算入しております。
 

※安定化のための設備投資関連費用は「臨時的・突発的に発生する巨額な損失」に該当すると判断し特別損失に計上しており、原価には含めておりません。
- 発電所別の主な内訳は以下のとおりとなっております。

(億円)

	福島第一	福島第二	柏崎刈羽	合計
定期検査関連	0	0	177	177
点検修理関連等	118	85	114	317
安定化維持関連	215	0	0	215
総計	333	85	291	709

### 3. 減価償却費(原子力発電費)の内容

- 減価償却費(原子力発電費)は、平成24～26年度の3年平均で900億円を原価算入しております。
- 既設分、竣工分、除却分の内訳及び、発電所別の内訳は、以下のとおりとなっております。

(イメージ)

①既設分	+	②竣工分	-	③除却分	=	原価算入額						
<div style="text-align: center;">22年度末簿価</div> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">福島第一</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">1,037</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">福島第二</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">942</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">柏崎刈羽 他</td> <td style="text-align: right; padding: 2px;">3,881</td> </tr> </table>	福島第一	1,037	福島第二	942	柏崎刈羽 他	3,881		23～26年度竣工分		23～26年度除却分		原価算入額
福島第一	1,037											
福島第二	942											
柏崎刈羽 他	3,881											

- ①既設分：平成22年度末時点で設備計上されている資産から発生する減価償却費  
 ②竣工分：平成23～26年度に新たに設備計上される資産から発生する減価償却費  
 ③除却分：平成23～26年度に設備が廃止となることにより発生しなくなる減価償却費(マイナス計上)

原価算入額

	①既設分	②竣工分	③除却分	(単位：億円)
24年度	636	287	▲13	原価算入額 910
25年度	562	351	▲17	896
26年度	520	394	▲21	893
24～26合計	1,718	1,032	▲51	2,699
24～26平均	573	344	▲17	900

(再掲) 24～26平均

福島第一	108	166	▲2	271
福島第二	81	64	▲2	143
柏崎刈羽 他	384	114	▲13	486

## 4. 購入電力料関係

### <ご依頼内容>

東北電力及び日本原電からの購入電力料（平成24～26年度・年平均約1,000億円）について、電力量が0kWhであるにも関わらず支払いが必要である理由が分かる資料

- 当社が電気を購入する他社原子力発電所につきましては、安定供給の確保や経済的な電源開発等の観点から、発電所建設にあたり、他社と共同で開発又は当社が主体的に開発に参画してきたものであり、契約上も、当該発電所の運転開始から廃止に至るまでの一生涯・長期間に亘り発生電力を購入する権利を有するとともに、それに応じた費用負担を行う義務を負っております（自社発電所と同様の位置付け）。
- 今回の原価算定にあたりましては、当該発電所の発電見通しについて、原価算定期間の3カ年は「未定」としているものの、発電設備としては今後稼動が期待できる状態にあり、前提計画（総合特別事業計画）においても、平成27年度以降、発電を再開し、当社が契約に基づき引き続き電気を購入する計画としております。
- 購入先である東北電力、日本原子力発電におきましても、現在、発電再開に向けた準備を鋭意実施中であり、当社としましては、契約に基づき、稼動の有無に関わらず将来の購入に向け必要となる維持管理費用や安全対策工事費等を負担するものです。
- なお、従来から、東北電力・日本原電に対し、安全・安心を大前提に出来る限りのコストダウンを要請・協議してきており、今後も不断の交渉努力を行っていきたいと考えております。

## (参考) 東北電力との契約内容

### ①基本契約（発電所建設時に締結）

- 目的：電力需給の安定及び電力供給原価の低減をはかるため、電源を共同で開発
- 電力受給：発生電力について、開発参加比率に応じた全量を受電
- 受給期間：営業運転開始の日から営業運転停止の日まで
- 料金：原則として、減価償却費等の維持管理費及び想定燃料費にて算定

※定めのない事項及びより難しい事項については別途協議

＜生涯に亘る権利・義務＞

### ②電気事業法上の扱い

- 本電力売電は、電事法上「卸供給」に該当しますが、「卸供給」の料金等については、電事法の規定により「卸供給料金算定規則」に基づき、減価償却費や燃料費等の原価等を算定し、経産大臣へ届出することとなっています。

＜長期・大規模契約は電事法に則り料金原価を算定＞

### ③受給契約（運転開始以来、毎年度更改）

- 毎年度、「卸供給料金算定規則」に基づき料金を算定し両社協議の上、受給契約を締結・届出
- 料金は基本料金（=固定料金）と電力量料金（=従量料金）の2部料金制
  - ・基本料金：発電の有無にかかわらず固定的に必要となる費用
  - ・電力量料金単価：発電に応じて発生する燃料費等（今回申請上はなし）

※定めのない事項及びより難しい事項については別途協議

## (参考) 日本原子力発電との契約内容

### ①基本契約（発電所建設時に締結）

●電力受給：東海第二発電所の発生電力の全量を当社および東北電力が8：2の割合で受電

●受給開始日：東海第二発電所の営業運転開始の日

※受給条件、電力料金、ならびにその他必要な細目については、別途協議

※定めのない事項及びより難しい事情が生じた場合は別途協議

●この基本契約の中では電力受給の終期や料金について明確な記載をしていますが、下記の理由から、発電所の運転開始から廃止までの契約継続義務があること及び卸供給料金規制により適正原価にて費用負担することについて、お互いが認識・合意していることから、日本原電との間では期間の定めのない永続的な契約関係にあります。

- ・東海第二発電所は卸電気事業者<sup>(※)</sup>である日本原電が、当社及び東北電力へ卸供給することを目的に原子炉設置許可ならびに卸電気事業の許可を取得し建設した発電所であるため、廃止までの間、電力を受給することは当然の前提であること
- ・当該発電所の開発にあたり、当社が、日本原電に対し、出力、運転開始年月、仕様等を指定して開発を要請し、また増資を引き受けるなど、主体的に参画したこと

※卸電気事業者：電力会社へ電気を卸売りする事業者のうち、供給能力が大規模(200万kW超)な事業者  
(卸電気事業を営むには、経済産業大臣の許可が必要)

＜生涯に亘る権利・義務＞

「②電気事業法上の扱い」、「③受給契約」については、前頁の東北電力と同様

## (参考) 原子力発電の購入電力料原価内訳 (対前回改定比較)

- 当社が購入している原子力発電所からの購入電力料については、発電電力量減による再処理関係費や核燃料費の減があるものの、安全対策、経年対策等の費用が増加し、結果、前回改定値(1,000億円)との比較で、約3億円増加の1,003億円となっております。
- 料金原価の内訳は下表のとおりです。

(億円)

費用項目	前回改定	今回織込	差引	備考(増減説明等)
人件費	57	66	9	安全管理体制の一層の強化を目的とした人員増など
修繕費	171	267	96	炉内構造物、復水配管修繕等の経年対策など
委託費	61	105	44	安全対策設備保守委託、耐震解析など
普及開発関係費	2	2	0	発電所PR関係費用
諸費	12	10	▲2	合理化要請
除却費	14	25	11	安全対策工事関連(防潮堤設置工事に伴う除却等)
再処理関係費	104	23	▲81	今回織込は再処理等既発電費、特定放射性廃棄物処分費の過去分
一般負担金	—	60	60	原子力損害賠償支援機構一般負担金
減価償却費	324	268	▲56	安全対策工事の増、償却進行に伴う減
事業報酬	49	56	7	
核燃料費	61	—	▲61	
送電料金	18	—	▲18	東北電力エリアの送電料金
その他	127	121	▲6	廃棄物処理費、賃借料、消耗品、損害保険、公租公課など
合計	1,000	1,003	3	