

東海第二発電所 審査資料	
資料番号	CVRD-1-012 改0
提出年月日	2021年11月24日

# 東海第二発電所の発電用原子炉設置変更

(発電用原子炉施設の変更)に係る

原子炉等規制法第43条の3の6第1項

第2号(経理的基礎に係る部分に限る)

基準への適合について

補足説明資料

2021年11月

日本原子力発電株式会社

本資料のうち、 は商業機密又は核物質防護上の観点から公開できません。



審査事項	適合性	原子炉設置変更許可申請書等
<p>原子炉等規制法第43条の3の6第1項第2号（経理的基礎に係る部分に限る）について</p> <p>その者に発電用原子炉を設置するために必要な経理的基礎があること。</p>	<p>(イ) 今回の原子炉施設の変更に係る</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・圧縮減容装置の設置工事に要する資金は、約2億円である。</li> </ul> <p>(ロ) 工事資金については、自己資金により調達する。</p>	<p>○添付書類三</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 変更の工事に要する資金の額 本変更に係る圧縮減容装置の設置工事に要する資金は、約2億円である。</li> <li>2. 変更の工事に要する資金の調達計画 自己資金により調達する。</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資料1（変更の工事に要する資金の額並びに資金調達実績及び計画）参照</li> </ul>

## 【補足説明資料】

資料 1 変更の工事に要する資金の額並びに資金調達実績及び計画

資料 2 平成 22 年度以前の資金調達実績

資料 3 資金調達計画

資料 4 東海第二発電所の電力料収入実績と計画

資料 5 資金調達の見通し

## 変更の工事に要する資金の額並びに資金調達実績及び計画

## 1. 変更の工事に要する資金の額

今回の原子炉施設の変更に要する資金は、約 2 億円である。

(単位：億円)

工事件名	令和 4 年度
圧縮減容装置の設置	約 2

## 2. 資金調達実績及び計画

## (1) 資金調達実績

- ・日本原子力発電株式会社の過去 10 年間（平成 23 年度～令和 2 年度）の資金調達実績は、下表のとおりである。
- ・平成 23 年度から平成 24 年度までの総工事資金については、自己資金及び借入金により確保している。平成 25 年度から令和 2 年度までの総工事資金については、借入金の返済が進む中でも自己資金により安定的に確保している。

## 資金調達実績の内訳

(億円)

年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	
総工事資金	989	603	177	130	62	
(うち東海第二)	(181)	(131)	(29)	(17)	(14)	
調 達	自己資金	617	△217	352	155	107
	社債	0	0	0	0	0
	借入金	372	820	△175	△25	△45

年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	令和2年度	
総工事資金	93	117	125	95	274	
(うち東海第二)	(36)	(88)	(72)	(71)	(250)	
調 達	自己資金	138	182	170	225	589
	社債	0	0	0	△100	△300
	借入金	△45	△65	△45	△30	△15

## (2) 資金調達計画

- ・今回の原子炉施設の変更（以下「今回の変更の工事」という。）に要する資金約 2 億円の資金調達計画については、自己資金により約 2 億円確保する（日本原子力発電株式会社全体の資金調達計画は資料 3 のとおり）。

- ・自己資金については、電力料収入をもとに得られる内部留保により確保することとしている。日本原子力発電株式会社全体で令和4年度においては、の自己資金を確保できる見通しであり、このうち約2億円を今回の変更の工事に充当する。

(本補足説明の各数表は、単位未満四捨五入又は切捨により記載しているため、合計が合わない場合がある。)

資金調達実績の詳細内訳

(億円)

年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度		
総工事資金	989	603	177	130	62	※1	
調達	自己資金	617	△217	352	155	107	
	内部留保等	594	242	10	323	216	※2
	手許資金増減	23	△459	342	△168	△109	※3
	(手許資金)	(220)	(679)	(337)	(505)	(614)	※3
	社債	0	0	0	0	0	
	(発行額)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	※4
	手取額	0	0	0	0	0	※5
	償還額	0	0	0	0	0	※4
	借入金	372	820	△175	△25	△45	
	長期借入額	100	290	0	0	0	※6
	長期償還額	△42	△45	△335	△45	△45	※6
	短期借入額	130	880	1,090	1,160	1,160	※7
	短期償還額	△65	△125	△860	△1,140	△1,160	※7
	CP純増減	250	△180	△70	0	0	※8

年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	令和2年度		
総工事資金	93	117	125	95	274	※1	
調達	自己資金	138	182	170	225	589	
	内部留保等	125	310	8	427	527	※2
	手許資金増減	13	△128	162	△202	62	※3
	(手許資金)	(601)	(729)	(567)	(769)	(707)	※3
	社債	0	0	0	△100	△300	
	(発行額)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	※4
	手取額	0	0	0	0	0	※5
	償還額	0	0	0	△100	△300	※4
	借入金	△45	△65	△45	△30	△15	
	長期借入額	0	1,040	0	20	0	※6
	長期償還額	△45	△65	△1,085	△45	△60	※6
	短期借入額	1,160	120	1,160	1,135	1,190	※7
	短期償還額	△1,160	△1,160	△120	△1,140	△1,145	※7
	CP純増減	0	0	0	0	0	※8

※1 「有価証券報告書」又は「会社概況書」の個別貸借対照表上の「建設仮勘定」及び「核燃料」を参照

※2 期中の資金収入と資金支出を合算した金額

※3 「有価証券報告書」又は「会社概況書」の個別貸借対照表上の「現金及び預金」及び「短期投資」を参照

※4 「有価証券報告書」又は「会社概況書」の個別貸借対照表上の「社債」及び「1年以内に期限到来の固定負債」を参照

※5 社債発行額から社債発行費を除いた金額

※6 「有価証券報告書」又は「会社概況書」の個別貸借対照表上の「長期借入金」及び「1年以内に期限到来の固定負債」を参照

※7 「有価証券報告書」又は「会社概況書」の個別貸借対照表上の「短期借入金」を参照

※8 「有価証券報告書」又は「会社概況書」の個別貸借対照表上の「コマーシャル・ペーパー」を参照

## 工 事 計 画

項目	年度		2021			2022											
	月	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
圧縮減容装置の設置																	



## 平成 22 年度以前の資金調達実績

## 資金調達実績の内訳

(億円)

年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	
総工事資金	358	528	510	661	733	
調達	自己資金	390	426	695	623	51
	社債	0	0	0	49	298
	借入金	△ 32	102	△ 185	△ 11	384

## 資金調達実績の詳細内訳

年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度		
総工事資金	358	528	510	661	733	※1	
調達	自己資金	390	426	695	623	51	
	内部留保等	801	△ 339	1,062	506	△ 52	※2
	手許資金増減	△ 411	765	△ 367	117	103	※3
	(手許資金)	(861)	(96)	(463)	(346)	(243)	※3
	社債	0	0	0	49	298	
	(発行額)	(0)	(0)	(0)	(100)	(300)	※4
	手取額	0	0	0	99	298	※5
	償還額	0	0	0	△ 50	0	※4
	借入金	△ 32	102	△ 185	△ 11	384	
	長期借入額	0	0	0	0	410	※6
	長期償還額	0	△ 28	△ 55	△ 11	△ 25	※6
	短期借入額	0	130	0	0	480	※7
短期償還額	△ 32	0	△ 130	0	△ 480	※7	
CP純増減	0	0	0	0	0	※8	

※1 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「建設仮勘定」及び「核燃料」を参照

※2 期中の資金収入と資金支出を合算した金額

※3 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「現金及び預金」及び「短期投資」を参照

※4 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「社債」及び「1年以内に期限到来の固定負債」を参照

※5 社債発行額から社債発行費を除いた金額

※6 「有価証券報告書」個別貸借対照表上の「長期借入金」及び「1年以内に期限到来の固定負債」を参照

※7 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「短期借入金」を参照

※8 「有価証券報告書」の個別貸借対照表上の「コマーシャル・ペーパー」を参照

## 資金調達計画

(億円)

年度		令和3年度	令和4年度
総工事資金			
調 達	自己資金		
	社債		
	借入金		

## 総工事資金の詳細内訳

年度	令和3年度	令和4年度
東海第二発電所 (今回の変更の工事)		(2)
東海発電所の工事		
敦賀1号機の工事		
敦賀2号機の工事		
その他の工事		
核燃料		
合計		

## 資金調達計画の詳細内訳

年度		令和3年度	令和4年度
総工事資金			
調 達	自己資金		
	内部留保		
	手許資金増減 (手許資金)		
	社債		
	(発行額)		
	手取額		
	償還額		
	借入金		
	長期借入額		
	長期償還額		
	短期借入額		
短期償還額			
CP純増減			

## 東海第二発電所の電力料収入実績と計画

東海第二発電所の発生電力については、昭和 46 年 12 月 15 日付け  により、発電所内で使用する電力を控除した全量を電力会社（以下、「受電会社」という。）に供給する契約を締結している。

電力料収入に係る受電会社との契約（以下「料金契約」という。）については、原則として事業年度毎に締結し、料金その他の供給条件を定めている。料金は、電気の供給量にかかわらず支払いを受ける基本料金と、電気の供給量に応じて支払いを受ける電力量料金から成っている。

東海第二発電所の受電会社の供給約款変更認可申請に係る査定方針では、東海第二発電所は受電会社との「共同開発であると認められる」ため、受電会社は東海第二発電所を「安全に維持管理する費用や、将来の稼働に向けた投資に要する費用についても、自社電源同様、負担する義務があると考えられる」と整理されている。

以上のことから、今後の東海第二発電所に係る電力料収入を確保する相当の蓋然性がある。

東海第二発電所電力料収入の実績（平成 18 年度～令和 2 年度）及び計画（令和 3 年度～令和 4 年度）

項 目	平成 18 年度～ 平成 22 年度	平成 23 年度～ 令和 2 年度	令和 3 年度～ 令和 4 年度
基本料金			
電力量料金			
計			
販売電力量			
平均販売単価			

東海第二発電所の電力料収入実績 平成23年度～令和2年度の年度別内訳

(億円)

項目	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度
基本料金					
電力量料金					
計					

項目	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	R2年度	H23年度～ R2年度合計
基本料金						
電力量料金						
計						

東海第二発電所の料金原価実績内訳

(億円)

項目		平成18年度～ 平成22年度	平成23年度～ 令和2年度
東海第二 発電所	減価償却費		
	燃料費		
	原子力発電施設解体費		
	(上記3費目小計)		
	その他		
	計		

\* 電力料収入の基礎となる料金原価は、資金支出を伴う費用（人件費、修繕費、委託費等）と資金支出を伴わない費用（主に減価償却費、燃料費、原子力発電施設解体費）等から構成され、資金支出を伴わない費用等は自己資金の源泉となる。

\* 数表の「その他」には、人件費、修繕費、委託費等が含まれる。

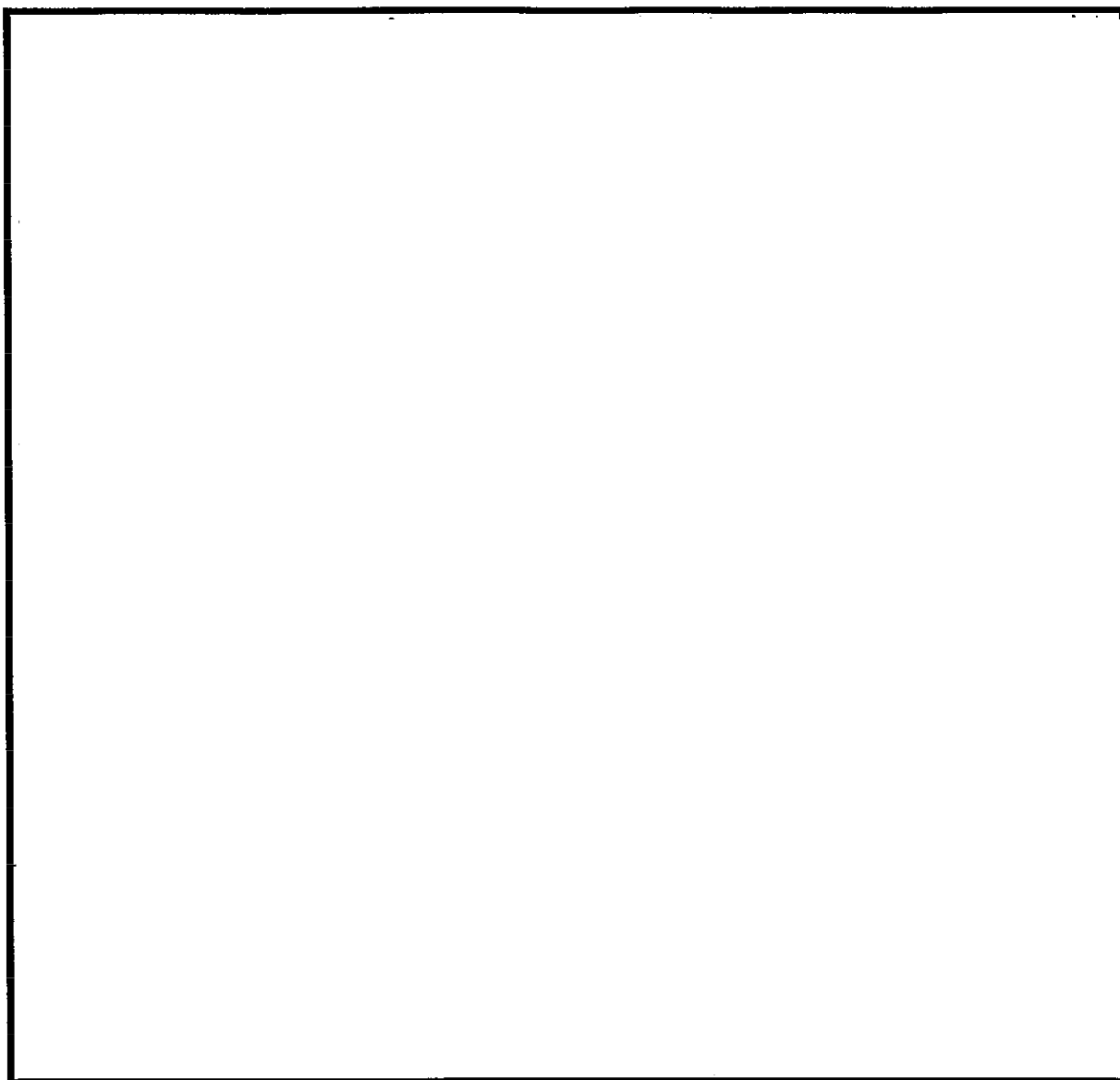
--

(参考資料)

添付1：昭和46年12月15日付け

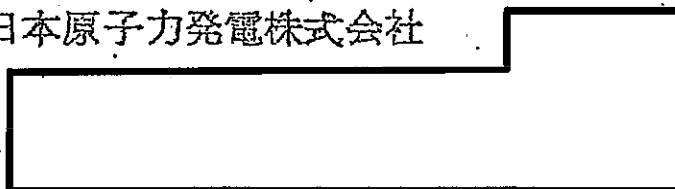
添付2：平成24年7月20日付け物価問題に関する関係閣僚会議「東京電力株式会社の料金改定について」(抜粋)

添付3：平成25年8月2日付け物価問題に関する関係閣僚会議「東北電力株式会社(中略)の料金改定について」(抜粋)

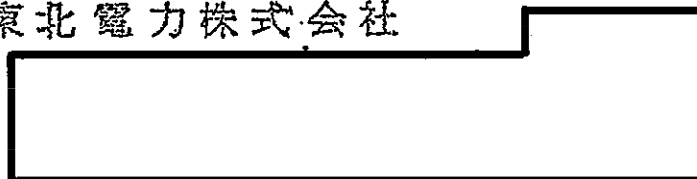


昭和46年12月15日

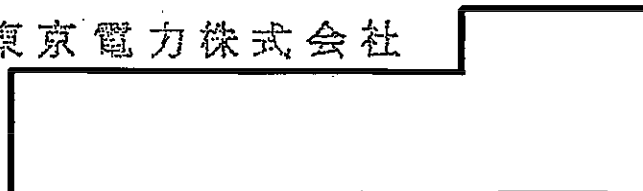
日本原子力発電株式会社



東北電力株式会社



東京電力株式会社



## 東京電力株式会社の料金改定について

平成 24 年 7 月 20 日  
物価問題に関する関係閣僚会議

本年 5 月 11 日に申請された東京電力株式会社の料金改定については、厳正な査定を行った結果、別紙「東京電力株式会社の供給約款変更認可申請に係る査定方針」を認めることとする。

併せて、政府は、東京電力株式会社が、一層の料金の低廉化に向けて今後も徹底した合理化を行うとともに、事業の内容の透明性を確保すべきことに留意し、適切な対応を取るものとする。

(別紙)

東京電力株式会社の供給約款変更認可申請に係る  
査定方針  
(案)

平成 24 年 7 月  
経 済 産 業 省



## 目次

はじめに	P2
基本的な考え方	P4
1. 人件費	P8
2. 燃料費	P17
3. 購入・販売電力料	P22
4. 設備投資関連費用	P28
5. 事業報酬率	P35
6. 修繕費	P40
7. 公租公課	P42
8. 原子力バックエンド費用	P44
9. その他経費・控除収益	P48
10. 福島第一原発安定化費用・賠償対応費用	P57
11. スマートメーター関連費用	P62
12. 費用の配賦・レートメイク	P64
13. ヤードスティック査定	P70
14. 情報提供等	P72

### (参考)

(1) 電気料金審査専門委員会委員名簿	P73
(2) 公聴会(東京・埼玉)の概要	P74
(3) 東京電力の家庭用電気料金値上げに係る質問(消費者委員会)	P85
(4) チェックポイントの詳細版(消費者庁)	P88
(5) 消費者庁からの意見への対応について	P93

### 3. 購入・販売電力料 <申請額(H24~26 平均): 6,354 億円>

#### 【購入・販売電力料の内訳】

購入電力料は、他の一般電気事業者から購入する電気に係る費用である地帯間購入電源費・送電費、卸電気事業者(電源開発や日本原子力発電)、公営電気事業者、東京発電、IPP等から購入する電気に係る費用である他社購入電源費・送電費に分類される。

販売電力料は、他の一般電気事業者に販売する電気に係る収益である地帯間販売電源料・送電料、共同火力、新電力(常時バックアップ)等に販売する電気に係る収益である他社販売電源料・送電料に分類される。

(単位:百万kWh、百万円、円/kWh)

	前回			今回			差異			備考	
	電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価		
購入電力料	水力	6,767	76,700	11.33	6,197	71,294	11.51	▲570	▲5,406	0.17	○地帯間購入電力料の主な要因 ・融通契約終了による減、原子力広域の減(契約更改減、電力量減) ▲360億円 ・系統運用電力の増(料金改定に伴う単価増) 195億円 ○他社購入電力料の主な要因 ・電発福子及び君津共火の増(新運開による増、燃料費増) 435億円 ・自家発火力の増(新規契約による受電増) 159億円 ・相馬共火の増(海外炭価格上昇による燃料費増) 146億円
	火力	51,857	537,577	10.37	52,728	590,308	11.20	871	▲2,731	0.83	
	(再掲)入札案件	11,380	129,511	11.36	10,919	121,874	11.16	▲461	▲7,637	▲0.22	
	原子力	10,662	100,011	9.36	0	100,273	-	▲10,662	282	▲9.36	
	新エネ	1,084	15,042	13.88	2,453	32,435	13.22	1,369	17,393	▲0.66	
	合計	70,370	729,330	10.36	61,376	794,309	12.94	▲8,992	84,979	2.58	
販売電力料	水力	36	451	12.53	37	632	17.07	1	181	4.54	○地帯間販売電力料の主な要因 ・系統運用電力の増(料金改定に伴う単価増) 195億円 ○他社販売電力料の主な要因 ・常時バックアップの減(契約電力減、電力量減) ▲234億円
	火力	8,711	91,233	10.47	8,835	112,567	12.74	125	21,334	2.27	
	原子力	3,855	36,545	9.48	2,744	32,689	11.91	▲1,111	▲3,855	2.43	
	常時バックアップ	4,222	42,472	10.06	924	13,055	14.13	▲3,298	▲29,417	4.07	
	合計	16,824	170,701	10.15	12,542	158,942	12.67	▲4,282	▲11,759	2.53	

#### (1) メリットオーダー(電源の経済運用)の確認

東京電力は前提計画に関し、「経済性を前提に、他社から購入する電力量を算定している」としているが、それについての確認を行ったところ、以下のとおり。

- ① 他社原子力については今回申請には織り込まれていないが、他社水力についてはベース電源として過去30年間の平均実績値が織り込まれている。
- ② 他社火力(石炭・ガス・石油)については、運転単価(可変費)の安い電源がより高稼働となるよう織り込まれている。
- ③ IPPについては、契約の範囲内(基準電力量の±10%の範囲内)で安価なものは基準より多く、高価なものは基準より少ない受電量となるよう織り込まれている。
- ④ スポット取引(購入)については、過去実績の伸びを反映し、平成24年度・25年度の2ヶ年のみ織り込まれている(料金原価への織り込みは今回申請が初めて)。

#### (2) 原子力発電による購入電力及び販売電力の確認

原子力発電による購入電力については、原価算定期間における受電量をゼロと見込んでいるものの、停止中の原子力発電所にかかる維持管理や安全対策工事などに必要と見込まれる費用については、購入の相手方との契約書原本等を確認した結果、以下の理由

から、料金原価に算入することを認めることが適当である。

- ①当該原子力発電所は契約の相手方との共同開発であると認められる。
- ②このため、人件費、修繕費や減価償却費等の原子力発電所を安全に維持管理する費用や、将来の稼働に向けた投資に要する費用についても、自社電源同様、負担する義務があると考えられる。

また、原価算定期間における受電量はゼロとしているものの、東京電力が契約している発電所は、発電設備としては健全な状態にあり、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、東京電力が契約に基づき発生電力を購入する計画としているとともに、東北電力、日本原子力発電においても発電再開に向けた準備を実施中である。

他方で、東京電力は契約の相手方に対して効率化努力を求めていくべきであり、既設分の減価償却費や固定資産税等といった効率化努力が見込めない費用を除く人件費や修繕費等について、東京電力自身による効率化努力分と比較し、既に織り込まれている効率化努力分では足らざる部分については、原価から削減すべきである。

とりわけ、日本原子力発電は、東京電力の関連会社であり、総合特別事業計画策定後に退任した取締役が役員を務めていることから、日本原子力発電からの購入電力料に含まれる人件費等について、東京電力のコスト削減努力並に原価から削減する。

### (3)具体的な検討結果

#### ①広告宣伝費、寄付金、団体費等

購入電力料のうち、コスト積み上げベースで料金が算定され、国がその内容を確認することが可能なもの(電気事業法第22条(卸供給の供給条件)に基づく届出を受けているもの)については、契約相手先から東京電力に対し、料金に含まれている寄付金等の額などを示した書類での回答があり、その書類を確認したところ、広告宣伝費、寄付金、団体費等が原価に算入されているが、基本方針に示された考え方に基づき原価から削減すべきである。

#### ②随意契約に係る効率化努力

購入電力料、販売電力料とも、原価算定期間内に契約期限を迎えないものについては、契約内容を確認し、適正に算定されていることを確認した。

今後随意契約を行うものについては、基本方針に示された考え方に基づき原価から削減すべきである。

(注)他社から購入する電力料については、共同火力等の固定費削減交渉(62億円)、自家発事業者等の料金削減交渉(20億円)及びIPPとの契約更改交渉(14億円)を行うことを前提に、3ヶ年平均で95億円のコスト削減が織り込まれていた。なお、IPPとの契約更改交渉

【日本原子力発電、東北電力との契約内容について】

1. 日本原電

昭和46年12月15日付にて、日本原電、東北電力及び東京電力の間で、以下の内容が締結されたことを確認。

- 東海第二の発生電力からその運転維持に必要な電力を除いた全量を、東北及び東京に供給する。
- 東北電力及び東京電力が受電する割合は、東北電力2、東京電力8とする。
- 電力供給開始日は、東海第二の営業運転開始の日とし、昭和51年10月を目途とする。
- 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3社間で協議決定する。
- 定めのない事項及びより難しい事情が生じた場合は、3社誠意をもって協議する。

2. 東北電力

昭和57年1月25日付(平成11年2月26日付一部改定)にて、東北電力及び東京電力の間で、以下の契約が締結されたことを確認。

- 東北電力及び東京電力は、経済的開発と地域振興をはかるため、東北1号機110万kWを共同開発する。
- 当該設備の発生電力は、東北電力・東京電力で折半する。
- 電力供給開始日は営業運転開始の日とし、電力供給期間は電力供給開始日から営業運転停止までとする。
- 融通電力料金は、原則として、定率法による減価償却費、帳簿価額による支払利息、想定燃料費、当該設備で必要とする人件費・修繕費・その他経費により算定する。
- 定めのない事項ならびにより難しい事項については、両社誠意をもって協議する。

【原子力発電の購入電力料原価内訳(対前回改定比較)】

(億円)

費用項目	前回改定	今回繰込	増減引	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	地震後健全性確認・点検・修繕など
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	合理化要請分
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	今回繰込は再処理等既発電費、特定放射性廃棄物処分費の過払分
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	
事業報酬	49	56	7	安全対策工事の増、償却進行に伴う減
核燃料費	61	—	▲61	
送電料金	18	—	▲18	
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	

<査定結果>

(ア) 購入電力料のうち、コスト積み上げベースで料金が算定され、国がその内容を確認することが可能なもの(電気事業法第22条(卸供給の供給条件)に基づく届出を受けているもの)については、広告宣伝費(公益的な目的から行う情報提供を除く)、寄付金、団体費等を料金原価から削減。

…0. 9億円(3年平均)

(イ) 日本卸電力取引所における電力のスポット取引(購入・販売)や、新電力への販売電力料である常時バックアップについては、平成24、25年度の2ヶ年分のみ原価に織り込んでいるが、平成26年度も同様に織り込むことによって原価を圧縮。

…2. 4億円(3年平均)

東北電力株式会社、四国電力株式会社及び北海道電力株式  
会社の料金改定について

平成 25 年 8 月 2 日  
物価問題に関する関係閣僚会議

平成 25 年 2 月 14 日に東北電力株式会社から、同月 20 日に四国電力株式会社から、及び同年 4 月 24 日に北海道電力株式会社から申請された料金改定については、厳正な査定を行った結果、別紙「東北電力株式会社、四国電力株式会社及び北海道電力株式会社の供給約款変更認可申請に係る査定方針」を認めることとする。

あわせて、政府は、東北電力株式会社、四国電力株式会社及び北海道電力株式会社が、一層の料金の低廉化に向けて今後も徹底した合理化を行うとともに、事業の内容の透明性を確保すべきことに留意し、適切な対応を取るものとする。

東北電力株式会社、四国電力株式会社及び  
北海道電力株式会社の供給約款変更認可申請に係る  
査定方針

平成 2 5 年 8 月  
経 済 産 業 省

## 目次

はじめに	P2
基本的な考え方	P5
1. 人件費	P9
2. 燃料費	P29
3. 購入・販売電力料	P41
4. 設備投資関連費用	P56
5. 事業報酬率	P69
6. 修繕費	P75
7. 公租公課	P81
8. 原子力バックエンド費用	P89
9. その他経費・控除収益	P91
10. スマートメーター関連費用	P119
11. ヤードスティック査定	P125
12. 費用の配賦・レートメイク	P129
13. 情報提供等	P139

### (参考)

(1) 電気料金審査専門小委員会委員等名簿	P140
(2) 公聴会(仙台会場・高松会場・札幌会場)の概要	P142
(3) 東北電力及び四国電力の家庭用電気料金値上げ認可申請に関するチェックポイント(消費者庁)	P168
(4) 東北電力及び四国電力に係る消費者庁からの意見への対応について	P175
(5) 北海道電力の家庭用電気料金値上げ認可申請に関するチェックポイント(消費者庁)	P219
(6) 北海道電力に係る消費者庁からの意見への対応について	P226

### 3. 購入・販売電力料

<申請額 東北電力:1,520億円(H25~27平均)、四国電力:546億円(H25~27平均)、北海道電力:469億円(H25~27平均)>

#### 【購入・販売電力料の概要】

購入電力料は、他の一般電気事業者から購入する電気に係る費用である地帯間購入電源費・送電費、卸電気事業者(電源開発株式会社や日本原子力発電株式会社(以下「日本原電」という。))、公営電気事業者、IPP等から購入する電気に係る費用である他社購入電源費・送電費に分類される。

販売電力料は、他の一般電気事業者に販売する電気に係る収益である地帯間販売電源料・送電料、共同火力、新電力(常時バックアップ)等に販売する電気に係る収益である他社販売電源料・送電料に分類される。

#### 【東北電力の申請概要】

(単位:百万kWh、百万円、円/kWh)

		前 回			今回申請			差 異			備 考
		電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	
購入電力料	水 力	6,152	56,451	9.18	6,058	61,795	10.20	▲94	5,344	1.02	○地帯間購入電力料の主な要因
	火 力	23,224	195,992	8.44	25,142	247,460	9.84	1,918	51,468	1.40	・系統運用電力の単価増 252億円
	(再掲)入札案件	1,298	13,583	10.48	1,484	14,115	9.51	188	532	▲0.97	・受電電力量の減等 ▲82億円
	原子力	5,168	47,881	9.26	2,311	38,303	16.57	▲2,857	▲9,578	7.31	○他社購入電力料の主な要因
	新エネ	1,332	12,696	9.53	2,101	16,844	8.02	769	4,148	▲1.51	・自家発火力の受電増 164億円
	合 計	35,876	313,021	8.73	35,811	384,403	10.23	▲285	51,382	1.50	・共同火力の燃料価格の増等 77億円
販売電力料	水 力	2,515	24,858	9.88	2,443	30,763	12.58	▲72	5,905	2.71	○地帯間販売電力料の主な要因
	火 力	13,852	124,377	8.98	13,045	137,801	10.56	▲807	13,424	1.58	・融通契約終了による減、原子力広域の減 ▲322億円
	原子力	5,410	55,203	10.20	1,115	40,490	36.31	▲4,295	▲14,713	28.11	・系統運用電力の単価増 252億円
	新エネ	0	2,763	-	0	367	-	0	▲2,398	-	・火力広域の燃料価格の増等 100億円
	常時バックアップ	65	681	10.48	258	2,938	11.49	191	2,257	10.76	○他社販売電力料の主な要因
	合 計	21,842	207,882	9.52	18,859	212,359	12.60	▲4,983	4,477	3.08	・常時バックアップの増 23億円

#### 【四国電力の申請概要】

(単位:百万kWh、百万円、円/kWh)

		前 回			今回申請			差 異			備 考
		電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	電力量	料金計	単価	
購入電力料	水 力	1,172	8,584	7.31	1,123	8,167	7.29	▲49	▲377	▲0.02	○地帯間購入電力料の主な要因
	火 力	7,259	62,880	8.63	8,821	52,470	7.89	▲438	▲10,210	▲0.94	・該当銘柄なし
	(再掲)入札案件	1,384	9,818	7.09	1,323	10,266	7.76	▲61	448	0.67	○他社購入電力料の主な要因
	原子力	0	0	-	0	0	-	0	0	-	・電売との契約更改に伴う減 ▲133億円
	新エネ	266	3,017	11.34	660	4,785	7.25	394	1,788	▲4.09	・再エネ購入量の増 18億円
	合 計	8,897	74,280	8.54	8,604	65,442	7.81	▲93	▲8,819	▲0.93	
販売電力料	水 力	77	716	9.30	70	576	8.23	▲7	▲140	▲1.07	○地帯間販売電力料の主な要因
	火 力	5,792	68,082	11.75	550	6,515	11.85	▲5,242	▲81,547	0.10	・融通送電量の減 ▲634億円
	原子力	312	2,689	8.58	121	2,058	17.26	▲191	▲581	8.70	○他社販売電力料の主な要因
	新エネ	6	85	14.20	14	116	8.29	8	31	▲5.91	・常時バックアップの増 16億円
	常時バックアップ	0	0	-	146	1,571	10.76	146	1,571	10.76	・取引所取引の増 12億円
	合 計	6,187	71,533	11.56	901	10,856	12.06	▲5,286	▲60,667	0.50	



### (3)原子力発電による購入電力及び販売電力

東北電力が東京電力及び日本原電に支払う原子力発電による購入電力料については、受電量に応じて支払う電力量料金と受電量にかかわらず支払う基本料金の組み合わせで設定されている。今回申請では、原価算定期間における東京電力福島第二発電所及び日本原電からの受電量をゼロと見込んでおり、核燃料費等受電量に応じて支払う電力量料金は原価に算入されていないことなどから、原子力発電に係る購入電力料全体で前回(平成20年料金改定)に比べて、96億円の減となっている。他方で、今回申請においては、停止中の原子力発電所に係る維持管理や安全対策工事などに必要と見込まれる費用が原価算入されているが、これらの費用については、購入の相手方との契約書原本等を確認した結果、以下の理由から、原価に算入することを認めることが適当である。

- ① 発電電力量の全量を受電会社に供給することとしているなど当該原子力発電所は契約の相手方との共同開発であると認められる。
- ② このため、人件費、修繕費や減価償却費等の原子力発電所を安全に維持管理する費用や、将来の稼働に向けた投資に要する費用についても、自社電源同様、負担する義務があると考えられる。

また、東北電力が契約している発電所は、東京電力及び日本原電においては、津波対策や耐震強化に係る改良工事を実施中であるなど、発電再開に向けた準備を実施中である。

他方で、東北電力は契約の相手方に対して効率化努力を求めていくべきであり、既設分の減価償却費や固定資産税等といった効率化努力が見込めない費用を除く人件費や修繕費等について、東北電力自身による効率化努力分と比較し、既に織り込まれている効率化努力分では足らざる部分については、料金原価から減額する。

とりわけ、日本原電については、東北電力も出資している会社であり、役員における人的関係等を考慮すれば、日本原電からの購入電力料に含まれる人件費については、東北電力の削減努力並に料金原価から減額し、その他の一般管理費等のコスト削減可能な経費についても、東北電力のコスト削減努力に照らし、10%減額する。

特に人件費については、日本原電の現行の常勤役員1人当たり報酬額2,800万円(平成23年度実績)を東北電力同様、国家公務員指定職と同水準(1,800万円)とするとともに、東北電力の役員と兼務している非常勤役員への報酬については原価算入を認めない。また、1人当たり従業員給与については、現行801万円(平成23年度実績)であるところ、東北電力の査定後の水準である596万円まで料金原価を減額する。

なお、他社の査定方針も踏まえ、さらに東北電力が日本原電と交渉した結果、平成25年度を受給契約において、工事の一部を翌年度以降に繰り延べることなどにより減額となったため、これも料金原価から減額する。

■ 東北電力と日本原電・東京電力との基本契約について

1. 日本原電

昭和46年12月15日付にて、日本原電、東京電力及び東北電力の間で、以下の内容が締結されたことを確認。

- 東海第二の発生電力からその運転維持に必要な電力を除いた全量を、東北及び東京に供給する。
- 東北電力及び東京電力が受電する割合は、東北電力2、東京電力8とする。
- 電力受給開始日は、東海第二の営業運転開始の日とし、昭和51年10月を目途とする。
- 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3社間で協議決定する。
- 定めのない事項及びより難しい事情が生じた場合は、3社誠意をもって協議する。

2. 東京電力

昭和56年3月30日付(平成9年9月30日付一部改定)にて、東京電力及び東北電力の間で、以下の契約が締結されたことを確認。

- 東北電力の原子力の早期導入と脱石油化の推進をはかるため、東京電力が開発推進中で、これから本格工事着手する原子力発電所に東北電力が開発参加する。
- 電力受給の開始日は、開発参加する発電機それぞれの営業運転開始の日とし、電力受給期間は電力受給開始の日から当該発電機が廃止に至るまでの期間とする。
- 融通電力料金は、原則として、減価償却費、支払利息、想定燃料費、人件費、修繕費等により算定する。
- 定めのない事項およびより難しい事項については、東北電力、東京電力誠意をもって協議する。

■ 東北電力の原子力発電の購入電力料原価内訳(対前回改定比較)

(億円)

項目	今回	前回は	増減	説明
人件費	26	22	▲4	人件費単価の減少
修繕費	149	56	▲93	停止時点検費用の減少、修繕範囲の縮小による減少
委託費	38	25	▲13	調査関連委託業務の減少
普及開発関係費	1	0	▲1	発電所PR関連費の減少
諸費	4	3	▲1	雑費の減少
除却費	9	11	2	安全対策関連費の増加
再処理関係費	49	50	1	柏崎刈羽の再処理対象数量の増加
一般負担金	—	43	43	原子力損害賠償支援機構法に基づき今回から計上
減価償却費	72	80	8	安全対策工事等改良工事による増加
事業報酬	19	22	3	レートベースの増加
核燃料費	27	12	▲15	発電計画の差異による減少
送電料金	10	4	▲6	〃
その他	75	54	▲21	発電計画の差異等による減少
効率化額(再掲)	—	(▲12)	—	
合計	479	383	▲96	

## 資金調達の見通し

変更の工事に要する資金については、自己資金により確保していくこととしている。変更の工事に要する資金約2億円については、以下に示す経営成績及び純資産の状況等からも確保できる相当の蓋然性がある。

## 1. 経営成績

当社の経営成績は良好に推移している。東海第二発電所が営業運転を開始した昭和53年度（第22期）以降、令和2年度（第64期）までの43期のうち、41期で経常黒字を確保している。また、平成12年度（第44期）以降、21期連続で経常黒字を確保している（添付4参照）。

## 2. 純資産の状況

利益を安定的に確保してきた結果、令和2年度末における当社グループの純資産は1,704億円となっている（添付5参照）。自己資本比率は27.5%（令和2年度末現在の純資産1,704億円，総資産6,194億円）となっており，電力9社平均22.6%（令和2年度末現在の電力9社平均の純資産1兆1,022億円，総資産4兆8,740億円）と比較しても財政状態は健全である。

## 3. 現金及び現金同等物残高

令和2年度末の当社グループにおける現金及び現金同等物残高は、746億円となっている（添付7参照）。

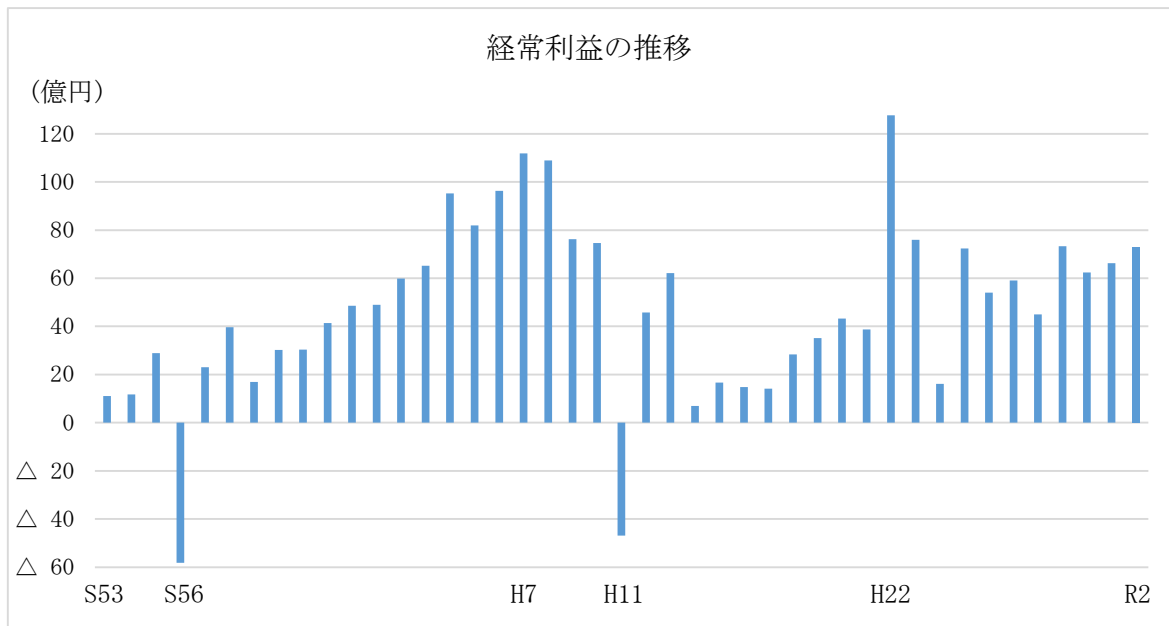
（参考資料）

添付4：経常利益の推移

添付5：連結貸借対照表（2021年3月31日現在）

添付6：連結損益計算書（2020年度）

添付7：連結キャッシュフロー計算書（2020年度）



## 連結貸借対照表

2021年3月31日現在

日本原子力発電株式会社

(単位:百万円)

資 産 の 部		負 債 及 び 純 資 産 の 部	
科 目	金 額	科 目	金 額
固 定 資 産	515,758	固 定 負 債	270,147
電気事業固定資産	90,092	長期借入金	800
原子力発電設備	83,771	長期未払債務	12,642
業務設備	6,254	災害損失引当金	2,584
貸付設備	66	退職給付に係る負債	18,147
その他の固定資産	1,636	資産除去債務	222,702
		その他の固定負債	13,270
固定資産仮勘定	215,818	流 動 負 債	178,807
建設仮勘定	209,355	1年以内に期限到来の固定負債	3,105
原子力廃止関連仮勘定	6,463	短期借入金	112,983
核 燃 料	107,586	支払手形及び買掛金	302
装荷核燃料	15,850	未払費用	34,624
加工中等核燃料	91,735	未払税金	2,825
投資その他の資産	100,625	その他の流動負債	24,965
長期投資	12,153	負 債 合 計	448,954
関係会社長期投資	1,205		
長期前払費用	30,706	株 主 資 本	169,429
繰延税金資産	56,560	資 本 金	120,000
流 動 資 産	103,653	利 益 剰 余 金	49,429
現金及び預金	11,113	その他の包括利益累計額	1,027
受取手形及び売掛金	18,800	その他有価証券評価差額金	11
短期投資	63,999	退職給付に係る調整累計額	1,016
たな卸資産	3,093	純 資 産 合 計	170,457
その他の流動資産	6,646		
合 計	619,412	合 計	619,412

## 連結損益計算書

2020年4月 1日から  
2021年3月31日まで

日本原子力発電株式会社

(単位:百万円)

費用の部		収益の部	
科目	金額	科目	金額
営業費用	87,581	営業収益	96,336
電気事業営業費用	85,530	電気事業営業収益	94,447
その他事業営業費用	2,050	その他事業営業収益	1,889
営業利益	( 8,755)		
営業外費用	1,393	営業外収益	166
支払利息	1,348	受取利息	35
その他の営業外費用	45	その他の営業外収益	130
当期経常費用合計	88,975	当期経常収益合計	96,502
当期経常利益	7,527		
特別損失	3,677		
加工中等核燃料保有量調整損失	1,333		
工事計画変更損失	2,343		
税金等調整前当期純利益	3,850		
法人税等	1,132		
法人税等	160		
法人税等調整額	971		
当期純利益	2,718		
親会社株主に帰属する当期純利益	2,718		

## 連結キャッシュ・フロー計算書

〔 自 2020年4月 1 日  
至 2021年3月31日 〕

(単位:百万円)

項 目	金 額
<b>I. 営業活動によるキャッシュ・フロー</b>	
税金等調整前当期純利益	3,850
減価償却費	10,226
加工中等核燃料保有量調整損失	1,333
原子力発電施設解体費	4,679
原子力廃止関連仮勘定償却費	490
固定資産除却損	446
工事計画変更損失	2,343
退職給付に係る負債の減少額	△ 992
受取利息及び受取配当金	△ 45
支払利息	1,348
売上債権の減少額	10,566
仕入債務の増加額	2,115
未払消費税等の増加額	1,145
長期前払費用の増加額	△ 1,820
前受金の増加額	17,752
その他	△ 587
小 計	52,853
利息及び配当金の受取額	45
利息の支払額	△ 1,381
法人税等の還付額	411
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>51,927</b>
<b>II. 投資活動によるキャッシュ・フロー</b>	
固定資産の取得による支出	△ 24,595
核燃料の取得による支出	△ 543
核燃料の売却による収入	966
定期預金の預入れによる支出	△ 500
定期預金の払戻しによる収入	6,450
投資有価証券の売却による収入	3
資産除去債務の履行による支出	△ 1,649
その他	23
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>△ 19,844</b>
<b>III. 財務活動によるキャッシュ・フロー</b>	
社債の償還による支出	△ 30,000
長期借入金の返済による支出	△ 7,950
短期借入れによる収入	118,983
短期借入金の返済による支出	△ 112,552
その他	△ 605
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>△ 32,123</b>
<b>IV. 現金及び現金同等物の増加額</b>	<b>△ 39</b>
<b>V. 現金及び現金同等物の期首残高</b>	<b>74,653</b>
<b>VI. 現金及び現金同等物の期末残高</b>	<b>74,613</b>

