

個別の原価等について

(燃料費、購入・販売電力料、原子力バックエンド費用)

平成25年11月26日

資源エネルギー庁

1. 燃料費	P 2
2. 購入・販売電力料	P21
3. 原子力バックエンド費用	P42

1. 燃料費

1. (1)燃料費の概要

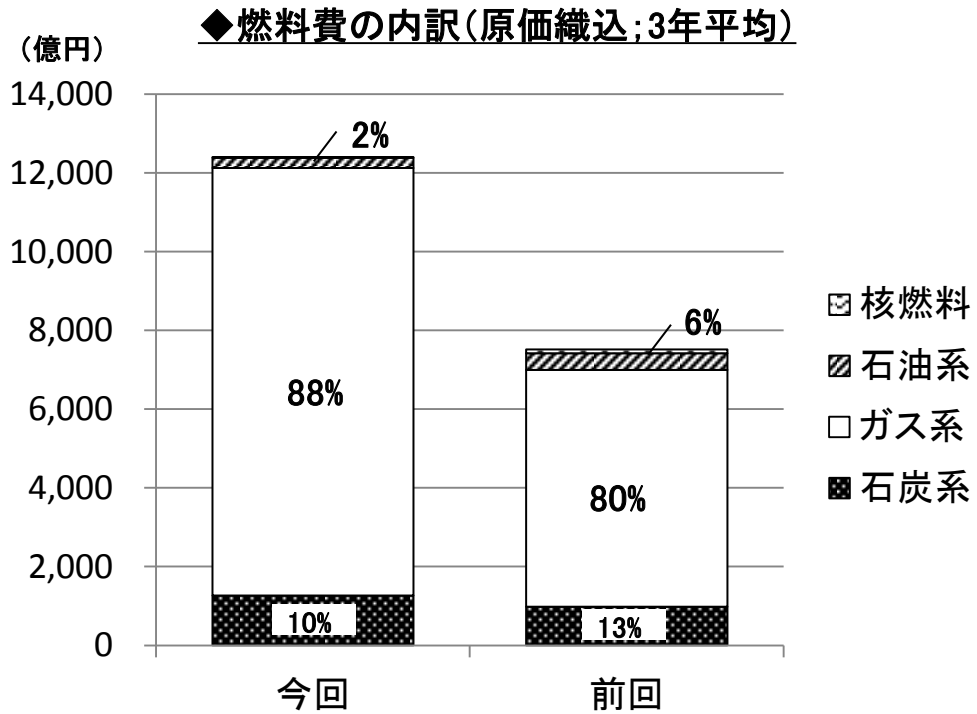
- (ア) 燃料費は、石炭、LNG、原油等の火力燃料費、核燃料費の合計額であり、供給計画等を基に算定した数量に、時価等を基に単価を乗じて算定される。
- (イ) 火力燃料費については、火力発電の稼働増等により、前回改定と比べ、26～28年度の3カ年平均で4,969億円の増。核燃料費については、原子力発電の稼働減に伴い、▲80億円。

一般電気事業供給約款料金算定規則

(燃料費の算定)
第三条
2 二 火力燃料費(汽力燃料費及び内燃力燃料費をいう。)、核燃料費及び新エネルギー等燃料費の合計額であって、供給計画等を基に算定した数量に時価等を基に算定した単価を乗じて得た額

【中部電力】

	今回申請 [H26-28] ※3カ年平均 (億円)	前回 [H20] (億円)	差引 (億円)
燃料費	12,403	7,514	4,889
火力燃料費	12,384	7,415	4,969
石油系	261	421	▲160
ガス系	10,857	6,017	4,840
石炭系	1,266	976	290
核燃料費	20	100	▲80



1. (2)火力燃料の全日本通関価格の推移、原価織込価格との比較について

◆ 火力燃料の全日本通関価格の推移

- ・火力燃料の市況(ドル建て)は、石油・LNG・石炭ともに、前回改定時より上昇。
- ・為替レートが、前回改定時に比べ14円程度の円高となっていることから、円ベースの値上がり幅は圧縮されているものの、全日本通関価格(円建て)も、石油・LNG・石炭ともに前回改定時より上昇。

		今回 [H25/6～H25/8平均]	前回 [H19/10～H19/12平均]	差引
全日本通関 原油価格	(円/kl)	65,706	59,131	6,575
全日本通関 LNG価格	(円/トン)	82,406	52,721	29,685
全日本通関 石炭価格	(円/トン)	10,702	8,406	2,296
為替レート ※TTM	(円/\$)	99.0	113.0	▲14.0

◆ 中部電力の原価織込価格と全日本通関価格との比較

- ・生焚き用の原油及びLNGの原価織込価格は、全日本通関価格より高い。
- ・石炭の原価織込価格は、全日本通関価格より安い。

	原価織込価格(CIF) [26～28年度3力年平均]	全日本通関価格 〔 H25/6～H25/8の 実績平均 〕	差引
	中部電力		
原油価格(円/kl)	68,993	65,706	3,287
LNG価格(円/トン)	85,112	82,406	2,706
石炭価格(円/トン)	10,570	10,702	▲132

1. (3)各燃料の原価織込価格と調達予定数量について【LNG】

(ア)全日本通関のLNG価格・・・H25/6～8月の3ヶ月平均で、82,406円/トン(実績)。

(イ)中長期契約分・・・契約をもとに、原油価格を指標とした価格フォーミュラによりプロジェクト毎に算定。

→ 原価算定期間内に価格改定がある契約の改定後価格については、

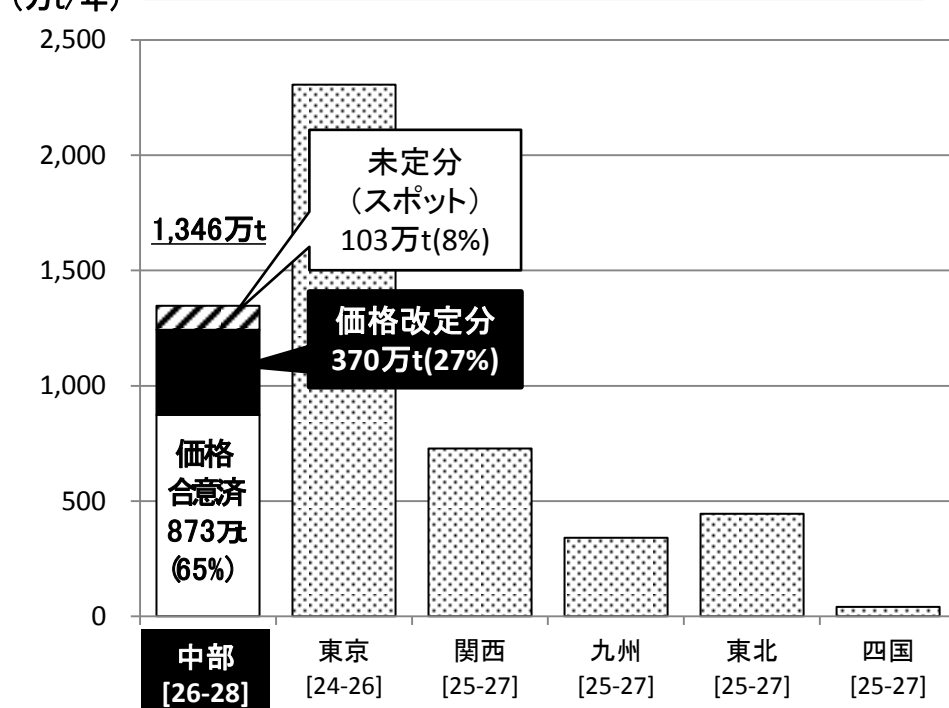
◆平成26年度中に改定を迎えるもの・・・全日本通関CIF価格(JLC)にて織込

◆平成27年度中に改定を迎えるもの・・・上記価格をもとに、一定の価格低減を織り込み。

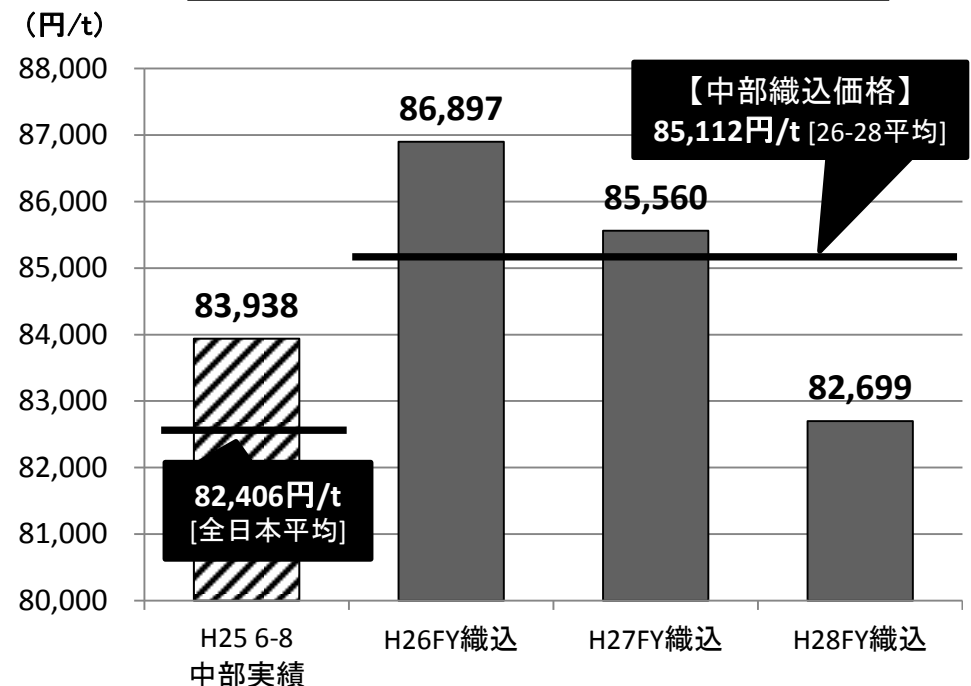
◆平成28年度中に改定を迎えるものはない。

(ウ)スポット契約分・・・H25/6～8月のJKM(日本・韓国向けLNGスポット価格)実績並みとして織込。

◆LNG調達数量の各社比較(原価織込;3年平均)



◆至近の調達価格実績と原価織込価格水準



1. (4)各燃料の原価織込価格と調達予定数量について【石油・石炭】

(ア)石油（中部電力は原油を購入）

・・・ 過去1年間のJCC（全日本通関価格）とミナス原油の価格差をもとにFOB価格を算定（ディファレンシャル方式）。
これに船代等を加え織込。

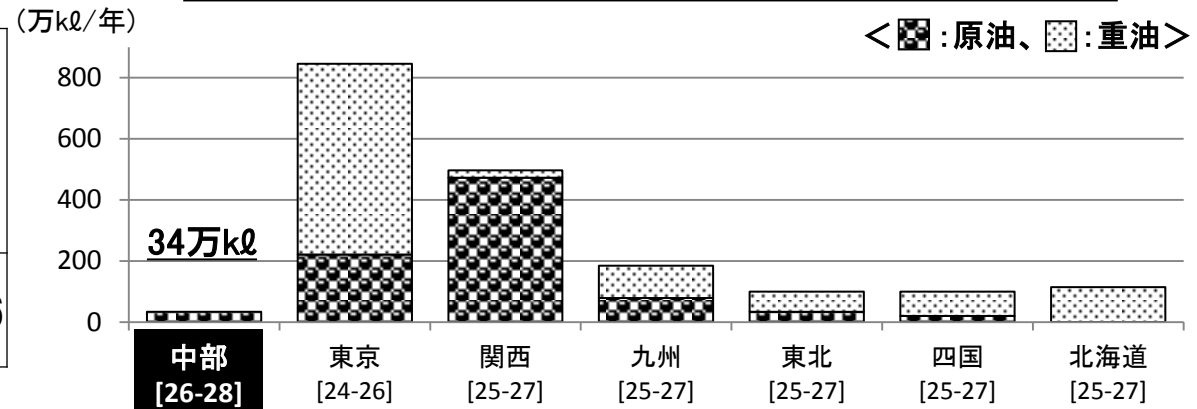
(イ)石炭・・・ 輸入国別に、H25/6～8月の自社調達実績または全日本通関CIF価格*のいずれか安い価格で織込。

* 比較対象を、瀝青炭（灰分8%超過、灰分8%以下）、その他炭（灰分8%超過、灰分8%以下）として算定。

◆原油

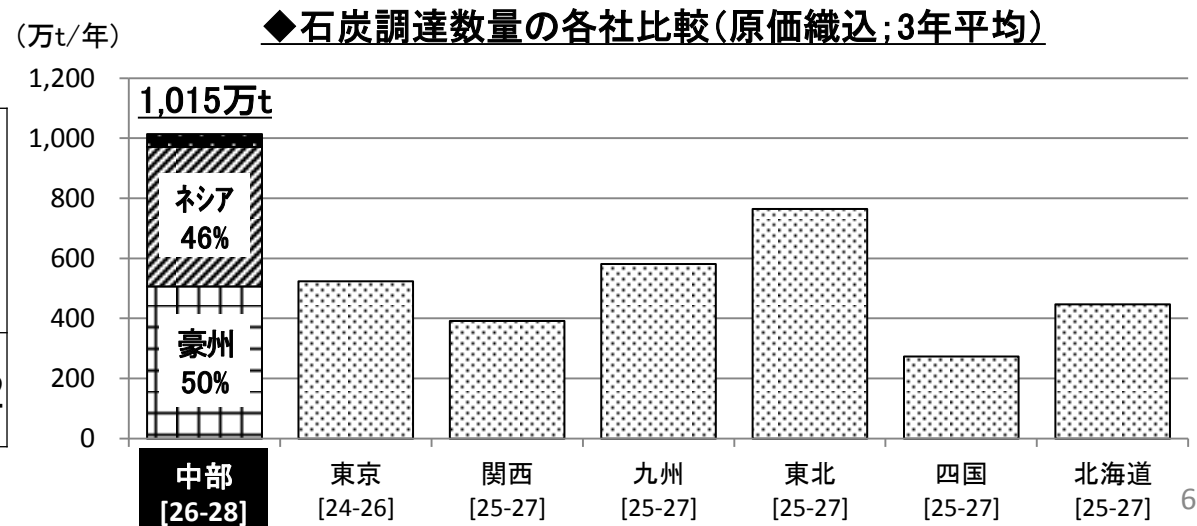
	原価織込価格(CIF) 〔26～28年度 3力年平均〕	全日本通関価格 〔H25/6～H25/8の 実績平均〕
	中部電力	
原油価格 (円/kℓ)	68,993	65,706

◆石油（重原油）調達数量の各社比較（原価織込;3年平均）



◆石炭

	原価織込価格(CIF) 〔26～28年度 3力年平均〕	全日本通関価格 〔H25/6～H25/8の 実績平均〕
	中部電力	
石炭価格 (円/トン)	10,570	10,702



1. (5)核燃料費の概要

- (ア)核燃料費は、原価算定期間中に原子炉に装荷されている核燃料について、原子力運転計画に基づき、当該核燃料の燃焼度合いに応じて各年度の減損価額(核燃料減損額)を算定し計上。
- (イ)原子力発電の稼働減に伴い、前回改定に比べ▲80億円の減少。

(億円, 億kWh, 円/kWh)

			今回申請(H26～H28)			前回(H20)			差引		
			核燃料費	電力量	単価	核燃料費	電力量	単価	核燃料費	電力量	単価
核燃料 減損額	浜岡	3号機	4	7	0.59	33	86	0.39	▲29	▲79	0.20
		4号機	16	32	0.49	34	81	0.42	▲19	▲49	0.06
		5号機	—	—	—	32	88	0.36	▲32	▲88	▲0.36
	小計		20	39	0.50	100	255	0.39	▲80	▲216	0.11
核燃料減損修正損			—	—	—	—	—	—	—	—	—
濃縮関連費			—	—	—	—	—	—	—	—	—
合 計			20	39	0.50	100	255	0.39	▲80	▲216	0.11

(注)核燃料減損修正損とは、燃料取出時に設計総燃焼度に対して実績燃焼度の未達がある場合に、電気事業会計規則に基づき費用として計上するもの。

1. (6)一般電気事業供給約款料金審査要領(抜粋)

●現行

○燃料費、購入電力料については、原価算定期間内に契約が満了するものについて、燃料においては共同調達の実施等、購入電力料においては卸電力取引所の調達や入札等の努力を求め、その取組によって実現可能な効率化を反映する等、個別に可能な限り効率化努力を評価する。

●改正案

○燃料費、購入電力料については、原価算定期間内に契約が満了するものについて、他の事業者の取組状況や市場の状況を踏まえ、燃料においては共同調達の実施等、購入電力料においては卸電力取引所の調達や入札等の努力を求め、その取組によって実現可能な効率化を反映する等、個別に可能な限り効率化努力を評価する。

1. (7)燃料費の審査に係る論点

【火力燃料費】

(ア)メリットオーダーの確認

- 最も安い電源から稼働させるという「メリットオーダー」は徹底されているか。
- 発電単価の高い電源の稼働抑制のために、どのような取組が行われているか。

(イ)火力燃料の購入価格について

- 火力燃料(石油、LNG、石炭)の購入にあたり、どのような効率化努力が行われているか。その努力は、国内外の電気事業者等と比較して十分なものといえるか。
- 原価算定期間内に新規に契約するもの、あるいは契約更改を行うものはどの程度の割合か。これらについて、どのような効率化努力を織り込んで原価に計上しているか。更なる効率化努力を織り込む余地はないか。
- 上記以外の既存契約について、契約見直し等、効率化を行う余地はないか。

(ウ)原料以外の諸経費について

- 契約先や契約形態の見直し、契約内容の見直し等、どのような効率化努力が行われているか。更なる効率化努力を織り込む余地はないか。

【核燃料費】

- 前提計画に基づき、原価算定期間中に原子炉に装荷された核燃料の取得原価のうち、当期の燃焼相当分が、核燃料減損額として、法令等に基づき適切に計上されているか。

(参考)電気料金審査専門委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果①

(火力燃料費)

【東京】

(1)メリットオーダーの確認

(ア) 東京電力の燃料計画について、最も経済性のある石炭をベースとして、次に経済性のあるLNGを優先的に消費、残りの所要量を石油の順に賄うことを基本としていることを確認した。また、LNG火力の稼働率向上等により、石油系火力の燃料数量の抑制を図っていることを確認した。

(イ) 火力発電所の燃料使用量については、発電所の発電効率等を踏まえて適切に算定されていない場合には原価から削減すべきである。

(2)東京電力の火力燃料(石油、石炭、LNG)の購入実績が、全日本通関の貿易統計価格と比べて高い理由について

(ア) 石油:環境規制等への対応のため主に低硫黄原油を東南アジアから調達しているためとのことであるが、東電より硫黄分比率が高い石油を購入している他電力と比較しても燃料単価はほぼ同水準であることを確認した。

(イ) 石炭:発電効率向上や設備コスト抑制のため、豪州から熱量の高い石炭を調達しているためとのことであるが、豪州産石炭の全日本通関価格と比べると東電の調達価格は安いこと、他電力会社の調達価格(熱量補正後)とほぼ同水準であることを確認した。

(ウ) LNG:長期契約分について、契約時期等の影響により、現在の市場価格より高い契約と安い契約があるが、現時点では、市場価格よりも高い契約の影響が大きくなっているためであることを、各プロジェクトの契約価格から確認した。

(3)各燃料の購入価格について

(ア) 石油及び石炭については基本的に毎年度契約価格の更新を行うことになっており、LNGの長期契約分については、9プロジェクト(約1,800万ト/年)のうち、4プロジェクト(約800万ト/年)について価格の見直しが行われることを確認した。また、為替レートは、24年1～3月の通関レート(TTM=78.5円/ドル)を使用していることを確認した。

(イ) 石油の購入価格は、24年1月～3月の購入価格を基に算定されているが、原油については、当該購入期間に参照する産油国の政府公式販売価格を適用し算定されており、重油については、当該期間における東電と元売り間における交渉結果に基づく決定価格を適用し算定されており、それぞれ妥当であることを確認した。

(ウ) LNGの購入価格は、原油価格を指標とした価格フォーミュラにより決定されるが、申請原価は、24年1月～3月の購入価格を算定する際に参照する全日本通関原油CIF価格を、プロジェクト毎の価格フォーミュラを適用し算定されていることを確認した。なお、原価算定期間中に価格の更新時期を迎えるLNGの4プロジェクトについては、近時の値上がり傾向の市況を踏まえ値上げを織り込んでいるものがあるが、東電の交渉努力を先取りする形で直近実績レベルまで原価を減額することが適当である。

(エ) 石炭の購入価格は、燃料費調整の前提諸元の算定期間と同じ、24年1～3月の豪州からの購入価格としており、妥当であることを確認した。

(4)原料以外の諸経費について

(ア) 火力燃料の調達に係る諸経費のうち、子会社との随意契約となっているものであって東京電力が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。

【関西・九州】

(1) メリットオーダーの確認

- ・ 関西電力、九州電力の燃料計画について、最も経済性のある石炭をベースとして、次に経済性のあるLNGを優先的に消費、残りの所要量を石油の順にて賄うことを基本としていることを確認した。
- ・ また、LNG火力のコンバインドサイクル化により、発電効率を高め、石油系火力の燃料数量の抑制を図っていることを確認した。

(2) 各燃料の購入実績および原価織込価格に関する検討

(ア) LNG

① 至近の各社調達実績と全日本通関価格との比較

- ・ LNG長期契約の調達価格については、契約時期の影響等に左右されるが、現行契約の価格フォーミュラと調達数量を確認したところ、至近の実績では、平均すれば、関西電力は、全日本通関LNG価格(JLC)よりも割安な価格、九州電力はJLCよりも割高な価格での調達となっている。
- ・ また、全電力会社から、事務局を通じて、平成23年度以降に価格改定交渉が妥結したプロジェクトのうち、平成25年度～27年度に輸入されるものの合意価格について聴取したところ、直近のJLC価格と比べ、低いものも一部見受けられるが、概ね高いものが多かった。

② 調達コスト削減に向けた取り組みの実施状況

- ・ 関西電力においては、プルーフプロジェクトへの参画による競争力のある売買条件の獲得、調達ソースの多様化、長期専用船の導入による需給に応じた効率輸送の実現等の取り組みを行い、その結果を今回の料金原価に織り込んでいることを確認した。また、今回の料金原価には織り込まれていないが、中長期的な取り組みとして、LNGの指標価格を天然ガス価格とした新規契約の締結による価格指標の多様化、在来型と比べて安価な非在来型ガス由来のLNG購入等の取り組みを行っていることを確認した。
- ・ 九州電力においては、LNGマスター売買契約先の拡大、自社船の最大活用による輸送コストの削減等を行い、その結果を今回の料金原価に織り込むとともに、中長期的な取り組みとして、ウィートストンプロジェクト上流権益の確保、他社との新規共同調達プロジェクトの立ち上げに向けた取り組み等を行っていることを確認した。

③原価算定期間中における長期契約の価格改定対象数量

- 関西電力については、長期契約9プロジェクト11契約(約591万トン／年)のうち、原価算定期間中に、5プロジェクト7契約(約176万トン／年)が価格改定を迎える。九州電力については、6プロジェクト7契約(約245万トン／年)のうち、原価算定期間中に4プロジェクト5契約(約129万トン／年)が価格改定を迎える。
- また、スポット調達分として、関西電力は約136万トン／年、九州電力は約50万トン／年を原価に織り込んでいる。
- なお、LNG長期契約における、調達義務に関し、不可抗力による引取不能は免責されるが、不可抗力以外であれば、契約未達数量はテイクオアペイ(引き取らない場合にも支払義務あり)と定められていることを確認した。また、契約中の途中解約については、不可抗力が長期間継続する場合や債務不履行等の特別な場合を除き不可となっていることを確認した。

④LNG購入価格の算定

- LNGの購入価格は、原油価格を指標とした価格フォーミュラにより決定されるが、申請原価は、24年7月～9月の購入価格を算定する際に参照する全日本通関原油CIF価格を、プロジェクト毎の価格フォーミュラを適用し算定されていることを確認した。
- 原価算定期間内に価格改定を迎える長期契約の改定後価格について、両電力会社から提出された基本契約書においては、価格改定協議の指標として、価格改定協議期間中および価格改定対象期間の日本向け長期LNG契約に対して「競争力」を持つこと等を定めていることを確認した。
- また、北米におけるシェールガス産出に伴い国際的な天然ガスの需給構造が変化していく中で、今回の原価算定期間以降に輸入されるものではあるが、関西電力や東京電力など我が国企業が、これまでの通例であった石油価格リンクではなく、天然ガス価格にリンクしたLNG調達契約を結ぶといった新たな動きが見られるところである。

(参考)電気料金審査専門委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果④

- 審査専門委員会に参考人として招聘した天然ガス問題の専門家からは、LNG取引について、当面、我が国のLNG輸入価格は原油価格によって左右される構造が継続する見込みであるものの、石油リンクなのか、天然ガス価格リンクなのかとの世界的なせめぎ合いが起きており、価格決定方式に関し、日本やアジアでも新しい、より競争力のある調達に向けた交渉が今は行われつつあるとの指摘があったところである。
- 今回の申請原価においては、改定後価格について、関西電力は24年7月～9月のJLC価格並み、九州電力は現行価格据え置き又は値上げで申請原価に織り込んでいるが、上記のようなLNG調達をとりまく環境の変化を踏まえ、将来の効率化努力を先取りした調達価格を織り込んだ原価査定を行うべきである。
- 具体的には、25年度および26年度については、申請会社以外の一般電気事業者も含め、原価算定期間内に契約更改等が実施される長期プロジェクトのうち、合意済の更改価格等が現時点で最も低価格なものの価格(いわゆるトップランナー価格)を原価織り込み価格とすべきである。加えて、27年度以降については、契約更改交渉までに十分に交渉のリードタイムがあり、また、米国からシェールガスが非FTA締結国に輸出開始が見込まれる時期でもあることから、天然ガス価格リンクを一部反映した原価織り込み価格とすることが適当である。
- なお、JLCが変動した場合、燃料費調整制度により電気料金の調整が行われることとなるが、JLCは我が国全体のLNG輸入価格の平均であり、他の電力会社の既契約分も含めた輸入価格の加重平均によって算定されるものであることから、個々の契約がJLCに与える影響は確定的ではない。このため、上記の想定に基づき特定の契約に係る原価織り込み価格を査定する場合に、JLCが下落する見通しであるとして、料金単価の調整を踏まえ査定額を修正することまでは要しないと考えることが適当である。
- また、スポット購入価格については、関西電力、九州電力ともに、それぞれ直近24年7～9月の自社の実績値として、関西電力が73,800円/t、九州電力が67,761円/tを原価に織り込んでいるが、スポット調達は調達のタイミング等によって価格が大きく変動する面があることから、各社の実績値ではなく、一般電気事業者全体の平均調達価格を原価織り込み価格とすべきである。
- なお、織り込み額の具体的な算定に当たっては、正確性を確保する観点から、非公表を条件に、申請会社以外の一般電気事業者に対し、LNG調達契約について、電気事業法第106条に基づく報告徴収を行うべきである。

(参考)電気料金審査専門委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑤

(イ)石油

- ・ 関西電力、九州電力ともに、発電所の環境規制への対応のために、主に低硫黄の重原油を使用していることから、中東産原油が8割以上を占める全日本通関原油価格と比べると、購入価格が割高となっている。
- ・ 一方で、供給安定性の確保と価格低減の同時達成の観点から、原油の調達先の分散化、価格指標の多様化等を図っていることを確認した。
- ・ 重原油の各年度の購入価格は、直近24年7月～9月の自社の購入価格を基に算定されている。原油については、当該購入期間に参照する産油国の政府公式販売価格等を適用し算定されており、重油については、当該期間における元売りと大口需要家間のいわゆるチャンピオン交渉の結果に基づく決定価格等を適用し算定されていることを確認した。

(ウ)石炭

- ・ 発電効率向上や設備コスト抑制のため、主に豪州から熱量の高い石炭を調達していることから、全日本の通関価格と比較すると購入価格が割高となっているが、経済性のある石炭調達の観点から、両社とも、調達国や契約交渉時期の分散化等の取り組みを行っていることを確認した。関西電力と九州電力が実施する米国炭の共同調達によるコスト削減効果も織り込んでいることを確認した。
- ・ また、九州電力は、発電所設備仕様を踏まえつつ、豪州炭との混炭による低品位炭(亜瀝青炭)の導入を実施し、当該コスト削減効果を織り込んでいることを確認した。
- ・ 石炭の各年度の購入価格は、直近24年7月～9月の自社の各国別購入価格等を基に算定されているが、一部の購入価格について、各国別の全日本通関CIF価格を上回るものがあることから、個社の国別の調達数量の差異を踏まえつつ、全日本通関CIFを上限として原価算入を認めるべきである。

(3)原料以外の諸経費について

- ・ 火力燃料の調達に係る諸経費のうち、子会社・関係会社取引において、関西電力・九州電力が今後契約を締結するものについては、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき、原価を減額すべきである。

(参考)電気料金審査専門委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑥

【東北・四国】

(1)メリットオーダーの確認

- 東北電力、四国電力の燃料計画について、最も経済性のある石炭をベースに、LNG火力は熱効率が高いコンバインドサイクルを極力高稼働とし、残りの部分を従来型のLNG火力と石油火力の順にて賄うことを基本としていることを確認した。

(2)各燃料の購入実績および原価織込価格に関する検討

(ア)LNG

①至近の各社調達実績と全日本通関価格との比較

- LNG長期契約の調達価格については、契約時期の影響等に左右されるが、現行契約の価格フォーミュラと調達数量を確認したところ、至近の実績では、平均すれば、東北電力・四国電力ともに、JLCよりも割高な価格での調達となっている。

②調達コスト削減に向けた取り組みの実施状況

- 東北電力は、LNG価格体系の多様化に向けて、米国シェールガスや東アフリカのモザンビークLNGプロジェクトなどの新しい案件について検討を進めていること、新規契約協議を進めている豪州ウィートストンLNGプロジェクトにおいて、東京電力との共同調達スキームを確立すべく、関係者間で協議を進めていることなどを明らかにしている。
- 四国電力は、現在マレーシアからの長期契約1本のみであるが、今後、坂出發電所2号機のLNGコンバインドサイクル化等にあたり追加調達が必要となった場合には、安定性と経済性の両立に留意し、調達価格の低減に努めていくことを表明している。

③原価算定期間中における長期契約の価格改定対象数量

- 東北電力については、長期契約7プロジェクト(約310万トン／年)のうち、原価算定期間中に4プロジェクト(約107万トン／年)が価格改定を迎える。
- 四国電力については、マレーシアからの長期契約1本(年間基本数量36万トン)のみであるが、契約期間(H22/4～H37/3)中の定期的な価格見直し条項はない。

(参考)電気料金審査専門委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑦

- なお、LNG長期契約における、調達義務に関し、不可抗力による引取不能は免責されるが、不可抗力以外であれば、契約未達数量はテイクオアペイ(引き取らない場合にも支払義務あり)と定められていることを確認した。また、契約中の途中解約については、不可抗力が長期間継続する場合や債務不履行等の特別な場合を除き不可となっていることを確認した。

④LNG購入価格の算定

- LNGの購入価格は、原油価格を指標とした価格フォーミュラにより決定されるが、申請原価は、24年10月～12月の購入価格を算定する際に参照する全日本通関原油CIF価格を、プロジェクト毎の価格フォーミュラを適用し算定していることを確認した。
- 原価算定期間内に価格改定を迎える長期契約の改定後価格について、東北電力から提出された基本契約書においては、価格改定協議の指標として、価格改定協議期間中及び価格改定対象期間の日本向け長期LNG契約に対して「競争力」を持つことと等を定めていることを確認した。
- 北米におけるシェールガス産出に伴い国際的な天然ガスの需給構造が変化していく中で、今回の原価算定期間以降に輸入されるものではあるが、関西電力や東京電力など我が国企業が、これまでの通例であった石油価格リンクではなく、天然ガス価格にリンクしたLNG調達契約を結ぶといった新たな動きが見られる。さらに今年5月には、米国政府から日本向けのシェールガスの輸出許可が得られたところ。
- 今回の申請原価において、東北電力は、改定後価格について、自社が今後取引を開始する合意済の契約のうち最も安い価格として申請原価に織り込んでおり、四国電力は、「マレーシアから日本向けの平均的な価格」であるとして、24年10月～12月の実績平均で織り込んでいるところ。上記のようなLNG調達をとりまく環境の変化を踏まえ、将来の効率化努力を先取りした調達価格を織り込んだ原価算定を行うべきである。また、四国電力は、自ら価格交渉を行わず、他社の契約交渉の結果が自らの調達価格に反映されることが契約上明らかになっていることから、他社において将来の経営効率化努力が行われることを踏まえた原価算定を行うべきである。

(参考)電気料金審査専門委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑧

- ・ 具体的には、東北電力については、関西電力・九州電力の査定方針と同様、25年度および26年度については、資源エネルギー庁が平成25年3月に行った電気事業法第106条に基づく報告徴収の結果を踏まえ、申請会社以外の一般電気事業者も含め、原価算定期間に契約更改等が実施される長期プロジェクトのうち、合意済みの更改価格等が現時点で最も低価格なものの価格(いわゆるトップランナー価格)を原価織り込み価格とすべきである。加えて、27年度以降については、契約更改交渉までに十分に交渉のリードタイムがあり、また、米国からシェールガスが非FTA締結国に輸出開始が見込まれる時期でもあることから、天然ガス連動価格を一部反映した原価織り込み価格とすることが適当である。また、四国電力のLNG長期契約については、マレーシアから日本向けの平均価格で購入するとしているところ、マレーシアから日本向けの長期プロジェクトが今後順次価格改定を迎える際に調達各社がそれぞれ効率化努力を行うことを踏まえた査定を行うことが適当である。
- ・ スポット購入価格について、東北電力は、直近24年10～12月のJLC並みで織り込んでいるが、JLCは我が国の長期契約・スポット契約全体のLNG輸入価格の平均であり、スポット調達は調達のタイミング等によって価格が大きく変動する面があることから、一般電気事業者全体の平均調達価格を原価織り込み価格とすべきである。また、四国電力は、25年度及び26年度分の増量オプション(単年度:6万トン)を原価に織り込んでいるところ、26年度分については、申請後に行使を行っていることも踏まえ、既契約扱いとはせず、スポット購入価格として査定を行うのが適当である。

(イ)石炭

- ・ 発電効率向上や設備コスト抑制のため、主に豪州から熱量の高い石炭を調達していることから、全日本通関価格と比較すると購入価格が割高となっているが、経済性のある石炭調達の観点から、両社とも、調達国や契約交渉時期の分散化等の取組を行っていることを確認した。さらに、発電所設備仕様を踏まえつつ、豪州炭との混炭による低品位炭(亜瀝青炭)の導入・拡大を実施し、当該コスト削減効果も織り込んでいることを確認した。
- ・ 石炭の各年度の購入価格は、直近24年10月～12月の自社の各国別購入価格等を基に算定されていることを確認した。
- ・ 原価への織り込みについては、関西電力・九州電力の査定方針と同様、各国別の全日本通関CIF価格を、原価算定期間における自社の調達予定数量で加重平均した価格を上限として算入を認めるべきである。
- ・ 東北電力については、一部の価格について、各国別の全日本通関CIF価格を上回るものがあることから原価を減額することが適当であるが、東北電力から、熱量の高い石炭の購入に伴い、原価算定上の石炭の消費数量が減少していること等の定量的なデータの提出があったことから、内容を精査した上で、一部の価格については織り込み熱量に応じて補正を認めることが適当である。
- ・ 四国電力については、直近24年10月～12月の自社の購入実績は、全日本通関CIF価格を上回っているが、全日本通関CIF価格並みまで自主カットを行い、申請原価に織り込まれていることを確認した。

(参考)電気料金審査専門委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑨

(ウ)石油

- ・ 東北電力は、発電所の環境規制への対応のために主に低硫黄の重原油を使用しており、四国電力は、脱硫装置を設置しているユニットにおいて、供給安定性と経済性に優れる高硫黄C重油を中心に使用していることを確認した。
- ・ また、供給安定性の確保と価格低減の同時達成の観点から、原油の調達先の分散化、価格指標の多様化等を図っていることを確認した。
- ・ 今回の申請原価において、東北電力は、原油等の原価算定にあたり、全日本通関原油価格(JCC)と比べ季節による価格変動が大きい低硫黄原油の価格を平準化し原価に反映するため、ディファレンシャル方式を使用している。具体的には、直近24年10月～12月のJCCに、当該油種価格とJCCの1年間の価格差(平均)を反映させ算出している。原油については、過去の料金改定においても、同様の考え方により、JCCとの格差を基に算定されていることを確認したため、ディファレンシャル方式による原価算定を認めることが適当である。他方、輸入重油、軽油等については、過去の料金改定において、必ずしも同様の考え方がとられていないこと等を踏まえ、先に電気料金値上げ申請が行われた東京電力、関西電力及び九州電力と同様、直近24年10～12月の購入価格を算定する際に参照する指標価格等を適用し算定することが適当である。四国電力については、原油等について、直近24年10～12月の購入価格を算定する際に参照する指標価格等を適用し算定されていることを確認した。
- ・ また、国産重油については、両社とも、直近24年10～12月における元売りと大口需要家の間のいわゆるチャンピオン交渉における仕切価格等を基に算定されていることを確認したが、既に決定価格が発表されていることから、原価への織り込みについても、決定価格に置き換えることが適当である。

(3)原料以外の諸経費について

- ・ 火力燃料の調達に係る諸経費のうち、子会社・関係会社取引において、東北電力・四国電力が今後契約を締結するものについては、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき、原価を減額すべきである。

(参考)電気料金審査専門委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑩

【北海道】

(1)メリットオーダーの確認

- 北海道電力の燃料計画について、需給運用に係る制約を考慮した上で、燃料単価の低い発電所から順に運転することを基本に計画を策定していることを確認した。

(2)各燃料の購入実績および原価織込価格に関する検討

(ア)石炭

①海外炭

- 海外炭の各年度の購入価格は、直近24年12月～25年2月の自社の各国別購入価格等を基に算定されており、原価においては、CIF価格について、全日本通関CIF価格より471円/t割安な価格での織り込みとなっていることを確認した(また、先行他電力の査定基準である「各国別の全日本通関CIF価格を、原価算定期間における自社の国別調達予定数量で加重平均した価格」よりも下回っている)。
- 海外炭の調達にあたっては、長期契約を基本に、短期・スポット契約や市況連動価格などの価格決定方式の多様化により、安定性と経済性の追求を図っていることを確認した。
- 今回の申請原価には、亜瀝青炭の導入による効率化努力は織り込まれていないが、電気料金審査専門小委員会において、北海道電力から、「泊発電所再稼働後に予定されている確認試験の結果が良好であれば、最早で27年度上期から亜瀝青炭の導入が可能」との説明がなされたことも踏まえ、当該取組による燃料費削減期待額を織り込んで、原価を減額すべきである。

②国内炭

- 国内炭については、原価算定期間中に現行長期契約の価格改定を迎えるところ、現行価格据え置きで申請原価に織り込まれているが、鉱区の深部化・奥地化により、採掘費用や輸送費用などが上昇基調となっていることを踏まえれば、妥当である。

(ウ)石油

- 北海道電力は、石油火力発電所については全て重油を使用しており、北海道に製油所を有する元売との長期契約をベースに、安定確保を図っていることを確認した。
- また、脱硫装置を設置しているユニットにおいて、経済性に優れる高硫黄C重油を最大限活用することなどにより、コスト抑制を図っていることを確認した。
- 今回の申請原価においては、国産重油については、直近24年12月～25年2月の購入価格において参照する、24年度第3四半期及び第4四半期における元売りと大口需要家の間のいわゆるチャンピオン交渉における決定価格等を基に算定されており、輸入重油については、24年12月～25年2月の購入価格を算定する際に参照する指標価格等を適用し算定されていることを確認し、妥当であると判断した。

(3)原料以外の諸経費について

- 火力燃料の調達に係る諸経費のうち、子会社・関係会社取引において、北海道電力が今後契約を締結するものについては、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき、原価を減額すべきである。

(参考)電気料金審査専門委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑪

(核燃料費)

【東京】

- 東京電力から提出された前提計画(「料金算定の前提となる需給関係資料」)においては、柏崎刈羽原子力発電所に関し、安全・安心を確保しつつ地元の理解を前提として、原価算定期間において、平成25年4月から順次再稼働がなされることを仮定している。
- 前提計画に基づき、原価算定期間中に原子炉に装荷された核燃料の取得原価のうち、当期の燃焼相当分が、核燃料減損額として、法令等に基づき適切に計上されており、原価算入は妥当であることを確認した。

【関西・九州】

- ・ 関西電力から提出された「料金算定の前提となる需給関係資料」(以下「前提計画」という。)においては、安全を確保しつつ地元の理解を前提として、稼働中の大飯原子力発電所3・4号機に加え、高浜原子力発電所3・4号機が、平成25年7月から再稼働されることを仮定している。
- ・ 九州電力から提出された前提計画においては、安全を確保しつつ地元の理解を前提として、原価算定期間において、玄海原子力発電所3号機が平成26年1月、同4号が平成25年12月、川内原子力発電所1・2号機が平成25年7月からそれぞれ再稼働されることを仮定している。
- ・ また、料金算定上の仮定の前提として、関西電力は高浜3・4号機において、九州電力は玄海3号機において、プルサーマルを実施する計画としており、原価算定期間中に、一部MOX燃料を装荷することを仮定している。
- ・ 核燃料費については、各電力会社の前提計画に基づき、原価算定期間中に原子炉に装荷された核燃料の取得原価のうち、当期の燃焼相当分が、核燃料減損額として、法令等に基づき適切に計上されていることを確認した。

【東北・四国】

- ・ 東北電力から提出された「料金算定の前提となる需給関係資料」(以下「前提計画」という。)においては、安全を確保しつつ地元の理解を前提として、原価算定期間において、東通原子力発電所1号機が平成27年7月から再稼働されることを仮定している。
- ・ 四国電力から提出された前提計画においては、安全を確保しつつ地元の理解を前提として、原価算定期間において、伊方原子力発電所3号機が平成25年7月から再稼働されることを仮定している。
- ・ また、料金算定上の仮定の前提として、四国電力は伊方3号機において、プルサーマルを実施する計画としており、原価算定期間中に、一部MOX燃料を装荷することを仮定している。
- ・ 核燃料費については、各電力会社の前提計画に基づき、原価算定期間中に原子炉に装荷された核燃料の取得原価のうち、当期の燃焼相当分が、核燃料減損額として、法令等に基づき適切に計上されていることを確認した。

【北海道】

- ・ 北海道電力から提出された「料金算定の前提となる需給関係資料」(以下「前提計画」という。)においては、安全を確保しつつ地元の理解を前提として、原価算定期間において、泊原子力発電所1号機が平成25年12月、同2号機が平成26年1月、同3号機が平成26年6月から再稼働されることを仮定している。
- ・ 前提計画に基づき、原価算定期間中に原子炉に装荷された核燃料の取得原価のうち、当期の燃焼相当分が、核燃料減損額として、法令等に基づき適切に計上されていることを確認した。

2. 購入・販売電力料

2. (1) 概要①

- (ア) 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、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。
- (イ) 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、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。
- (ウ) 個別件名毎に、契約や前提計画等に基づき、単価(基本・従量料金)及び電力量が算定されている。

一般電気事業供給約款料金算定規則

(営業費の算定)

第三条

2 八 地帯間購入電源費、地帯間購入送電費、他社購入電源費(太陽光発電促進付加金相当額を除く。)及び他社購入送電費 供給計画等を基に算定した額

(控除収益の算定)

第五条 事業者は、控除収益として、……地帯間販売電源料、地帯間販売送電料、他社販売電源料、他社販売送電料……の合計額を算定し、……控除収益総括表及び控除収益明細表を作成しなければならない。

2. (1) 概要②

(単位: 百万kWh、百万円、円/kWh)

		今回申請(H26～H28)			前回(H20)			差引			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	3,403	27,344	8.03	4,911	38,254	7.79	▲1,508	▲10,910	0.24	○地帯間購入電力料の主な要因 ・受電電力量の減 ▲209億円 ・固定費の減 ▲70億円 ○他社購入電力料の主な要因 ・卸供給(入札案件除く)の固定費の減 ▲70億円 ・入札案件の受電電力量の減(契約終了等) ▲129億円 ・入札案件の燃料価格上昇等による増 35億円 ・固定価格買取制度開始による新エネ購入電力量の増 301億円
	火 力	6,420	65,693	10.23	8,674	80,812	9.32	▲2,254	▲15,119	0.92	
	(再掲)入札案件	3,308	34,650	10.48	4,630	45,349	9.79	▲1,322	▲10,699	0.68	
	原子力	—	36,582	—	5,762	55,236	9.59	▲5,762	▲18,654	—	
	新エネ	3,825	39,509	10.33	720	9,447	13.12	3,105	30,062	▲2.79	
	合 計	13,649	169,128	12.39	20,067	183,749	9.16	▲6,418	▲14,621	3.23	
販売電力料	水力	115	1,029	8.95	1,123	10,734	9.56	▲1,008	▲9,705	▲0.61	○地帯間販売電力料の主な要因 ・送電電力量の減 ▲97億円 ○他社販売電力料の主な要因 ・卸電力取引所取引の増(今回より反映) 134億円 ・常時バックアップの増(今回より反映) 116億円
	火力	867	13,433	15.50	—	—	—	867	13,433	15.50	
	原子力	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	新エネ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	常時バックアップ	871	11,595	13.31	—	—	—	871	11,595	13.31	
	合 計	1,853	26,057	14.06	1,123	10,734	9.56	730	15,323	4.50	

2. (1) 概要③ (電力システム改革専門委員会における方向性との関係)

●卸電力取引所取引(売り入札)に係る原価織り込みについて

	電力システム改革専門委員会資料【H24.11】(各社の「卸電力市場活性化に向けた取組み」(抜粋))	料金認可申請に当たっての原価への織り込み (注)電気料金審査専門委員会資料で確認
中部電力	・短期的な施策等…予備力を確保したうえで、余力については限界費用ベースの価格で積極的にスポット市場投入を実施。ブロック商品導入の際は、投入量のさらなる増加に努める	・「過去実績」を基に、平成26年以降の販売は、段階的に増加していくものと想定して原価に織り込み
(参考)北海道電力	・将来の取組み…需給ひっ迫の解消及び予備力確保や電源、燃料面に問題がない状況を前提に、20億kWh／年以上の売り入札を目指す。	・「過去実績」で原価に織り込み
(参考)東北電力	・中長期的な取組み…震災前の安定的な需給状況に戻ることを前提に、震災前の2倍(30億kWh程度)以上の売り入札量を目指す。	・平成25年度は、「過去実績」で原価に織り込み ・さらに、原子力発電所の供給電力量の織り込みに応じて、平成26年度は1.5倍程度、平成27年度は2倍程度(ともに平成25年度比)で原価に織り込み
(参考)四国電力	・当面の追加対応等…当面の追加対応と需給安定化後の取り組み等を含めて20億kWh/年を超える玉出しが可能。	・「過去実績」で原価に織り込み
(参考)関西電力	・将来の取組み…震災前と同程度まで需給状況が回復すれば、年間100億kWhを超える売り入札が可能。	・「過去実績」で原価に織り込み
(参考)九州電力	・将来の取組み…供給力が震災以前の水準まで回復し、燃料面及び設備面の問題がない場合、年間50億kWh程度入札可能。	・「H25年度下期以降、努力目標である年間50億kWh程度の売り入札を前提に、入札量の3.7%が約定するものと想定(年間1.8億kWh)」で原価に織り込み

2. (1) 概要④ (電力システム改革専門委員会における方向性との関係)

●常時バックアップの料金見直し・量の拡大に係る原価織り込みについて

	電力システム改革専門委員会報告書【H25.2】(抜粋)
	① 基本料金によるコスト回収率を従来より高めつつ、高負荷率で利用する場合に従来料金を下回るよう、従量料金の引き下げを行う。【料金見直し】 ② 新電力が新たに需要拡大する場合に、その量に応じて一定割合(3割程度)の常時バックアップが確保されるような配慮を一般電気事業者が行う。【量の拡大】
中部電力	・「料金の見直し」及び「量の拡大」とも原価に織り込み (注)電気料金審査専門小委員会資料で確認(以下同じ))
(参考)北海道電力	・「料金の見直し」は原価に織り込み、「量の拡大」は原価に織り込んでいない
(参考)東北電力	・「料金の見直し」は原価に織り込み、「量の拡大」は原価に織り込んでいない
(参考)四国電力	・「料金の見直し」及び「量の拡大」とも原価に織り込み
(参考)関西電力	・「料金の見直し」は原価に織り込み、「量の拡大」は過去実績
(参考)九州電力	・「料金の見直し」及び「量の拡大」とも、原価に織り込んでいない

2. (2) 一般電気事業供給約款料金審査要領(抜粋)

●現行

- 燃料費、購入電力料については、原価算定期間内に契約が満了するものについて、燃料においては共同調達の実施等、購入電力料においては卸電力取引所からの調達や入札等の努力を求め、その取組によって実現可能な効率化を反映する等、個別に可能な限り効率化努力を評価する。

●改正案 ※意見募集期間(意見募集開始日及び終了日):平成25年10月22日(火)～平成25年11月21日(木)必着

第2節 営業費

2. 燃料費、購入電力料については、原価算定期間内に契約が満了するものについては、他の事業者の取組状況や市場の状況を踏まえ、燃料においては共同調達の実施等、購入電力料においては卸電力取引所からの調達や入札等の努力を求め、その取組によって実現可能な効率化を反映する等、個別に可能な限り効率化努力を評価する。

2. (3) 購入・販売電力料の審査に係る論点

- (ア) 自社電源も含めて経済性(メリットオーダー)を前提に、他社から購入する電力量を算定しているか。その際、効率化努力や価格低減努力をどのように織り込んでいるか。
- (イ) 電力システム改革専門委員会において、卸電力市場の活性化に向けた自主的取り組みとして表明した内容(卸電力市場の更なる活用等)や常時バックアップ料金の見直し・量の拡大をどのように織り込んでいるか。
- (ウ) 取引所取引の活用については、第5回電気料金審査専門小委員会において事務局から論点を提示したところ、委員各位にご議論していただいた結果、先渡しを含めて「売り」、「買い」ともに試算した上で、これをどう活かすかは引き続き検討することとなった。これを踏まえて具体的にどのように当てはめるか。
- (エ) 原子力発電による購入電力について、どのように織り込んでいるか。

論点

1. 卸電力取引所の査定の「売り」と「買い」の両方を織り込んだ形で査定を行うべきか。
2. その場合、対象となる発電所や約定価格等について、どのように考えるか。

議事概要(抜粋)

(卸電力取引所取引について)

- 卸電力取引所取引については、予備率が高い会社「売り」を対象として行ってみたところ、予想以上に減額できる要素が多かった。予備率がそこまで高くない会社でも、確認のために全て行うべきではないか。その際、「売り」と「買い」の両方を行うべきである。ただ、前回の方法では、過大に推測した面と過小に推測した面とがあり、過小と考えている「買い」を行うと過大のみが残ってしまう。市場が活発化すれば、極端なスパイクは起こらないかもしれないが、スパイク部分の何%をカットするとか、上限値・下限値を設けるとか、あまり過大にならないようにすることも考えられる。
- スパイクの発生頻度は調査分析が必要。
- これまではスポットだけを取り上げているが、先渡し市場についても行うべき。極端に実績が少ないので、実際のデータを使うのは難しいかもしれないが、先渡し市場がスポットの平均の価格から極端に低くなったり、高くなったりする理論的理由はない。すぐに対応できない電源でも、1ヶ月先であれば対応できる電源は、先渡しを仮想すべき。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果①

(メリットオーダー等の確認)

【東京】

(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 $\pm 10\%$ 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)。

【関西・九州】

1. メリットオーダー及び価格低減努力の確認

他社から購入する電力量については、メリットオーダーとなるよう配分されているかを確認したところ、以下のとおり。

<共通>

- 他社原子力については原価には織り込まれていないが、他社水力については気象条件に依存するため、過去の実績などから算定して織り込まれている。
- 他社火力(石炭・ガス・石油)については、契約等による制約を考慮し、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。
- IPPについては、年間の基準利用率が決まっており、契約に基づく変動範囲内で、経済性を考慮して最大限受電するよう織り込まれている。なお、契約更改を迎える契約については、現在協議中であるため、供給力としての蓋然性が高い契約のみ、継続して受電できるものとして織り込まれている。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果②

<関西電力>

- スポット取引(購入)については、原価算定期間中の原子力利用率(34.5%)を踏まえ、同程度である平成23年度(37.6%)に近似するものとし、平成23年度実績に基づいて織り込まれている(原価への織込みは今回申請が初めて)。
- 価格低減努力については、固定費用の削減交渉、効率化余地のある費用に関する費用低減交渉及び寄付金等の自主カットを行い、3ヶ年平均で▲98億円が織り込まれている。

<九州電力>

- スポット取引(購入)については、平成25年度上期までは足元の厳しい需給状況が継続するものの、それ以降は原子力の再稼動に伴い、需給状況が改善するものと想定して織り込まれている。
- 価格低減努力については、固定費用の削減交渉、人件費、消耗品費、諸費等の削減交渉及び寄付金等の自主カットを行い、3ヶ年平均で▲36億円が織り込まれている。

【四国・東北】

1. メリットオーダー及び価格低減努力の確認

他社から購入する電力量については、メリットオーダーとなるよう配分されているかを確認したところ、以下のとおり。

<共通>

- ・ 他社原子力について、東北電力は原価に織り込んでおり、四国電力は原価には織り込まれていない。
- ・ 他社水力については気象条件に依存するため、過去の実績などから算定して織り込まれている。
- ・ 他社火力(石炭・石油)については、契約等による制約を考慮し、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。
- ・ IPPについては、年間の基準利用率が決まっており、契約に基づく変動範囲内で、経済性を考慮して最大限受電するよう織り込まれている。なお、東北電力では、契約更改を迎える契約について、供給力として必要であることから、継続して受電できるものとして織り込まれている。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果③

<東北電力>

- ・ スポット取引(購入)については、至近の購入実績(平成22～24年度)を基に算定して織り込まれている(料金原価への織込みは今回申請が初めて)。
- ・ 価格低減努力については、固定費用の削減交渉、効率化余地のある費用に関する費用低減交渉及び寄付金等の自主カットを行い、3ヶ年平均で▲50億円が織り込まれている。

<四国電力>

- ・ スポット取引(購入)については、至近の購入実績(平成21年12月～24年11月)を基に算定して織り込まれている(料金原価への織込みは今回申請が初めて)。
- ・ 価格低減努力については、固定費用の削減交渉、人件費、消耗品費、諸費等の削減交渉及び寄付金等の自主カットを行い、3ヶ年平均で▲18億円が織り込まれている。

【北海道】

1. メリットオーダー及び価格低減努力の確認

他社から購入する電力量については、メリットオーダーとなるよう配分されているかを確認したところ、以下のとおり。

- ・ 他社原子力については原価には織り込まれていないが、他社水力については気象条件に依存するため、過去の実績などから算定して織り込まれている。
- ・ 他社火力(石炭・石油)については、契約等による制約を考慮し、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。
- ・ IPPについては、契約上、年間の基準利用率の変動範囲が設けられていない一方で、当該利用率を協議することも可能となっているが、契約先との協議が整わなかったため、入札の前提である70%を基準利用率として織り込まれている。
- ・ スポット取引(購入)については、至近の購入実績(平成24年度)を基に算定して織り込まれている(料金原価への織り込みは今回申請が初めて)。
- ・ 価格低減努力については、契約更新時の固定費用の削減交渉等を行い、3ヶ年平均で▲3億円が織り込まれている。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果④

(卸電力市場の活性化に向けた自主的取り組みを反映した原価への織込み等の確認)

【関西・九州】

2. 卸電力市場の活性化に向けた自主的取り組みを反映した原価への織込み等の確認

① 自主的取り組みを反映した原価への織込みの確認

- 卸電力市場の見方について、原価算定期間における原子力の再稼動時期も考慮した結果、関西電力は「3ヶ年とも需給がひっ迫」、九州電力は「平成25年度下期以降需給が改善」との前提となっているが、電力システム改革専門委員会では表明した自主的取り組みの内容を踏まえ、「ユニット毎の限界費用で入札を行ったと仮定した場合の約定量」を加味した購入及び販売額を想定し、当該想定と原価に織り込まれている購入及び販売額を比較して足らざる部分については、原価から減額すべきである。
- ただし、九州電力の販売においては、自主的取り組みの内容である年間50億kWh程度の売り入札を前提に販売額を想定しており、上記で想定した販売額と比較しても、十分な織り込みと言える。

② 常時バックアップ料金の見直し・量の拡大の確認

< 関西電力 >

- 常時バックアップ料金の見直しについては、電力システム改革専門委員会における方向性を踏まえ、基本料金を引き上げ、従量料金を引き下げる形で算定しているものの、量の拡大については、直近の管内の状況を踏まえ、需要離脱は増加しないと想定し、至近実績を基に原価に織り込んでいることを確認した。

< 九州電力 >

- 常時バックアップ料金の見直し・量の拡大については、昨年11月の申請時点において、本年2月からの実施に向けた準備を進めているところであり、新電力との協議が未了であったため、原価には反映されていないが、本年2月から適用している新料金で再計算すると販売電力料の減額(原価増)となるため、申請は妥当である。

【東北・四国】

2. 卸電力市場の活性化に向けた自主的取り組みを反映した原価への織込み等の確認

①自主的取り組みを反映した原価への織込みの確認

＜東北電力＞

- 原価算定期間中における供給予備率を確認したところ、電気の安定供給に必要な「原則8%」の予備力を確保したうえで、総体的に見て極めて高い水準ではないことが確認された。また、卸電力市場の見方について、原価算定期間における原子力の再稼動時期も考慮した結果、東北電力は「購入・販売とも至近の取引実績に基づき算定することを基本とし、平成26年度以降の販売は段階的に増加していく」との前提となっているが、電力システム改革専門委員会で表明した自主的取り組みの内容を踏まえ、「過去の取引実績を基にユニット毎の限界費用で入札を行ったと仮定した場合の約定量」を加味した購入及び販売に係る約定量、約定額及び利益額を想定し、当該利益額を追加的に料金原価から減額すべきである。

②大規模発電所建設に伴う料金原価の低減努力の確認

＜四国電力＞

- 原価算定期間中における供給予備率を確認したところ、電気の安定供給に必要な「原則8%」の予備力を確保した上でもなお、総体的に見て高い水準であることが確認された。また、四国電力は、発電における規模の経済を発揮させるために大規模な発電所を建設し、需要が追いついてくるまでは外販しつつ、固定費の回収に努めてきたところであるが、今回の申請では、限界費用が安価な電源を域内の供給に振り向けており、他の電力会社に対する電気の販売は限定的となっている。しかしながら、他の電力会社等に継続的に販売することは困難であっても、卸電力取引所取引を最大限活用することは可能と考えられることから、「平成26年度の各月毎の代表日のメリットオーダーに基づいた需給バランスを作成し、稼働中ユニット毎の限界費用を算定したうえで、過去実績の約定価格(365日×48コマ)とコマ毎にマッチングさせた場合の売り入札に係る約定量、約定額及び利益額」を想定し、当該利益額と料金原価に織り込まれている利益額を比較して上回る部分については、料金原価から減額すべきである。なお、四国電力は供給バランス上停止させている電源を

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑥

保有しているが、これらの電源は起動までに約24時間を要し、変動する市場価格に応じて柔軟に電気を投入することはできないことから、試算の対象には含めない。

③常時バックアップ料金の見直し・量の拡大の確認

<東北電力>

- ・ 常時バックアップ料金の見直しについては、電力システム改革専門委員会における方向性を踏まえ、基本料金を引き上げ、従量料金を引き下げる形で算定しているものの、量の拡大については、前提計画において離脱需要を想定しているにもかかわらず、これに伴う増量が織り込まれていないため、過去実績を踏まえて再算定して足らざる部分について料金原価から減額すべきである。

<四国電力>

- ・ 常時バックアップ料金の見直しについては、電力システム改革専門委員会における方向性を踏まえ、基本料金を引き上げ、従量料金を引き下げる形で算定し、量の拡大についても、前提計画において想定している離脱需要を踏まえ、料金原価に織り込んでいることを確認した。ただし、量の拡大に係る算定においては、過去実績を踏まえて再算定して足らざる部分について料金原価から減額すべきである。

【北海道】

2. 卸電力市場の活性化に向けた自主的取り組みを反映した原価への織り込み等の確認

①大規模発電所建設に伴う料金原価の低減努力の確認

- ・ 原価算定期間中における供給予備率を確認したところ、電気の安定供給に必要な「原則8%」の予備力を確保した上でもなお、総体的に見て高い水準であることが確認された。また、北海道電力は、発電における規模の経済を発揮させるために大規模な発電所を建設し、需要が追いついてくるまでは供給予備率も高めの水準で推移してきたところであるが、当該予備率を踏まえると、更なる卸電力取引所取引の活用が可能と考えられることから、「平成26年度の各月毎の代表日のメリットオーダーに基づいた需給バランスを作成し、稼働中ユニット毎の限界費用を算定したうえで、過去実績の約定価格(365日×48コマ)とコマ毎にマッチングさせた場合の売り入札に係る約定量、約定額及び利益額」を想定し、当該利益額と料金原価に織り込まれている利益額を比較して上回る部分については、料金原価から減額すべきである。なお、北海道電力は供給

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑦

バランス上停止させている電源を保有しているが、これらの電源は起動までに約24時間を要し、変動する市場価格に応じて柔軟に電気を投入することはできないことから、試算の対象には含めない。

②常時バックアップ料金の見直し・量の拡大の確認

- 常時バックアップ料金の見直しについては、電力システム改革専門委員会における方向性を踏まえ、基本料金を引き上げ、従量料金を引き下げる形で算定しているものの、量の拡大については、前提計画において離脱需要を想定しているにもかかわらず、これに伴う増量を織り込んでいないため、過去実績を踏まえて再算定して足らざる部分について料金原価から減額すべきである。

(原子力発電による購入電力及び販売電力の確認)

【東京】

(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たとともに、東北電力、日本原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。

【関西】

3. 原子力発電による購入電力及び販売電力の確認

- 関西電力が北陸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(20年改定)に比べて128億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、関西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、北陸電力及び日本原電においては、発電再開に向けた準備を実施中である。なお、敦賀発電所についても、発電設備としては健全な状態にあり、日本原電において、津波対策や耐震強化に係る改良工事を実施中であり、原子力規制委員会の有識者会合において、敦賀発電所敷地内破砕帯の評価が行われているところであるが、現時点で、原子力規制委員会としての最終的な結論は出されていない。
- 他方で、関西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、関西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、原価から減額すべきである。
- とりわけ、日本原電については、関西電力の関連会社であり、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、関西電力のコスト削減努力並に原価から減額し、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、関西電力のコスト削減努力に照らし、10%減額すべきである。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑨

- なお、北陸電力(志賀2号機)の修繕費のうち、定期検査費用の一部については、原価算定期間に発生する見込みがないと考えられることから、原価から除くべきである。

【東北】

3. 原子力発電による購入電力及び販売電力の確認

- 東北電力が東京電力及び日本原子力発電株式会社(以下、「日本原電」という。)に支払う原子力発電による購入電力については、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(20年改定)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べきである。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑩

- 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%減額すべきである。
- 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るべきではない。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べきである。
- 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年度の受給契約において、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べきである

(その他の検討結果)

【東京】

(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。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑪

- 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)、自家発電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との契約更改交渉として、自社火力発電単価より割高な契約については、更改時に自社火力並みの引き下げに相当する効果が織り込まれていた。
- ③ スポット取引(購入)について
 - 原価算定期間3ヶ年のうち、申請においては、過去実績を踏まえ平成24・25年度の2ヶ年分のみ原価に織り込んでいることを確認したが、平成26年度に織り込むことができない理由はなく、平成26年度も同額のスポット取引(購入)を原価に織り込むべき。
- ④ スポット取引(販売)、常時バックアップについて
 - 原価算定期間3ヶ年のうち、申請においては、過去実績を踏まえ平成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年度に織り込むことができない理由はなく、平成26年度も同額のスポット取引(販売)及び常時バックアップを原価に織り込むべき。
※ スポット取引(購入・販売)における平成26年度の原価への織り込みについては、電力システム改革委員会において、卸取引所の活性化が議論されており、その方向で算定する方法もあるが、現在、結論が得られていない状況であるため、過去実績に基づき算定。

【関西・九州】

4. その他の検討結果

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、契約相手先から関西電力及び九州電力に対し、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、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき原価から除くべきである。

② 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。
- 今後契約を締結するものについては、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき原価から減額すべきである。

③ 事業報酬額、法人税等

- 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、卸供給料金算定規則に基づいて算定しているが、今後契約を締結するものについては、関西電力及び九州電力に対し自社に適用される事業報酬率での交渉を行うことを前提に、当該報酬率を上回る分を原価から減額すべきである。また、法人税等についても、税制改正により想定される法人税率等を上回る分については原価から減額すべきである。

【東北・四国】

4. その他の検討結果

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、契約相手先から東北電力及び四国電力に対し、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、東北電力には団体費が料金原価に算入されているが、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき料金原価から除くべきである。

② 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。
- 今後契約を締結するものについては、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき料金原価から減額すべきである。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果⑬

③ 事業報酬額、法人税等

- 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、卸供給料金算定規則に基づいて算定しているが、今後契約を締結するものについては、東北電力及び四国電力に対し自社に適用される事業報酬率での交渉を行うことを前提に、当該報酬率を上回る分を原価から減額すべきである。また、法人税等についても、税制改正により想定される法人税率等を上回る分については料金原価から減額すべきである。

④ その他

<東北電力>

- 契約期間満了後のIPP契約の一部について、既存契約に基づいて算定された金額で料金原価に織り込まれているが、契約期間満了後は固定費の回収が済んでいると考えられるため、スポット取引価格並みの調達努力を促すこととし、上回る部分について料金原価から減額すべきである。また、汚染負荷量賦課金に係る算定において、最新の単価に置き換えて再算定して上回る部分について料金原価から減額すべきである。

<四国電力>

- 汚染負荷量賦課金に係る算定において、最新の単価に置き換えて再算定して上回る部分について料金原価から減額すべきである。また、RPSクレジットに係る算定において、最新の義務量及び公表されている取引価格等に置き換えて再算定して上回る部分について料金原価から減額すべきである。

⑤ 平成24年度実績置き換えによる購入・販売電力料(取引所取引)

- 申請時点における直近実績(平成24年4～10月平均等)を基に算定しているが、平成24年度実績が確定したことに伴い、当該実績を直近実績に反映(平成24年度平均等)した料金原価に補正を行うべきである。

【北海道】

3. その他の検討結果

① 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。
- ・ 今後契約を締結するものについては、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき料金原価から減額すべきである。

② 法人税等

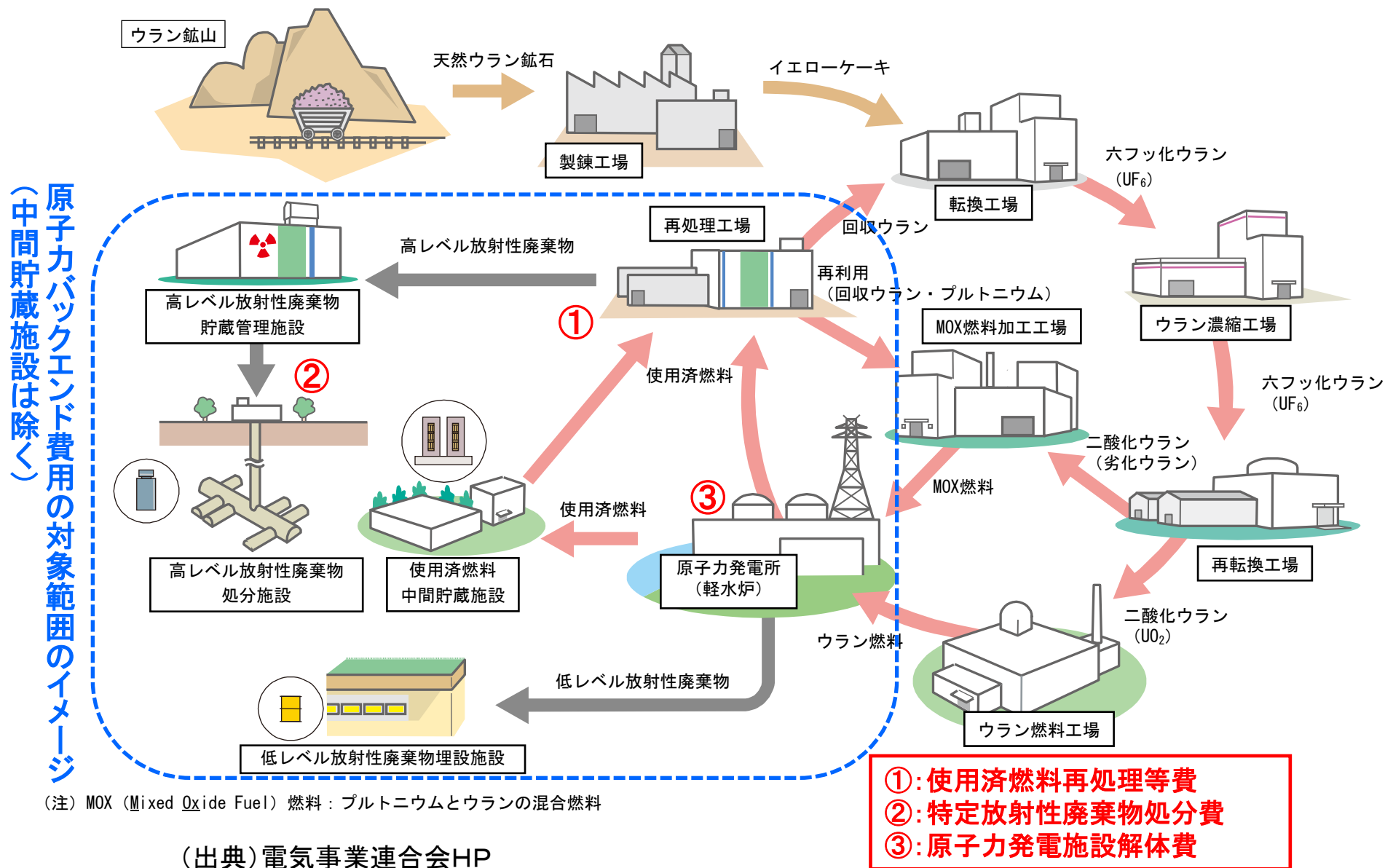
- ・ 購入電力料のうち、コスト積み上げベースで料金が算定され、国がその内容を確認することが可能なもの（電気事業法第22条（卸供給の供給条件）に基づく届出を受けているもの）については、卸供給料金算定規則に基づいて算定しているが、今後契約を締結するものについて、税制改正により想定される法人税率等を上回る分については料金原価から減額すべきである。

③ その他

- ・ 購入電力料に含まれる修繕費に係る算定の一部において、今後契約を締結するものについて、直近の契約値で織り込まれているが、定期検査の内容を精査し、再算定して上回る部分について料金原価から減額すべきである。また、RPSクレジットに係る算定において、最新の義務量及び公表されている取引価格等に置き換えて再算定して上回る部分について料金原価から減額すべきである。

3. 原子力バックエンド費用

3.(1) 概要(原子燃料サイクル)



3－1. 使用済燃料再処理等発電費

- ・使用済燃料再処理等既発電費

3-1. (1) 概要①

(ア)使用済燃料再処理等発電費・既発電費は、「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」(以下「法」という。)に基づき、原子力発電所から発生する使用済燃料の再処理等の費用に充てるため積み立てが義務づけられている費用のほか、使用済燃料の輸送費等の当期費用を計上。

【参考1:積立金の算定等】

使用済燃料再処理等積立金は、法に基づき、電気事業者が使用済燃料の発生等に応じて積み立てるものであり、再処理等に要する費用として、再処理事業者である日本原燃に支払うこととなっている。なお、積立金の額は、事業者からの届け出を基礎とし、経済産業省で算定。

将来発電分に係る積立金の額は、再処理等の実施主体である日本原燃の事業実施計画等を踏まえ、積立単価に、当該年度積立対象となる使用済燃料の発生数量(六ヶ所再処理分)を乗じ、これに利息相当分を加えて、毎年度の金額を算出。過去発電分に係る積立金の額は、平成17年度から15年間で積立て。

【参考2:料金原価算定上の扱い】

バックエンド事業は、①極めて長期の事業であること、②費用が極めて巨額であること、③事業の不確実性が大きいこと、④発電と費用発生の時期が大きくことなること、といった特徴を有することから、今回、コスト等検討小委員会で将来発生する費用について見積もられたことを踏まえ、引当金という形で、電気事業者が、受益者負担の原則の下、予め少しずつ積み立てる仕組みを整備することが必要である。(総合資源エネルギー調査会電気事業分科会中間報告(平成16年6月)抜粋)

3-1. (1) 概要②

一般電気事業供給約款料金算定規則

(営業費の算定)

第三条

2 三 使用済燃料再処理等発電費、使用済燃料再処理等既発電費、……、特定放射性廃棄物処分費、……、原子力発電施設解体費、……、株式交付費及び社債発行費 実績値及び供給計画等を基に算定した額

3-1. (1) 概要③

(単位: 百万円)

		今回申請 (H26～H28)	前回 (H20)	差引	備 考
制度措置分 (日本原燃分)	積立金(将来分)	3,506	12,533	▲ 9,027	原子力発電所の利用率が低下したことなどから、前回改定に比べ減少
	積立金(過去分)	8,248	8,248	0	
	計	11,754	20,782	▲ 9,026	
制度外分 (海外・JAEA分)	引当金	0	89	▲ 89	前回: 海外における再処理費
その他 (輸送費)	発電所の陸上輸送	196	371	▲ 174	輸送数量の減少に伴う減
	六ヶ所再処理工場への輸送	414	629	▲ 215	輸送数量の変動に伴う分担率の減少等による減
	海外再処理工場への輸送	75	67	9	輸送容器の廃止措置に向けた施設改修費用の増
	保険料・補償料	3	2	1	
	計	689	1,068	▲ 379	
合 計		12,443	21,939	▲ 9,496	

(注) 制度措置分とは、使用済燃料に係る再処理等の計画があるものをいう。

3-1.(2) 使用済燃料再処理等発電費・既発電費の審査に係る論点

- (ア)使用済燃料再処理等発電費・既発電費のうちの積立てが必要な費用(制度措置分)については、「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」及び供給計画等に基づいて算定されることになるが、今回の申請がそれに沿ったものとなっているか。
- (イ)使用済燃料再処理等発電費のうちの「その他(輸送費)」については、実績値等(既契約)に基づいて算定されることになるが、効率化努力をどのように織り込んでいるか。

(参考)電気料金審査専門員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果①

【東京】

(1)算定方法の確認

- 「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」及び前提計画に基づいて算定されていることを確認した。また、その他(輸送費)については、既存契約等に基づいて算定されていることを確認した。

(2)広告宣伝費、寄付金、団体費等

- 制度措置分(日本原燃分)については、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(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くもの)であり、日本原燃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。

(3)効率化努力の確認

- 使用済燃料再処理等発電費のうちの「その他(輸送費)」については、随意契約となっており、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。

【関西・九州】

(1)算定方法の確認

- 「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」及び前提計画に基づいて算定されていることを確認した。また、その他(輸送費)については、既契約等に基づいて算定されていることを確認した。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果

(2) 広告宣伝費、寄付金、団体費等

- 制度措置分(日本原燃分)については、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(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くもの)であり、日本原燃から関西電力及び九州電力に対し、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、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき原価から除くべきである。

(3) 効率化努力の確認

- 使用済燃料再処理等発電費のうちの「その他(輸送費)」については、今後契約を締結するものについて、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき原価から減額すべきである。

【東北・四国】

(1) 算定方法の確認

- ・ 「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」及び前提計画に基づいて算定されていることを確認した。また、その他(輸送費)については、既契約等に基づいて算定されていることを確認した。

(2) 広告宣伝費、寄付金、団体費等

- ・ 制度措置分(日本原燃分)については、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(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くもの)であり、日本原燃から東北電力及び四国電力に対し、料金に含まれている広告宣伝費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、広告宣伝費が料金原価に算入されているが、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき料金原価から除くべきである。

(3) 効率化努力の確認

- ・ 使用済燃料再処理等発電費のうちの「その他(輸送費)」については、今後契約を締結するものについて、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき料金原価から減額すべきである。

(参考)電気料金審査専門員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果③

(4) その他

- その他(輸送費)のうち六ヶ所再処理工場への輸送については、平成24年度の輸送容器の使用実績に基づく減額分を反映した料金原価に補正を行うべきである。

【北海道】

(1) 算定方法の確認

- 「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」及び前提計画に基づいて算定されていることを確認した。また、その他(輸送費)については、既契約等に基づいて算定されていることを確認した。

(2) 広告宣伝費、寄付金、団体費等

- 制度措置分(日本原燃分)については、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(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くもの)であり、日本原燃から北海道電力に対し、料金に含まれている広告宣伝費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、広告宣伝費等が原価に算入されているが、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき原価から除くべきである。

(3) 効率化努力の確認

- 使用済燃料再処理等発電費のうちの「その他(輸送費)」については、今後契約を締結するものについて、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき原価から減額すべきである。

3－2. 特定放射性廃棄物処分費

3-2. (1) 概要①

(ア)特定放射性廃棄物処分費は、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」に基づき、原子力発電所から発生する使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる特定放射性廃棄物の最終処分に必要な費用を拠出することが義務づけられている費用である。

【参考1：拠出金の算定方法】

拠出金の額は、高レベル放射性廃棄物の単位数量当たりの最終処分業務に必要な金額(拠出金単価)に、使用済燃料の再処理を行った後に生ずる廃棄物の量及び過去分の量(1/15)を乗じて得た金額。

【参考2：料金原価算定上の扱い】

高レベル放射性廃棄物処分費用についても、原子力部会において、費用の合理的見積もりが取りまとめられるとともに、発電を行っている時点で原子力発電事業者が法律に基づいて拠出金として費用を手当てすることが提言されたものであり、法律に基づいて拠出することが義務づけられるならば、当該拠出金を料金原価に算入する。(電気事業審議会基本政策部会・料金制度部会合同部会報告(平成11年12月)抜粋)

一般電気事業供給約款料金算定規則

(営業費の算定)

第三条

2 三 使用済燃料再処理等発電費、使用済燃料再処理等既発電費、……、特定放射性廃棄物処分費、……、原子力発電施設解体費、……、株式交付費及び社債発行費 実績値及び供給計画等を基に算定した額

3-2. (1) 概要②

(単位: 百万円)

	今回申請 (H26～H28)	前回 (H20)	差引	備 考
拠出金(将来分)	376	3,445	▲3,069	原子力利用率低下による減
(発電電力量: 暦年GWh)	2,971	25,688	▲22,717	
(拠出金対象本数: 本)	10.7	89.3	▲78.6	
(拠出金単価: 千円/本)	34,999	38,574	▲3,575	
拠出金(過去分)	0	2,773	▲2,773	平成25年度拠出終了
(拠出金対象本数: 本)	0.0	71.9	▲71.9	
(拠出金単価: 千円/本)	34,999	38,574	▲3,575	
合 計	376	6,218	▲5,842	

3-2. (2) 特定放射性廃棄物処分費の審査に係る論点

(ア) 特定放射性廃棄物処分費については、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」及び供給計画等に基づいて算定されることになるが、今回の申請がそれに沿ったものとなっているか。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果

【東京】

- 「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」及び前提計画に基づいて算定されていることが確認され、原価算入は妥当と認められる。

【関西・九州・東北・四国・北海道】

- 「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」及び前提計画に基づいて算定されていることを確認した。

3－3. 原子力発電施設解体費

3-3. (1) 概要①

(ア)原子力発電施設解体費は、電気事業法第35条(償却等)の規定を実施するための「原子力発電施設解体引当金に関する省令」に基づき、原子力発電施設の解体の処理処分に必要な費用を引当することが義務づけられている費用である。

【参考1:引当金の算定方法】(平成25年10月省令改正後)

①引当方法:定額法(稼働状況に左右されない着実な引当、各期の引当額平準化)

②引当期間:運転期間40年に安全貯蔵期間10年を加えた期間を原則的な引当期間(解体本格化までに引当)

【参考2:料金原価算定上の扱い】

これまでも、原子力発電所の廃止措置に要する費用は原子力発電施設解体費として料金原価に含めることが認められてきたところである。

引当方法については、原子力発電所の稼働状況にかかわらず着実に解体引当金の引当を進め、また、一定の期間における各期の引当額を平準化する観点から、定額法とする。

引当期間については、実際に解体が本格化するまでの間、運転終了後であっても引当を継続することとする。具体的には、現在の実際の廃止措置計画における安全貯蔵期間は、日本原子力発電東海発電所の場合は13年、中部電力浜岡原子力発電所1,2号機の場合は14年として設定されている実態と、廃止措置費用は早期に回収すべきという観点を考慮し、運転期間40年に安全貯蔵期間10年を加えた50年を原則的な引当期間とする。

なお、仮に40年より早期に運転を終了した場合は、上記と同様の考え方に立ち、運転期間に安全貯蔵期間(10年)を加えた期間を引当期間とする。一方、安全貯蔵期間は、個々の廃止措置計画において10年未満の長さとなることも考えられ、その場合は本格的な解体が開始する時点(安全貯蔵期間の終了時点)までに引当を完了すべきであることから、引当期間を「運転開始から安全貯蔵期間の終了時点」に変更する。なお、安全貯蔵期間が10年以上となった場合の引当期間については、廃止措置費用は早期に回収すべきとの観点から、運転期間に10年を加えた期間とする。(原子力発電所の廃炉に係る料金・会計制度の検証結果と対応策(平成25年9月)抜粋)

3-3. (1) 概要②

一般電気事業供給約款料金算定規則

(営業費の算定)

第三条

2 三 使用済燃料再処理等発電費、使用済燃料再処理等既発電費、……、特定放射性廃棄物処分費、……、原子力発電施設解体費、……、株式交付費及び社債発行費 実績値及び供給計画等を基に算定した額

3-3. (1) 概要③

(単位: 百万円)

		今回申請 (H26～H28)	前回 (H20)	差引	備考
浜岡	1号機	0	0	0	平成21年1月運転終了
	2号機	0	123	▲123	前回: 総見積額の増分反映 平成21年1月運転終了
	3号機	1,294	1,884	▲590	算定方法変更による差(生産高比例法から定額法へ) 平成28年1月運転開始
	4号機	1,308	1,584	▲276	算定方法変更による差(生産高比例法から定額法へ) 平成29年1月運転開始
	5号機	1,873	1,638	235	算定方法変更による差(生産高比例法から定額法へ) 原価算定期間内運転停止
合 計		4,475	5,230	▲755	

3-3. (2) 原子力発電施設解体費の審査に係る論点

(ア) 原子力発電施設解体費については、「原子力発電施設解体引当金に関する省令」及び供給計画等に基づいて算定されることになるが、今回の申請がそれに沿ったものとなっているか。

(参考)電気料金審査専門小委員会(東京・関西・九州・東北・四国・北海道)における検討結果

【東京】

- 「原子力発電施設解体引当金に関する省令」及び前提計画に基づいて算定されていることが確認され、原価算入は妥当と認められる。

【関西・九州】

- 「原子力発電施設解体引当金に関する省令」及び前提計画に基づいて算定されていることを確認した。

【東北・四国】

- 「原子力発電施設解体引当金に関する省令」及び前提計画に基づいて算定されていることを確認した。ただし、算定の基礎となる総見積額については、申請時点において平成23年度の数値を基に算定しているが、平成24年度の数値が確定したことに伴い、当該数値を反映した料金原価に補正を行うべきである。

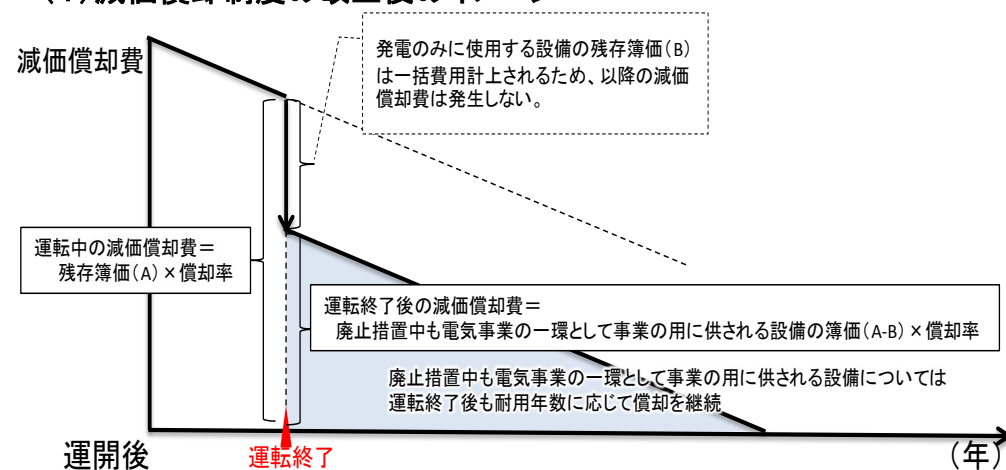
【北海道】

- 「原子力発電施設解体引当金に関する省令」及び前提計画に基づいて算定されていることを確認した。

(参考)廃炉に係る料金・会計制度の改正

- ① 廃止措置に係る従来の料金・会計処理が、円滑かつ安全な廃止措置を行う上で適切なものになっているか、本年6月から8月にかけて「廃炉に係る会計制度検証ワーキンググループ」を開催し、廃炉に係る料金・会計制度を検証。
- ② 検証の結果、原子力発電において、「発電と廃炉は一体の事業である」との考え方に立ち、以下の料金原価上の扱い及び会計処理とすることが適切と整理され、これを元に改正省令を10月1日に施行。
 - (1) 発電所設備の減価償却
見直し前: 運転終了を機に残存簿価を一括費用計上
見直し後: 廃止措置中も電気事業の一環として「事業の用に供される設備」(例: 使用済燃料ピット、格納容器等)については、運転終了後も減価償却費を料金原価に含め得ることとする。
 - (2) 解体引当金
見直し前: 生産高比例法(運転期間40年, 平均設備利用率76%を前提として想定総発電電力量を設定)で稼働実績に応じて廃炉費用を積み立て
見直し後: ① 定額法へ変更(稼働状況に左右されない着実な引当、各期の引当額平準化)
② 運転期間40年に安全貯蔵期間10年を加えた期間を原則的な引当期間(解体本格化までに引当)
- ③ なお、今回の料金・会計ルールの変更を踏まえて料金値上げ申請を提出するかどうかは電力会社の経営判断。仮に申請がなされれば、電気料金審査専門小委員会における中立的・客観的な検討を踏まえ、最大限の経営効率化努力を踏まえたものであるかどうか厳正に審査を行うこととなる。

(1) 減価償却制度の改正後のイメージ



(2) 解体引当金制度の改正後のイメージ

