

# 東北電力株式会社及び四国電力株式会社の 供給約款変更認可申請に係る査定方針案

平成25年7月24日

総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会  
電気料金審査専門小委員会

# 目次

はじめに	P 2
基本的な考え方	P 5
1. 人件費	P 8
2. 燃料費	P 2 8
3. 購入・販売電力料	P 4 3
4. 設備投資関連費用	P 5 8
5. 事業報酬率	P 6 9
6. 修繕費	P 8 0
7. 公租公課	P 8 6
8. 原子力バックエンド費用	P 8 9
9. その他経費・控除収益	P 9 9
10. スマートメーター関連費用	P 11 6
11. 費用の配賦・レートメイク	P 12 2
(参考)	
委員等名簿	P 13 7
電気料金審査専門小委員会の審査経緯	P 13 8

はじめに

# 審議の経緯

1. 平成25年2月14日付けで、東北電力株式会社(以下、「東北電力」という。)及び、平成25年2月20日付けで、四国電力株式会社(以下、「四国電力」という。)から電気事業法第19条第1項の規定に基づき、供給約款変更認可申請(以下、「料金認可申請」という。)が出された。
2. 平成25年3月5日の第20回電気料金審査専門委員会(東北・四国電力審査の第1回)以降、本委員会は、東北電力及び、四国電力から経済産業省に提出された料金認可申請について審議し、平成25年7月24日の第3回電気料金審査専門小委員会(※)まで10回開催。審議の透明性を高めるため、委員会の審議は、議事内容、配布資料を含め、全て公開形式で開催した。加えて、全10回について、消費者団体、中小企業団体、消費者庁からオブザーバーとしての参加を得、活発にご議論を頂いた。  
(※)平成25年7月1日の審議会の見直しに伴い、委員会名が「総合資源エネルギー調査会 総合部会 電気料金審査専門委員会」から「総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電気料金審査専門小委員会」に変更された。
3. また、広く一般の意見を聴取するため、第20回委員会(3月5日)においては、自治体、消費者団体、中小企業団体関係者を招き、意見を聴取。平成25年5月9日には東北電力の値上げに係る公聴会が仙台にて、5月14日には四国電力の値上げに係る公聴会が高松にて開催され、2日間で委員延べ8名が参加するとともに、第27回委員会においては公聴会に寄せられた意見が事務局から報告された。また、第1回小委員会(7月5日)においては、「国民の声」に寄せられた生の意見を公表するなど、随時の議論に反映してきた。
4. 平成25年6月6日の第27回審査専門委員会以降、委員が3人1組となって、担当分野につき査定方針の検討を行った。委員は、事務局が東北電力及び四国電力から提出を受けた契約書のコピーを含む資料を確認し、必要に応じて両電力会社に対し資料の追加提出を要請した。委員から事務局等に対するヒアリングは、延べ101回、約100時間実施した。(東北・四国・北海道の合計値)
5. 経済産業省は、平成25年2月18日(月)から2月22日(金)まで東北電力、平成25年3月4日(月)から3月8日(金)まで四国電力に対し、電気事業法第107条の規定に基づく立入検査である「特別監査」を実施し、帳簿等を直接確認した。委員は、経済産業省の行った「特別監査」の実施状況を確認した。
6. 委員は事務局に対し、担当分野の査定方針に係る資料の作成を指示し、事務局はヒアリング時の委員の指摘や追加コメントを踏まえ資料を作成・修正し、委員による資料の確認を受けた。

# 委員分担表

分野	関係費目	担当委員
人件費	役員給与、給料手当、給料手当振替額(貸方)、退職給与金、厚生費、委託検針費、委託集金費、雑給	永田、南、山内
修繕費	修繕費	秋池、梶川、八田
燃料費	燃料費	安念、辰巳、松村
購入・販売電力料	地帯間購入電源費・送電費、他社購入電源費・送電費、地帯間販売電源料・送電料、他社販売電源料・送電料	秋池、梶川、八田
原子力バックエンド費用・公租公課	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、水利使用料、固定資産税、雑税、電源開発促進税、事業税、法人税等	永田、南、山内
設備投資関係費用	減価償却費、固定資産除却費、事業報酬(レートベース)	永田、南、山内

分野	関係費目	担当委員
事業報酬	事業報酬(事業報酬率)	永田、南、山内
その他経費(効率化関係)	廃棄物処理費、消耗品費、賃借料、委託費、養成費	秋池、梶川、八田
その他経費・控除収益	補償費、託送料、事業者間精算費、損害保険料、原子力損害賠償支援機構一般負担金、普及開発関係費、研究費、諸費、電気料貸倒損、共有設備費等分担額、共有設備費等分担額(貸方)、建設分担関連費振替額(貸方)、附带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)、株式交付費、株式交付費償却、社債発行費、社債発行費償却、開発費、開発費償却、遅収加算料金、託送収益、事業者間精算収益、電気事業雑収益、預金利息	安念、辰巳、松村
スマートメーター関連費用	修繕費、減価償却費等	安念、辰巳、松村
費用配賦・レートメイク		安念、辰巳、松村

(敬称略)

# 基本的な考え方

## 基本的な考え方①

電気事業法第19条第1項に基づく電気料金の値上げ申請について、一般電気事業供給約款料金算定規則等の電気事業法関連規定及び「電気料金制度・運用の見直しに係る有識者会議報告書」(平成24年3月)を踏まえた「一般電気事業供給約款料金審査要領」(以下「審査要領」という。)に照らし、申請された料金が「料金が能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたものであること」等の電気事業法の要件に合致し、最大限の経営効率化を踏まえたものであるかを審査する。

その結果、全費用項目に関して、以下の基本的な考え方に基づき査定すべきである。

- (1) 値上げ認可時に原価として認めることが適当ではない費用として、広告宣伝費(普及開発関係費、ただし公益的な目的から行う情報提供を除く)、寄付金、団体費(合理的理由があり、支出内容を公表する場合を除く)は原価算入を認めない。また、従来より規制料金として回収することが社会通念上不適切とされてきたもの(交際費、政治献金、書画骨董等)についても、原価算入を認めない。

これは、東北電力及び四国電力から申請された料金原価に含まれる費用のうち、国が原価の内訳を把握すべきもの(届出料金に基づく卸供給に係る購入電力料等)についても適用する。

- (2) 既存契約及び法令に基づき算定される費用については、事実関係や算定方法の妥当性を確認する。

## 基本的な考え方②

(3) 今後契約を締結するもの、契約交渉を行うものについては、以下の方針に基づき減額すべきである。

東北電力及び四国電力は、資材調達や工事・委託事業等に関し、今後契約を締結するもの、契約交渉を行うものについて、入札の実施の有無にかかわらず約7%の調達価格削減を織り込んで申請している。

関西電力、九州電力からの申請においては、自らの調査に基づき7%の調達価格削減を織り込んで申請していたが、調達発注価格を決める際の主要な構成要素の一つである委託人件費について東京電力のものと比較し、コスト削減前の東京電力と概ね同様の水準であることを確認した上で、東京電力が「東京電力に関する経営・財務調査委員会」等の第三者による確認を受け10%の調達価格削減を織り込んだ例を勘案し、各費用項目の性格に応じ、コスト削減を求めることが困難である費用(※)を除き、コスト削減額が原則10%に満たない場合には、未達分を減額査定したところである。その際、両社が震災後に行った経営効率化の取組のうち、原価織り込み前に削減したものについては、未達分から除外して算定したところである。

東北電力及び四国電力からの申請についても、基本的には関西電力、九州電力からの申請と同様の考え方を適用し査定を行うべきである。東北電力については、被災3県を中心に資材費や人件費が上昇傾向にあるものの、委託人件費の水準は概ね同様であることから、東京電力、関西電力、九州電力と同様、震災前の価格水準から10%の調達価格削減を求めることが適当である。四国電力については、競争入札比率が他電力と比較して低いこと、従来型の電子式計器の調達価格が震災後においても東京電力と比較して大幅に高かったこと、地域補正後の委託人件費についても東京電力のものと比較して0.5%程度割高となっていることなどから、一段の効率化努力を求め、震災前の価格水準から10.5%の調達価格削減を求めるべきである。

※コスト削減が困難な費用の例・・・市場価格がある商品・サービスの単価、既存資産の減価償却費、公租公課 等

(4) 更に、子会社・関係会社に対しても、本社並の経営合理化を求めため、今後の契約取引に係る費用のうち一般管理費等のコスト削減可能な部分について、出資比率に応じ、本社と同様に東北電力は10%、四国電力は10.5%の追加的コスト削減を行うことを前提に原価を減額する。

(5) 人件費、修繕費、事業報酬等、審査要領にメルクマールなどの査定方針が記載されている費用項目については、これに基づき査定を行う。

(6) 「その他経費」については、審査要領に従い、比較査定(ヤードスティック査定)を行う。

# 1. 人件費

# 人件費の概要①

- 人件費は、電気事業を運営する従業員、検針員等の人員を雇用等するための費用であり、役員給与、給料手当、給料手当振替額(貸方)、退職給与金、厚生費、委託検針費、委託集金費及び雑給の8営業費項目で構成されている。

1. 役員給与: 役員に対して支給される給与。ただし、従業員の職務を兼務する役員に対して当該職務に関して支給される給与を除く。
2. 給料手当: 従業員に対する給与。
3. 給料手当(控除口(貸方)): 組合活動、欠勤、懲戒休業等による給料の不払分。
4. 給料手当振替額(貸方): 「給料手当」に計上する金額のうち、建設工事等に従事した者の給料手当を各該当科目へ振り替えた金額。
5. 退職給与金: 従業員に対する退職に係る支払額。
6. 厚生費(法定厚生費): 健康保険料、労災保険料、厚生年金保険料、雇用保険料、労災補償費、健康診断費等の額。
7. 厚生費(一般厚生費): 保険費、厚生施設費、文化体育費、慶弔費、団体生命保険料等の額。
8. 委託検針費: 従業員以外の者に検針を委託する場合の個人支給の手当及びこれに準ずるもの。
9. 委託集金費: 従業員以外の者に集金を委託する場合の個人支給の手当及びこれに準ずるもの。
10. 雑給: 従業員以外の者(役員を除く)に対する給与・厚生費及び退職金。

# 人件費の概要②(東北電力)

- 役員給与の削減, 社員年収の引下げ, 退職給付制度と福利厚生制度の見直し等により, 前回改定原価(H20改定)に比べ, 208億円減少。

(単位:百万円, 人)

	①今回 (H25~27平均)	②前回 (H20改定)	③差引 (①-②)	備考
役員給与	570	786	▲215	・役員給与の削減
給料手当	88,178	109,357	▲21,180	
基準賃金	64,978	67,438	▲2,460	・社員年収(所定内給与+賞与)をメルクマール水準(642万円/人)まで引下げ
基準外賃金	12,914	13,454	▲540	
諸給与金	14,413	33,168	▲18,755	
控除口	▲4,128	▲4,703	576	
給料手当振替額	▲794	▲947	153	
退職給与金	16,228	13,724	2,504	・年金資産の運用収益の低下などによる費用増, 退職給付制度見直しによる計上費用減少
厚生費	17,970	19,555	▲1,585	
法定厚生費	14,030	13,928	102	・社会保険料率上昇, 健康保険料事業主負担率引下げ
一般厚生費	3,939	5,626	▲1,686	・福利厚生制度の見直し
委託検針費	4,287	4,493	▲206	・委託検針単価の削減等
委託集金費	697	804	▲108	・委託集金単価の削減等
雑給	2,776	2,934	▲158	
人件費計	129,912	150,706	▲20,794	

経費対象人員	12,685	12,322	363	採用抑制(過去3ヵ年実績平均比38%減の220名)
--------	--------	--------	-----	---------------------------

注)本ページ, および以降のページについて, 四捨五入の関係で合計が一致しない場合がある。

# 人件費の概要③(四国電力)

- 人件費は、審査要領のメルクマールを踏まえ、年収の削減のほか、役員報酬総額や出向者給与の当社負担分の削減等により、前回(平成20年改定)に比べ、総額76億円程度の減少。

(百万円、人)

	今回 (H25~27平均)	前回 (H20)	差異	主な増減要因
役員給与	499	(713) 473	(▲214) 27	役員退職慰労金を含む役員報酬総額を3割引き下げ
給料手当	36,638	↑ 43,744	▲7,105	年収をメルクマール水準(645万円)まで引き下げ 出向者給与の当社負担分の削減
基準賃金	32,462	32,908	▲446	
基準外賃金	4,952	5,328	▲377	
諸給与金	7,233	14,715	▲7,483	
控除口	▲8,008	▲9,208	1,200	
給料手当振替額	▲216	▲382	166	
退職給与金	4,302	4,425	▲123	
[再掲] 役員退職慰労金		241		役員退職慰労金を廃止
厚生費	7,626	7,704	▲79	
法定厚生費	5,729	5,791	▲62	健康保険料の事業主負担割合を64%から56%に引き下げ
一般厚生費	1,897	1,914	▲17	福利厚生制度の見直し
委託検針集金費	2,067	2,451	▲383	委託検針・集金員の年収を引き下げ
雑給	859	914	▲55	シニア社員の科目変更に伴う減等
人件費合計	51,776	59,328	▲7,552	
経費対象人員	6,184	5,975	209	定時採用の抑制、シニア社員の増加

(注1) 役員給与の( )内は役員退職慰労金を含む役員報酬総額での金額を記載。今回の経費対象人員にはシニア社員を含む。

(注2) 四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。(以下、同様)

(第24回電気料金審査専門委員会資料)

# 一般電気事業供給約款料金審査要領(抜粋)

- 人件費(基準賃金及び賞与等)については、「賃金構造基本統計調査」における常用労働者1,000人以上の企業平均値を基本に、ガス事業、鉄道事業等類似の公益企業の平均値とも比較しつつ査定を行う。その際、地域間の賃金水準の差についても考慮する。役員給与や福利厚生費についても、同様の考え方を適用する。

## 「公聴会」及び「国民の声」等の主な意見

- 役員報酬・職員給与は、東北地方の生活水準と比較して過大であり、大幅に引き下げるべき。
- 役員報酬や給与水準は全国の平均との比較ではなく四国の平均水準と比較して妥当であるかを評価すべき。
- 役員報酬を減額したと宣伝しているが、退職慰労金が削除されただけで真摯な姿勢とは到底思えない。
- 役員報酬について公共的な会社であることを考えると、国家公務員の幹部並でいいのではないか。
- 電気料金審査専門委員会等では、高額な燃料価格、出向者人件費の料金原価算入、競争入札の低さが指摘された。消費者委員会では役員や社員数の多さについて指摘を受けたが、これらを受け止めてほしい。
- 出向者の人件費を料金算定の基となる原価へ算入することは納得できない。
- 今回の電気料金値上げは、原子力発電所の事故で始まった異常事態での経費増で臨時的であると考えられる。人件費の削減等、子会社の整理統合、出向者削減等、随意契約の減少等思い切った経費削減で乗り切るべきである。人員計画や役員数が事業規模に見合ったものかどうか厳正な検討を求めます。特に四国電力の社員数と出向者数について厳正な検討を求めます。
- 出向者の人数については、災害対応のため、グループで内製化するためであれば、批判されるものでもない気がします。これについても、単に費用を減らす観点だけでなく、災害時に四国電力がきちんとした対応が可能かどうかとも検討したうえで、出向者を減らすべきなのかを考えるべきだと思います。
- 役員の給料や退職金や退職者の年金の削減や、経費削減をする必要があると思います。
- 他企業に比べてはるかに良い賃金と、福利厚生があるのに、なぜそこに手をつけないのですか。
- 元々の給与設定、福利厚生基準がべらぼうに高すぎだと思います。

# 検討の結果(人員計画①)

## (1) 東北電力

- ① これまで業務効率化の取り組みとして、営業所等の業務運営の見直しや業務集約化(営業・料金業務、人財・資材・総務等のサポート業務)による統廃合、新規採用の抑制、早期退職施策等を実施。
- ② 在籍人員及び経費対象人員
  - ・在籍人員は、ピーク時の平成8年度末14,776人から23年度末12,889人、27年度末12,743人。
  - ・経費対象人員(在籍人員から建設従事者、附帯事業従事者等を除く)は、23年度末12,682人、27年度末12,454人。25-27年度の3カ年平均では12,685人。
- ③ 新規採用者数は、原価算定期間中の25~27年度何れも220人。
- ④ 定年退職者数は、25年度113人、26年度126人、27年度168人。
- ⑤ 他の一般電気事業者と生産性を比較すると、1人当たりの契約口数、1人当たりの販売電力量、1人当たりの売上高は10社平均より高い水準である。

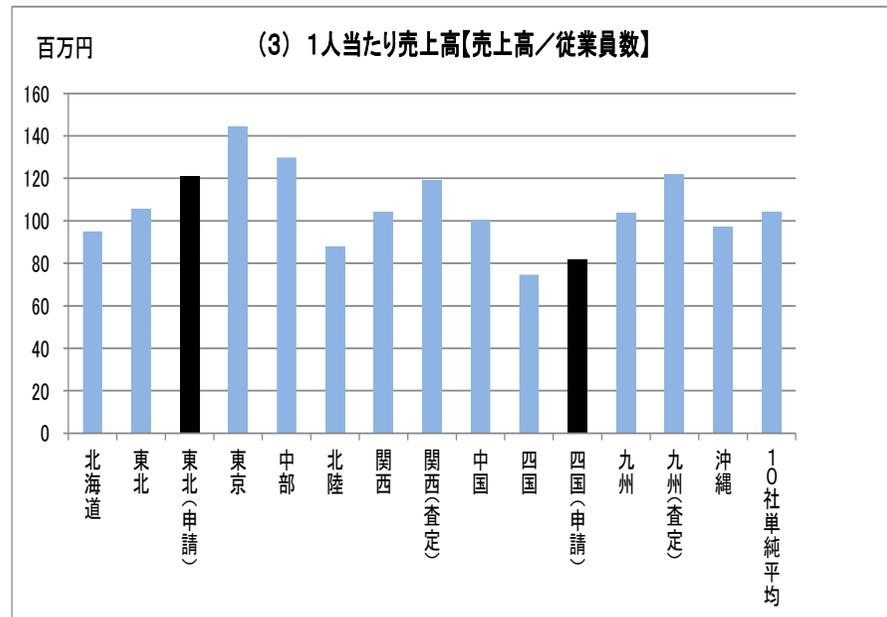
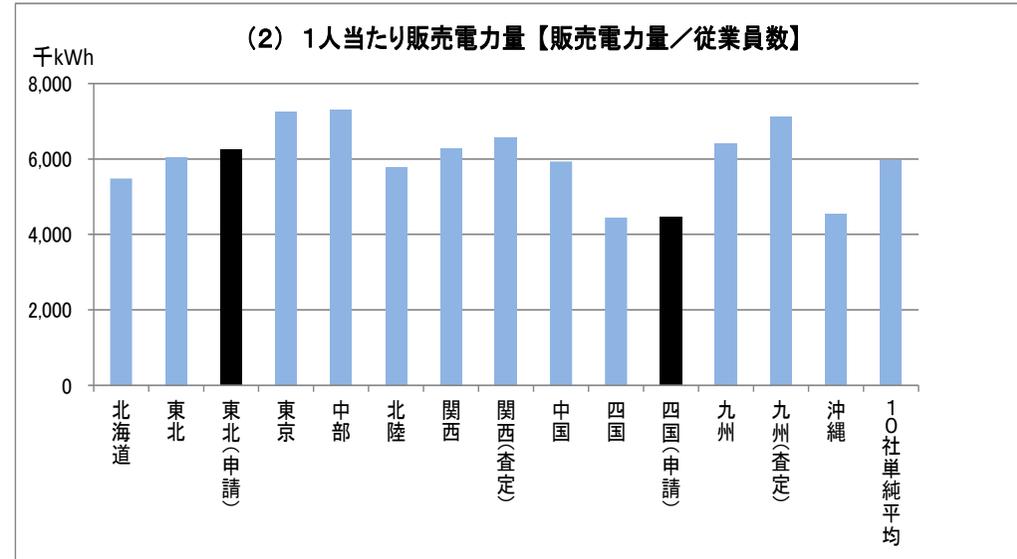
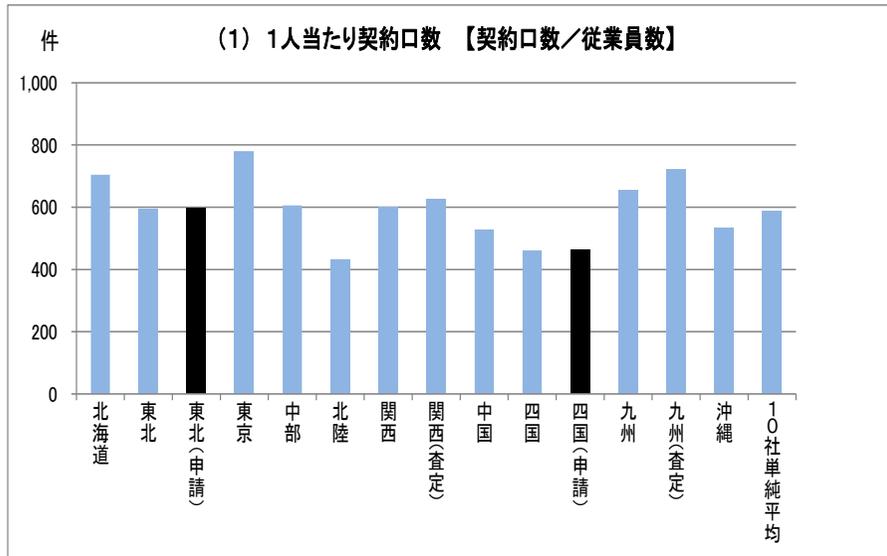
## 検討の結果(人員計画②)

### (2) 四国電力

- ① これまで業務効率化の取り組みとして、小規模事業所の統廃合、グループ大での間接部門業務(経理、労務等)の集約、新規採用者数の抑制、早期退職施策等を実施。
- ② 在籍人員及び経費対象人員
  - ・在籍人員は、ピーク時の8年度末7,003人から23年度末は6,001人、27年度末6,179人。
  - ・経費対象人員(在籍人員から建設従事者、附帯事業従事者等を除く)は、23年度末5,911人、27年度末6,082人。25-27年度の3カ年平均では6,184人。
  - ・高齢者雇用安定法の改正を受け、再雇用者を65才まで継続雇用し、人事上の取り扱いなどを社員と同様にしたことにより、当該給与を24年度から給料手当に計上したことから、この人数を在籍人員及び経費対象人員に含めて整理。
- ③ 新規採用者数は、25年度130人、26年度80人、27年度80人。
- ④ 定年退職者数は、25年度145人、26年度161人、27年度172人。
- ⑤ 出向者数は1,400人(原価算入988人、原価不算入412人)で、このうちグループ会社への出向者数は1,217人(約87%)、更に出向者給与負担人数割合は約16%にのぼり、他社(東北2.61%、北海道4.6%、東京0.51%、関西2.43%、九州3.31%)と比較しても出向者数の多さは際立っている。この背景として、電気事業設備の保守・点検や据付工事などの請負業務を中心にグループ会社による内製化を推進した結果、グループ会社への出向が拡大していることが挙げられる。
- ⑥ 他の一般電気事業者と生産性を比較すると、四国電力の1人当たりの契約口数、1人当たりの販売電力量、1人当たりの売上高は10社平均より低い水準である。出向者について、本社の社員が出向してまで取り組むべき仕事なのか、かつ現時点においてグループ会社社員への切り替えができない業務なのかを厳正に精査し、必要最低限と認められる出向のみ、給与負担の原価算入を認める。具体的には、社員を出向させることにより本社が負担する人件費以上に経費を削減させていると認められている場合にのみ原価算入を認める(例えば、工事の内製化により定期検査費用を削減した場合や、設備の稼働率を向上させて原価の低廉化に資する場合など。)こととし、原価算入されている出向者988人のうち、881人分については原価算入を認めない。この結果、経営効率化に効果のある内製化や社内研究所を持たないといった四国電力の特殊性を勘案すれば、1人当たり販売電力量で見た生産性は概ね10社平均となると考えられる。なお、人件費の査定は、料金原価上の取扱いとしてのものであり、現実の会社の人件費は労使交渉や労働関係の法令に従って決定されるものである。

# 検討の結果(人員計画③)

## (3)他の一般電気事業者との生産性の比較(平成24年度)



出典: 有価証券報告書(平成24年度)等

# 検討の結果(役員報酬①)

## (1) 役員数

- 東北電力は平成20年改定と同数の21名の役員数である。東北電力は、東日本大震災以降に発生した特命事項を担当する役員を置くなど、火力・原子力の分野に比較的多くの役員を配置しているが、緊急設置電源が除却される27年度以降にはこれら役員の業務も減少すると考えられることから、27年度について2名分の役員報酬を料金原価上認めることは適当ではない。
- 四国電力は平成20年改定より2名の役員を減員している。

## (2) 役員報酬の水準

- 審査要領において、基準賃金及び賞与等と同様の考え方を適用することが定められているが、賃金構造基本統計調査のような基本となる統計が必ずしも存在しない。
- 人事院による「民間企業における役員報酬(給与)調査」における調査結果を勘案して、国家公務員のトップである事務次官の給与水準が設定されていることを踏まえると、電力会社の社内役員の報酬についても国家公務員の指定職の給与水準と同レベルとすることが適当である。
- 東北電力の社外役員の報酬は、平成23年度の10社平均や関西電力及び九州電力の査定額を上回っており、これらの水準と同レベルとすることが適当である。

# 検討の結果(役員報酬②)

## (1)東北電力と四国電力の役員数及び役員報酬

単位:人

	東北電力						四国電力					
	24年申請			20年改定			24年申請			20年改定		
	社内	社外	計									
取締役(常勤)	16	-	16	16	-	16	12	-	12	15	-	15
取締役(非常勤)	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
監査役(常勤)	2	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-	2
監査役(非常勤)	-	3	3	-	3	3	-	3	3	-	3	3
合計	18	3	21	18	3	21	14	4	18	17	3	20
申請原価(百万円)	570			786			499			713		
1人当たり平均 (百万円)	30	10	27	42	12	38	33	8	28	40	11	36

## (2)平成24年民間企業における役員報酬(給与)調査

第28表 平成23年における役員(比較対象役員)の年間報酬額

単位:千円

区 分		年間報酬額
企業規模計		32,067
	3,000人以上	44,917
	1,000人以上3,000人未満	32,144
	500人以上1,000人未満	24,889

※年間報酬額には、平成23年中に支給された賞与を含む。

### ※集計

①本調査における役員は、平成23年1月から12月までの全期間を通じて常勤の役員として専務取締役(社長、副社長、専務取締役、常務取締役等)、部長等兼任の取締役、監査役等の役職に在任した者を対象とした。

②このうち、「比較対象役員」を役員数5人以上の企業における「社長を補佐し、会社の業務全般を統括している役員」、かつ、「各社1人」と定義して集計した。

③比較対象役員の年間報酬額の算出に際しては、母集団に還元して行った。

(注)比較対象役員の調査実人員は524人で、その具体的な役職名は、「会長」(5.1%)、「副会長」(0.2%)、「副社長」(41.8%)、「専務取締役」(37.0%)、「常務取締役」(13.0%)、「取締役」(2.7%)、「その他(相談役等)」(0.2%)であった。

## (3)国家公務員指定職の年収概算

	給与改定特例法 による減額前	給与改定特例法 による減額後 ※2
指定職俸給表8号俸 (事務次官等) ※1	2,265万円	2,044万円
指定職俸給表6号俸 (外局の長官等) ※1	1,995万円	1,800万円
指定職俸給表4号俸 (内部部局の長等) ※1	1,724万円	1,556万円
単純平均	1,994万円	(関電・九電査定) 1,800万円

※1 人事院規則9-42 別表に定めるところによる

※2 平成24年4月1日から平成26年3月31日までの間適用

※3 上記の概算は経済産業省によるもの

# 検討の結果(給料手当:基準賃金、基準外賃金(超過労働給与除く)及び諸給与金①)

## (1) 従業員1人当たりの年間給与水準(基準賃金、基準外賃金(超過労働給与除く)及び諸給与金)

### ① 給与水準の査定の基本的な考え方

- 一般電気事業者が競争市場にある企業と異なり地域独占の下で競争リスクがないことを勘案し、一般的な企業の平均値を基本とする。
- 他方、電気事業は、事業規模が極めて大きいことから、小規模・零細企業の平均値を基本とすることは、現実にそぐわない面があることや、公益事業としての側面を考慮し、同種同等の観点から規模や事業内容の類似性を持つ企業との比較も加味するとともに、地域間の賃金水準の差を考慮する。
- なお、実際に従業員に支給される給与の水準は労使間の交渉により決定されるものである。
- また、どのような賃金体系を採用するかについても、従業員のモチベーションの維持・向上を図る責務を持つ事業者の自主性に委ねられるべきものである。

### ② 一般的な企業の平均値

- 様々な企業を対象とした賃金構造基本統計調査における従業員1,000人以上企業の常用労働者(正社員)の賃金の平均値(平成24年調査:594万円)とすることが適当である。

### ③ 類似の公益企業との比較

- 公益企業の対象業種は、大規模なネットワークを有するという事業の類似性や、料金規制及び競争実態を勘案し、ガス・水道・鉄道の3業種とすることが適当である。その際、これら企業との同種同等比較を行う観点から、年齢、勤続年数、学歴について申請会社との相違を補正すべきである。
- その上で、これら3業種それぞれの水準との比較を行う観点から、3業種の単純平均(※)を算出し、これと上記の一般的な企業の平均値との単純平均とすることが妥当である。

※賃金構造基本統計調査におけるガス、水道、鉄道の人員数は、これらの中で鉄道のウエイトが8割を超えており、加重平均を行うことは各業種との比較を行う視点では適当ではないと考えられる。

# 検討の結果(給料手当:基準賃金、基準外賃金(超過労働給与除く)及び諸給与金②)

## ④地域補正

- 東北電力は人事院資料の「地域別の民間給与との較差(平成24年)」のうち、北海道・東北と関東甲信越地域の民間給与をこれらの地域に勤務する従業員数で加重平均した値の全国比(0.96)を用いて補正を行っている。
- 四国電力は人事院資料の「地域別の民間給与との較差(平成24年)」のうち、中国・四国地域の民間給与の全国比(係数0.963)を用いて補正を行っている。
- 購買力の元となる給与水準の決定には、地域の物価水準が大きな影響を与えられとされるが、両電力会社の申請方式と消費者物価指数を見比べたところ、それぞれの間には大きな乖離が見られず、かつ、両社の申請の水準は消費者物価指数で補正した場合と比較して低い水準となっていることから、それぞれの補正方式については妥当なものと考えられる。

## ⑤その他

- 四国電力のシニア社員のうち短時間勤務形態者の給与水準は、その勤務時間を勘案して年間給与水準を圧縮することが妥当である。
- 両社共に、顧問・相談役の人件費は原価算入されていない。

### <地域補正の係数>

	東北	四国
申請ベースの補正係数	96.0	96.3
消費者物価指数地域差指数	99.0	97.2

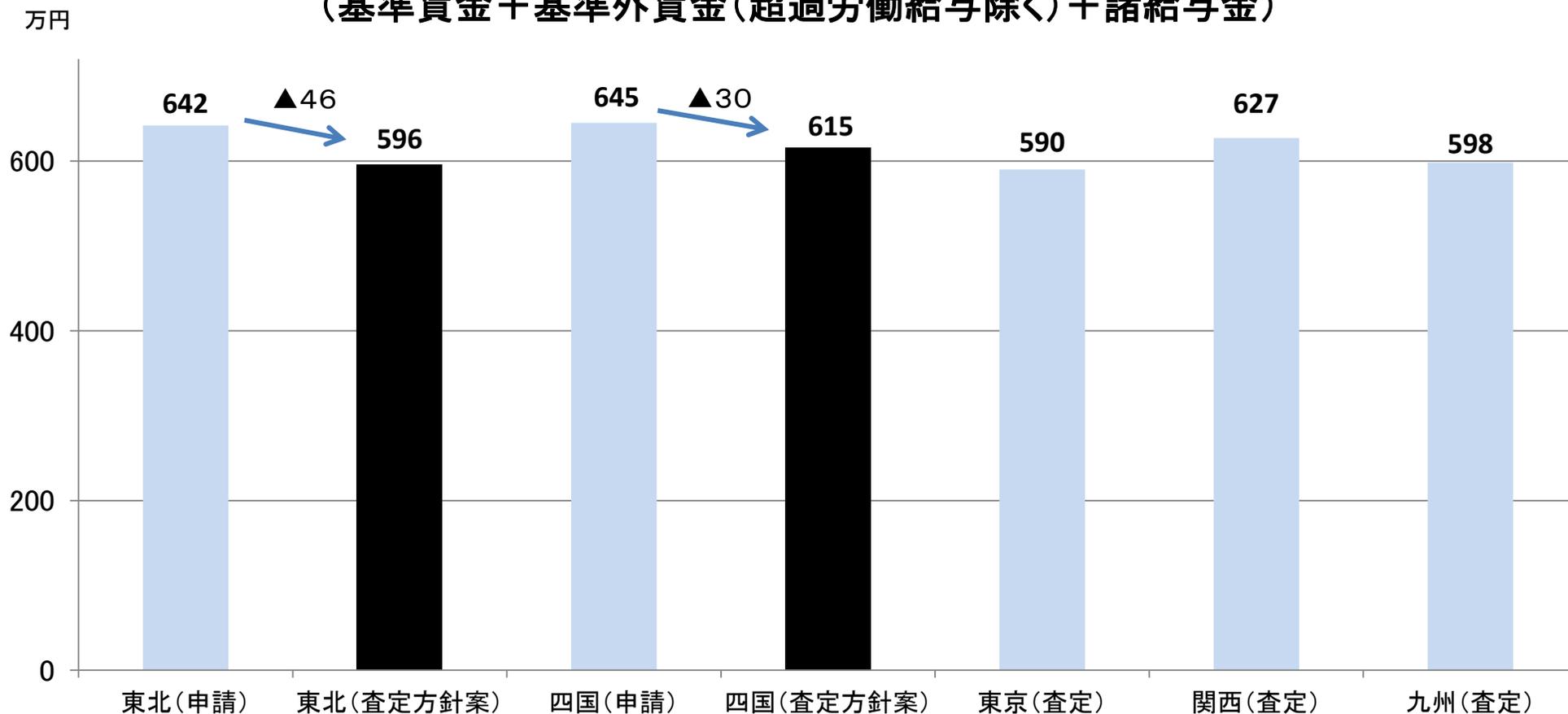
※消費者物価指数の全国平均に対する地方指数は、平成22年以降の集約が行われていないため、平成21年の指数(総務省調査)をベースに、公表されている消費者物価指数の伸び率を反映し、平成24年の地域差指数を算定。

### <賃金構造基本統計調査の常用労働者1,000人以上企業の統計値>

		全産業 (正社員)	電気	ガス	水道	鉄道	通信	航空
年間給与 万円	H23	592	677	644	618	592	606	663
	H24	594	657	672	577	586	590	717
労働者数 十人	H23	515,859	11,201	1,768	4,180	13,411	3,605	1,611
	H24	650,086	12,508	1,584	2,997	18,881	6,438	2,143

# 検討の結果(給料手当:基準賃金、基準外賃金(超過労働給与除く)及び諸給与金③)

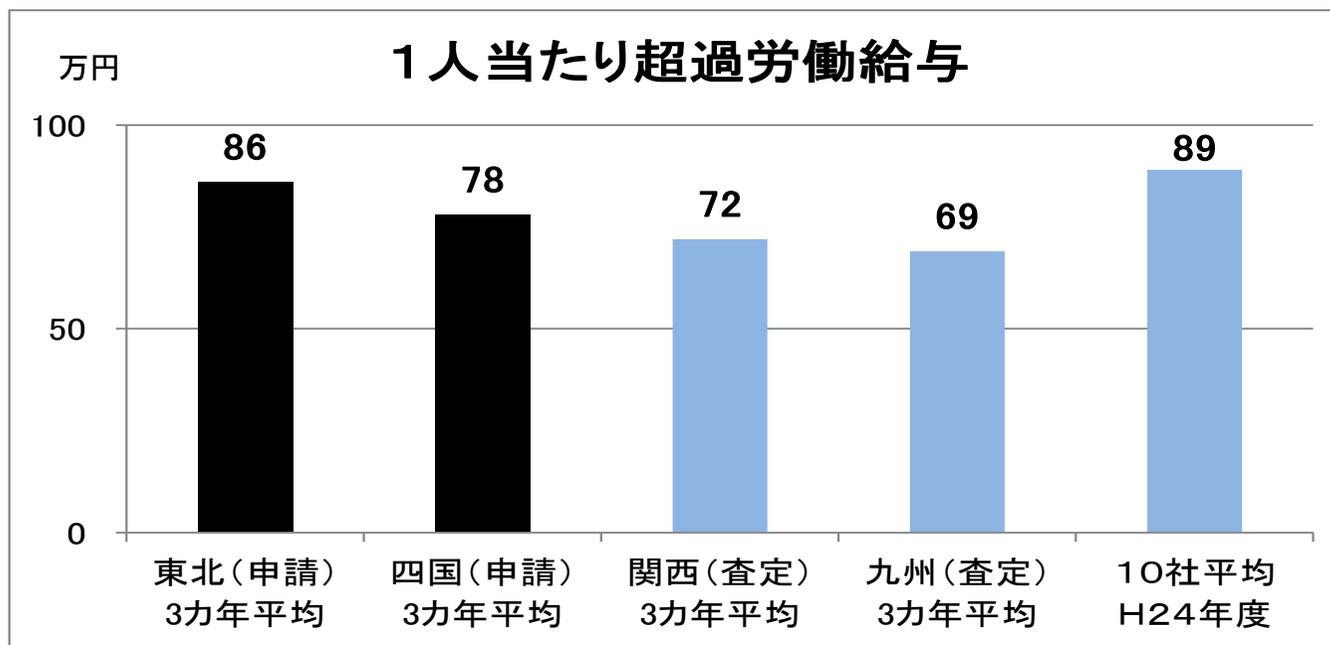
## 従業員1人当たりの年間給与水準 (基準賃金+基準外賃金(超過労働給与除く)+諸給与金)



# 検討の結果(給料手当:基準外賃金(超過労働給与))

## (2) 基準外賃金(超過労働給与)

超過労働給与については、事業の性質や景気によって左右され、全産業との比較は適当ではなく一般電気事業者との比較を行った。その結果、東北電力及び四国電力共に1人当たりの水準が一般電気事業者の平均値を下回っていることを確認した。



## (3) 出向者給与等(控除口)

- 東北電力の「原子力安全推進協会(旧日本原子力技術協会)」への出向者6名、同じく四国電力の5名については、原価上、団体費と二重計上となっていることから原価から削除すべきである。
- 四国電力については、人件費における生産性比較を踏まえ、四国電力の出向者については、本社の社員が出向してまで取り組むべき仕事なのか、かつ現時点においてグループ会社社員への切り替えができない業務なのかを厳正に精査し、必要最低限と認められる出向のみ、給与負担の原価算入を認める。(それ以外の給与負担は認めない。)具体的には、社員を出向させることにより本社が負担する人件費以上に経費を削減させていると認められている場合にのみ原価算入を認める。(例えば、工事の内製化により定期検査費用を削減した場合や、設備の稼働率を向上させて原価の低廉化に資する場合など。)

### ① 東北電力

- 原価算入を認める出向者数: 325人
- 関係会社19社(252人): ユアテック、東北発電工業、東北用地、東星興業、東北インフォメーション・システムズ等
- 電力・エネルギー関係14団体(73人): 電力中央研究所、海外電力調査会、日本原燃株式会社、石炭資源開発、電力系統利用協議会 等

### ② 四国電力

- 原価算入を認める出向者数: 107人
- 関係会社2社(107人): 四電エンジニアリング、四国計測工業

# 検討の結果(給料手当:出向者給与等の負担(参考))

(参考)出向先及び出向者数

<東北電力:33社・団体>

No.	出向先	人数(人)
1	(株)ユアテック	34
2	東北発電工業(株)	37
3	東北緑化環境保全(株)	5
4	東北ポートサービス(株)	4
5	東北用地(株)	31
6	(株)東北開発コンサルタント	5
7	(株)東日本テクノサーバイ	2
8	(株)トークス	23
9	会津碍子(株)	3
10	東北ポール(株)	4
11	通研電気工業(株)	16
12	東北電機製造(株)	3
13	東北計器工業(株)	8
14	東星興業(株)	24
15	荒川水力電気(株)	2
16	東北水力地熱(株)	16
17	東北ソーラーパワー(株)	2
18	日本海エル・エヌ・ジー(株)	10
19	東北インフォメーション・システムズ(株)	23
20	電力中央研究所	5
21	海外電力調査会	4
22	電力系統利用協議会	3
23	原子力環境整備促進・資金管理センター	1
24	東北電気保安協会	2
25	日本原燃(株)	42
26	六ヶ所げんねん企画(株)	1
27	原燃輸送(株)	4
28	石炭資源開発(株)	2
29	日本原子力発電(株)	2
30	日本CCS調査(株)	1
31	省エネルギーセンター	2
32	(株)BWR運転訓練センター	1
33	原子力発電環境整備機構	3
	合計	325

<四国電力:2社>

1. 四電エンジニアリング:72人  
(原子力部門34、火力部門38)
2. 四国計測工業 : 35人  
(原子力部門19、火力部門16)

# 検討の結果(退職給与金)

- 常用労働者1,000人以上の企業平均値を基本とする等の基準をできる限り統一的に適用するとの考え方に基づき、人事院調査のデータ値及び中労委のデータ値における1,000人以上企業等の退職給付水準と比較し、これらのデータ値の平均値に基づく費用を上限として原価算入を認めるべきである。

## (退職給付水準)

単位:千円

	退職一時金	年金	合計
東北電力 標準者(※1)	10,769	16,337	27,106
四国電力 標準者(※2)	9,095	16,385	25,480
関西電力 標準者(※3)	23,418	5,544	28,962
九州電力 標準者(※4)	11,630	14,280	25,910
人事院調査(※5)	9,344	17,182	26,526
中央労働委員会調査(※6)	10,792	12,641	23,433

関電・九電査定  
平均24,980

※1 東北の標準者は高卒、定年、副長クラス、勤続41.5年。年金は確定給付年金一時金換算額と確定拠出年金の拠出額の合計。

※2 四国の標準者は高卒、定年、副長クラス、勤続41.5年。退職一時金には確定拠出年金を含む。年金は確定給付年金。

※3 関西の標準者は高卒、定年、主任クラス、勤続41年。年金は確定拠出年金(実受給額はこれを下回る可能性有)。

※4 九州の標準者は高卒、定年、係長クラス、勤続41.5年。年金は確定給付年金一時金換算額、確定拠出年金の拠出合計額。

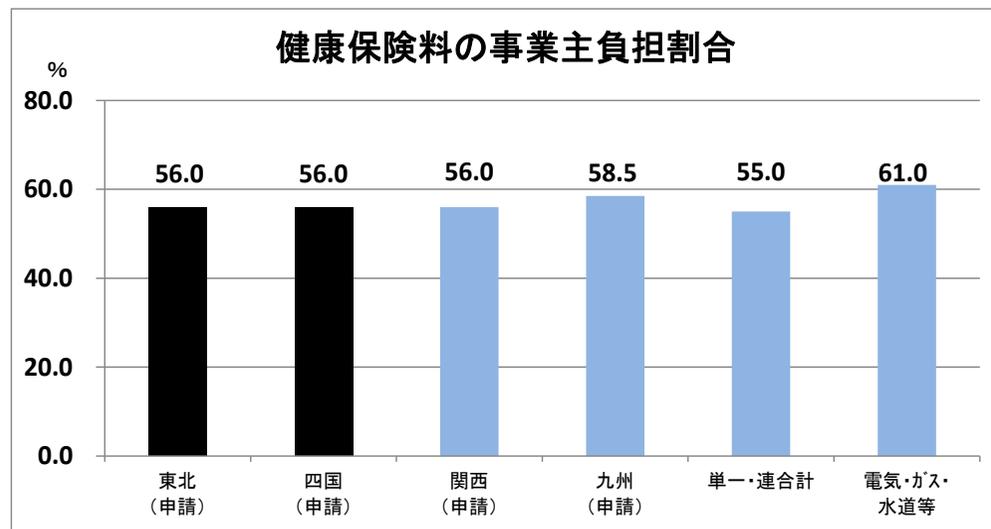
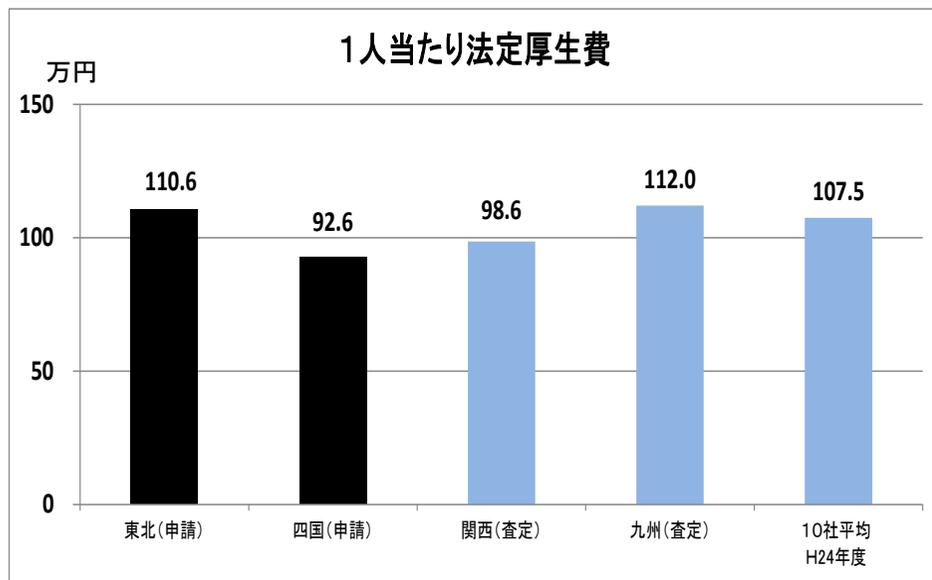
※5 人事院調査は「民間の企業年金及び退職金等の調査結果」(H23) 1000人以上の勤続42年を対象。

※6 中央労働委員会調査は「賃金事情等総合調査」(H23)

資本金5億円以上かつ労働者1,000人以上の企業から中央労働委員会が独自に選定。退職年金制度併用企業の高卒、事務・技術、男子、定年。

# 検討の結果(法定厚生費)

- 健康保険料、雇用保険料、介護保険料、厚生年金保険料、児童手当拠出金及び労災保険料は、標準月額報酬・標準賞与額(算定基礎)、社会保険料率により機械的に算定されていることを確認した。
- また、健康保険料の事業主負担割合については、健康保険組合の現勢(平成24年3月末現在)によれば、単一・連合の計の負担割合は55%となっているが、近年における単一・連合及び類似の公益企業の低減傾向を踏まえ、原価算定期間(平成25年度～27年度)内は年々引き下げて、27年度末には53%台の負担割合とすべきである。



※ 平成24年度有価証券報告書等

(健康保険組合の現勢のデータに基づいて計算)

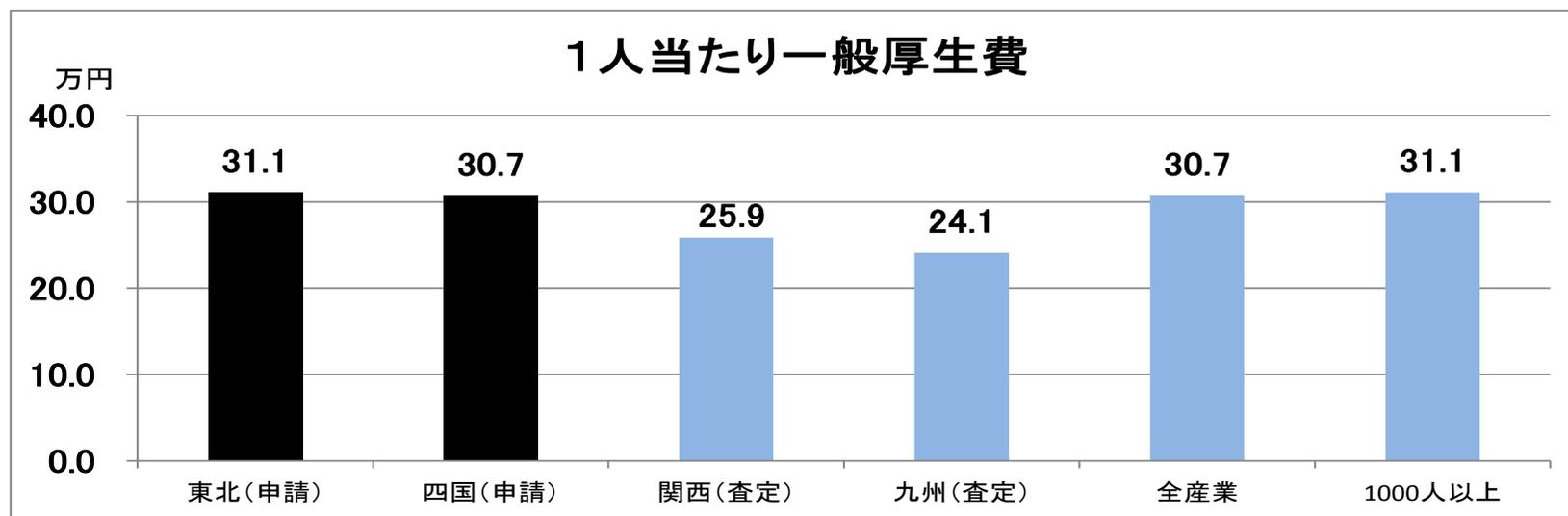
年度末	20	21	22	23	24	原価算定期間		
負担割合	56.30	56.15	56.07	55.24	54.89	25	26	27
						54.54	54.19	53.84

実績値 ▲0.35%/年

毎年度 ▲0.35%削減

# 検討の結果(一般厚生費)

- 常用労働者1,000人以上の企業平均値を基本とする等の基準をできる限り統一的に適用するとの考え方にに基づき、経団連「2011年度福利厚生費調査結果報告」の1,000人以上企業の平均値と比較した。この結果、東北電力及び四国電力の申請はこの平均値並みの水準にあることを確認した。この範囲においては、どのような福利厚生施策に重点を置くかは従業員のモチベーションの維持、向上を図る責務を持つ事業者の自主性に委ねられるべきものである。
- 東北電力及び四国電力が原価算入している持株奨励金については、一般的に従業員の財産形成に資する反面、安定株主の形成など会社にもたらすメリットが含まれていることや電気料金の値上げを行う状況下における費用の優先度を考慮し、料金原価への算入を認めない。

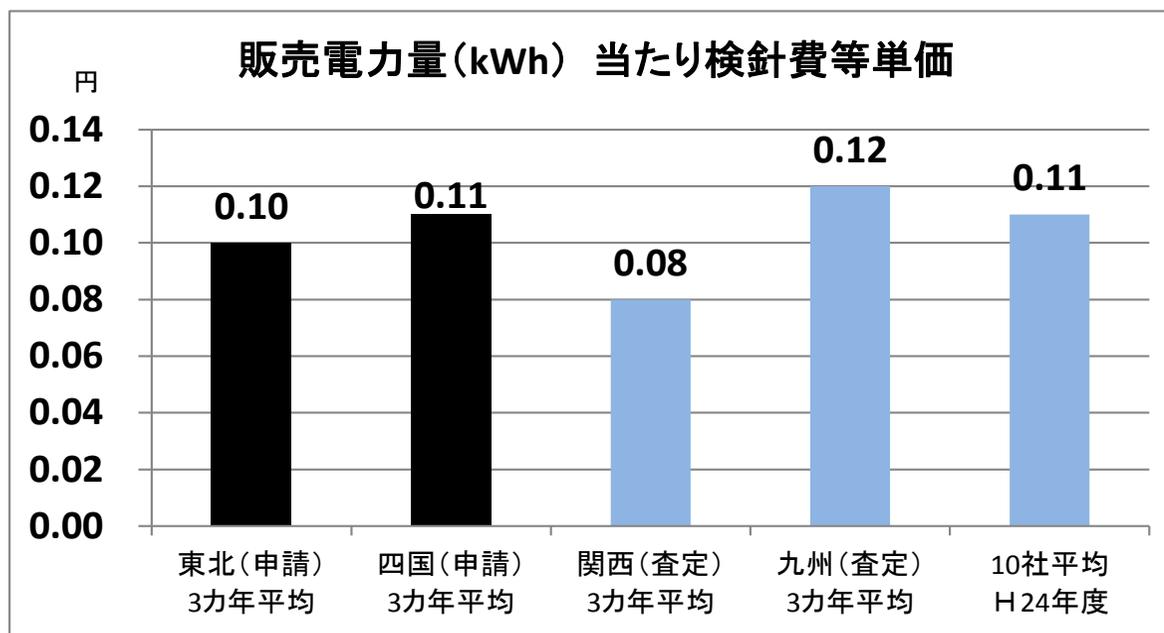


※各社の1人当たり単価は、原価算定期間(平成25~27年度)の一般厚生費の平均原価を、同期間中の平均経費対象人員で除したものの

※全産業等の出典は2011年度福利厚生費調査結果報告(日本経済団体連合会)

## 検討の結果(委託検針費、委託集金費、雑給)

- これらの費用は、業務の形態に応じ賃金水準が定まるため、全産業との比較は適当ではなく、他の一般電気事業者との比較が適当である。このため、一般電気事業者の販売量(kWh)あたりの平均単価と比較した結果、東北電力及び四国電力共に同程度以下の水準であることを確認した。
- 雑給に算入されている東北電力の執行役員20名の給与は役員に準じた水準で雑給に算入されているが、会社を代表する権限や責任を有していないことから、料金原価上、給料手当(従業員1人当たりの年間給与水準)として整理すべきである。



※ 各社の販売量当たり単価は、原価算定期間(平成25~27年度)の委託検針費、委託集金費及び雑給の平均原価を、同期間中の平均販売電力量で除したもの

※ 10社平均は、平成24年有価証券報告書等

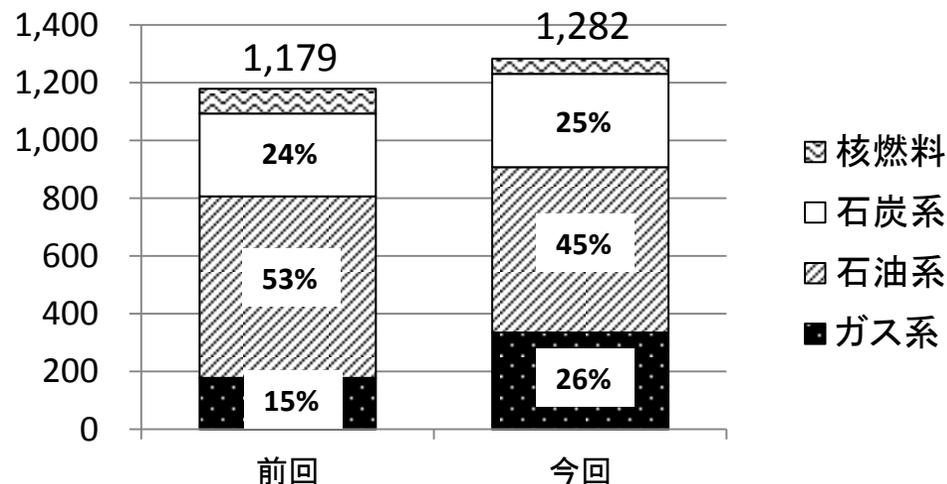
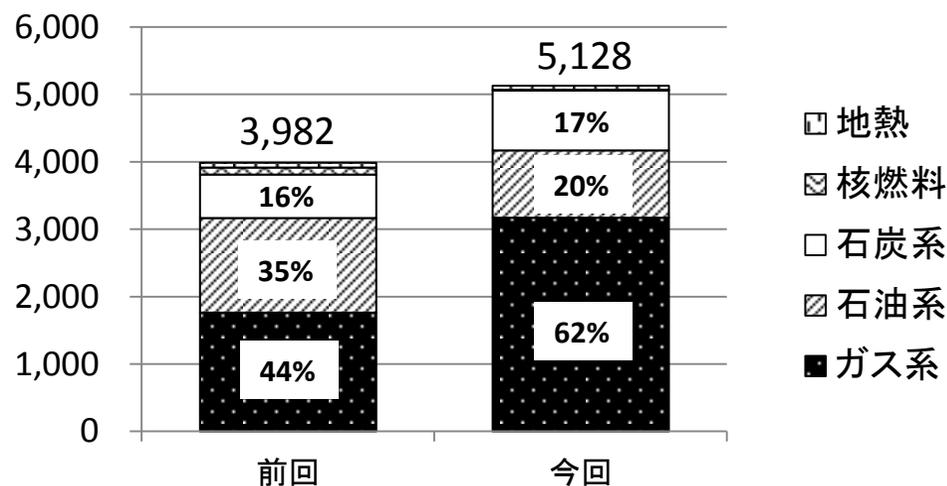
## 2. 燃料費

# 燃料費の概要

1. 燃料費は、石炭、LNG、原重油等の火力燃料費、核燃料費及び新エネルギー等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。
2. 火力燃料費については、火力発電の稼働増等により、25～27年度の3年平均で、東北電力は1,248億円、四国電力は138億円の増。
3. 核燃料費については、原子力発電の稼働減に伴い、前回改定に比べ、東北電力は▲96億円、四国電力は▲34億円。

【東北電力】	前回 [H20]	今回申請 [H25～H27]	今回-前回 (億円)
<b>燃料費</b>	<b>3,982</b>	<b>5,128</b>	<b>1,146</b>
火力燃料費	3,808	5,056	1,248
石油系	1,404	998	▲406
ガス系	1,761	3,169	1,407
石炭系	643	890	247
核燃料費	108	12	▲96
新エネルギー (地熱蒸気料)	67	60	▲7

【四国電力】	前回 [H20]	今回申請 [H25～H27]	今回-前回 (億円)
<b>燃料費</b>	<b>1,179</b>	<b>1,282</b>	<b>104</b>
火力燃料費	1,093	1,231	138
石油系	629	573	▲56
ガス系	178	335	156
石炭系	286	323	37
核燃料費	86	52	▲34



## 一般電気事業供給約款料金審査要領(抜粋)

- 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。

## 「公聴会」及び「国民の声」等の主な意見

### ◆LNGについて

- 火力発電における燃料費負担が値上げ理由の一つとなっているが、全日本通関価格に比べても高い調達価格であることについて改善してほしい。原価算定期間中に価格の更新時期を迎えるものについては、電力会社の交渉努力により、更なる原価の圧縮をしてほしい。
- 火力発電の燃料費について、シェールガスの調達や、原油価格リンクを変えるなど、国と電力会社10社で協力すればもっと削減できるように思う。さらなる企業努力で少しでも安い燃料調達を実現してもらいたい。

### ◆石炭について

- 東北電力の燃料費の見積もりは、高い。今般豪州炭の長期契約締結が新聞報道されたが、料金値上げ申請資料よりは安価であるものの、豪州炭スポット価格よりは高価である。このため燃料費の精査と更なる安価購買の検討をお願いしたい。

# 検討の結果(メリットオーダーの確認)

## 【火力燃料費】

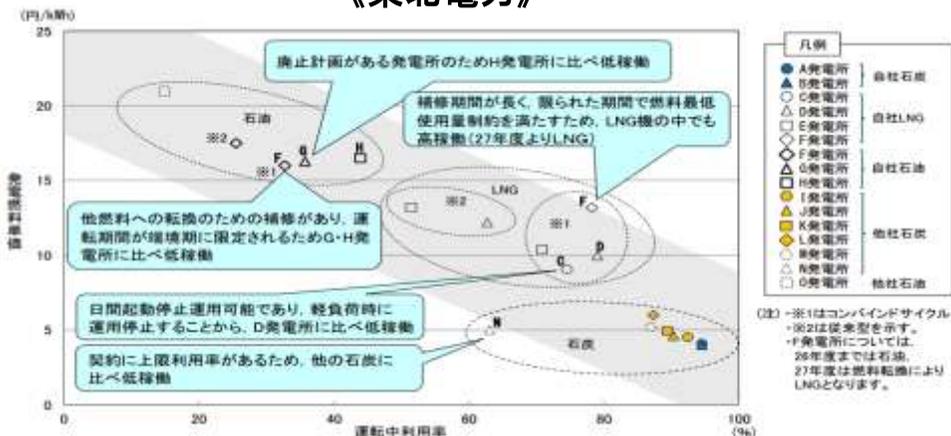
### (1)メリットオーダーの確認

- 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。

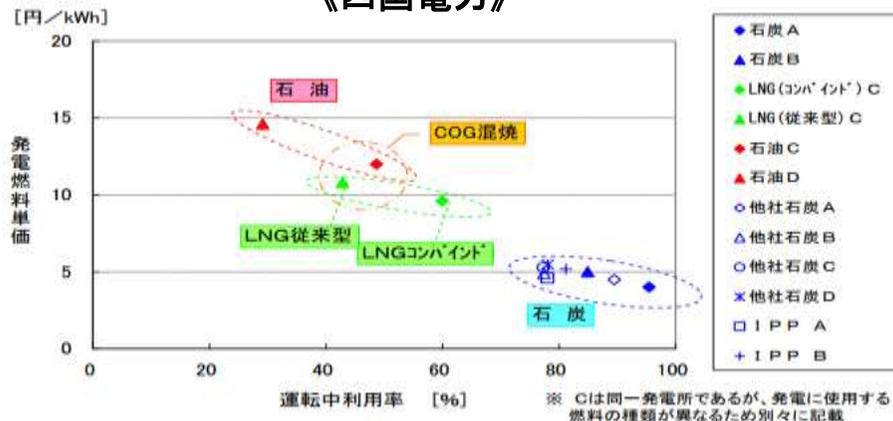
## ■火力発電所の稼働率と単価の関係

※参考(メリットオーダーの検証例): 第22回電気料金審査専門委員会 資料5-2(東北電力提出)、資料6-2(四国電力提出)を本資料P38~P42に参考添付

### 《東北電力》



### 《四国電力》

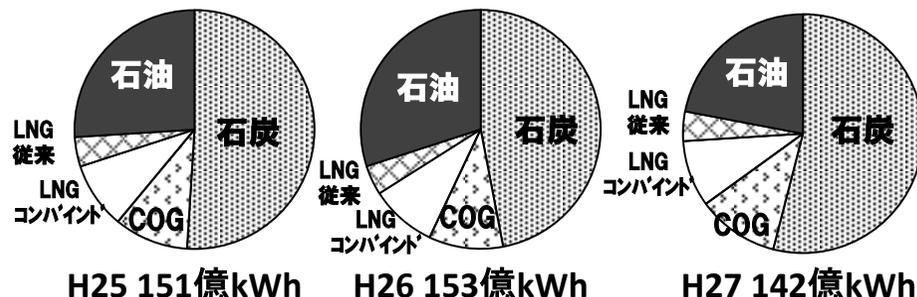


## ■燃料別の火力発電電力量(発電端)割合

### 《東北電力》



### 《四国電力》



# 検討の結果(LNG①)

## (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、坂出発電所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。

## 検討の結果(LNG②)

- 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。

## 検討の結果(LNG③)

- 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。

# 検討の結果(石炭)

## (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。

# 検討の結果(石油)

## (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。

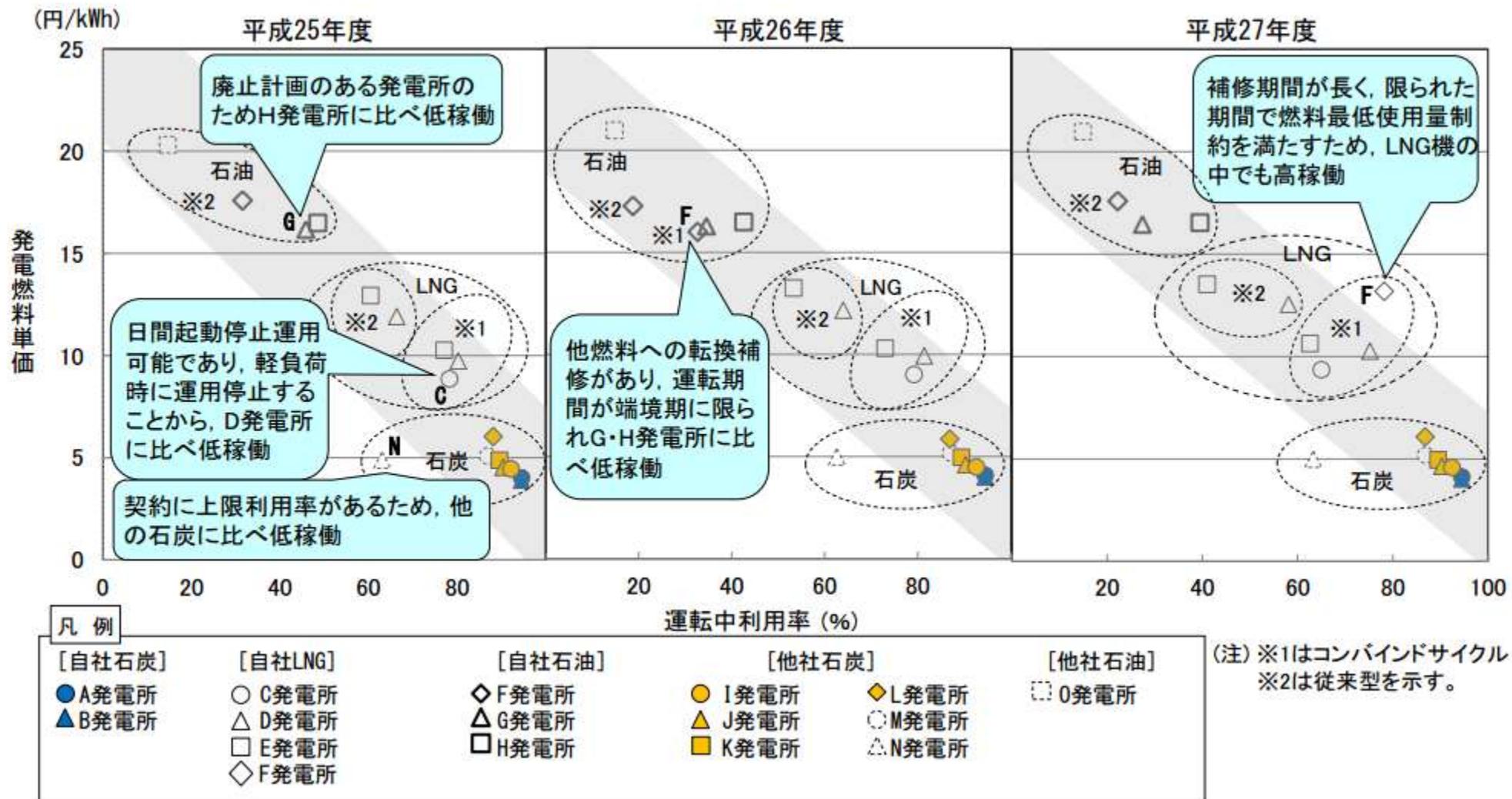
## 検討の結果(原料以外の諸経費・核燃料費)

### (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。

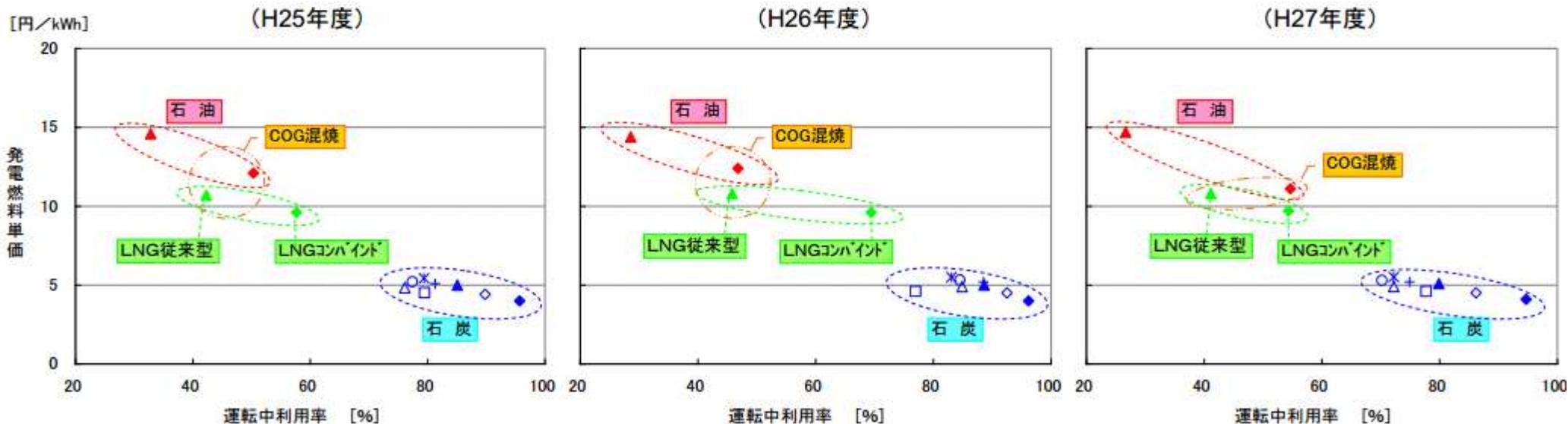
### 【核燃料費】

- 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。



- 年間受け入れ量が決まっているLNGの発電量は、3ヵ年とも概ね19億kWh程度。  
そのため、LNG(コンバインド)CおよびLNG(従来型)Cの運転中利用率は、計画補修日数が多いH26年度は高くなり、日数の少ないH25年度・H27年度は低くなる。
- H27年度の石油Cの運転中利用率が高いのは、脱硫設備がないため低利用率であったユニットがLNGリプレース工事に伴い廃止されることに加え、他のユニットの定期検査に伴う停止日が多いため。

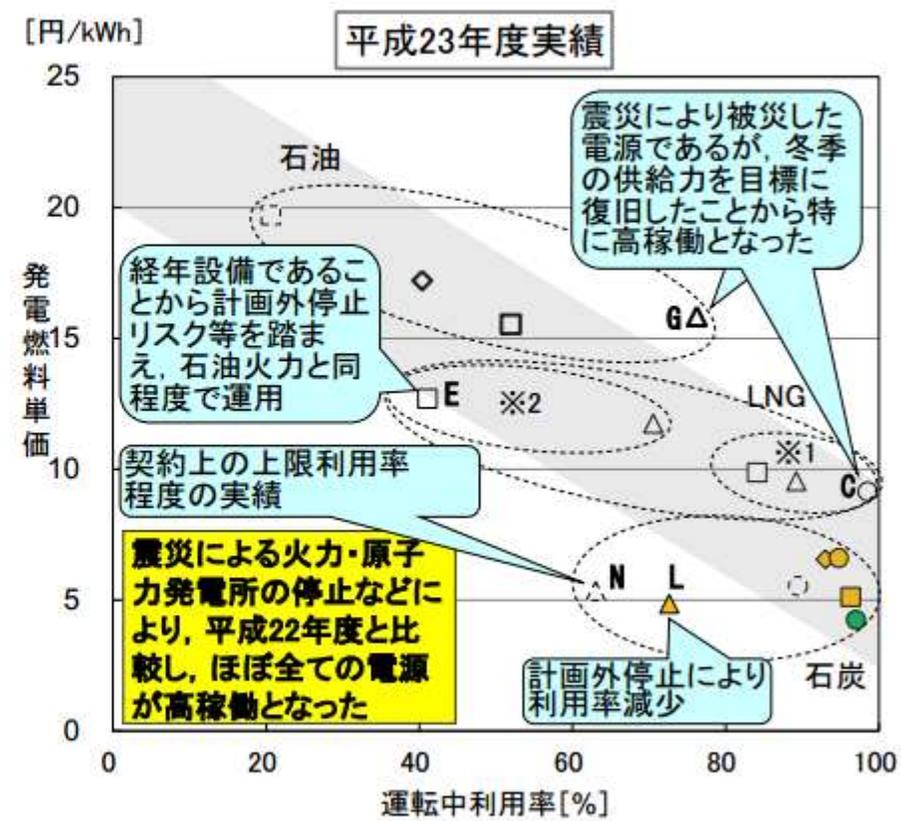
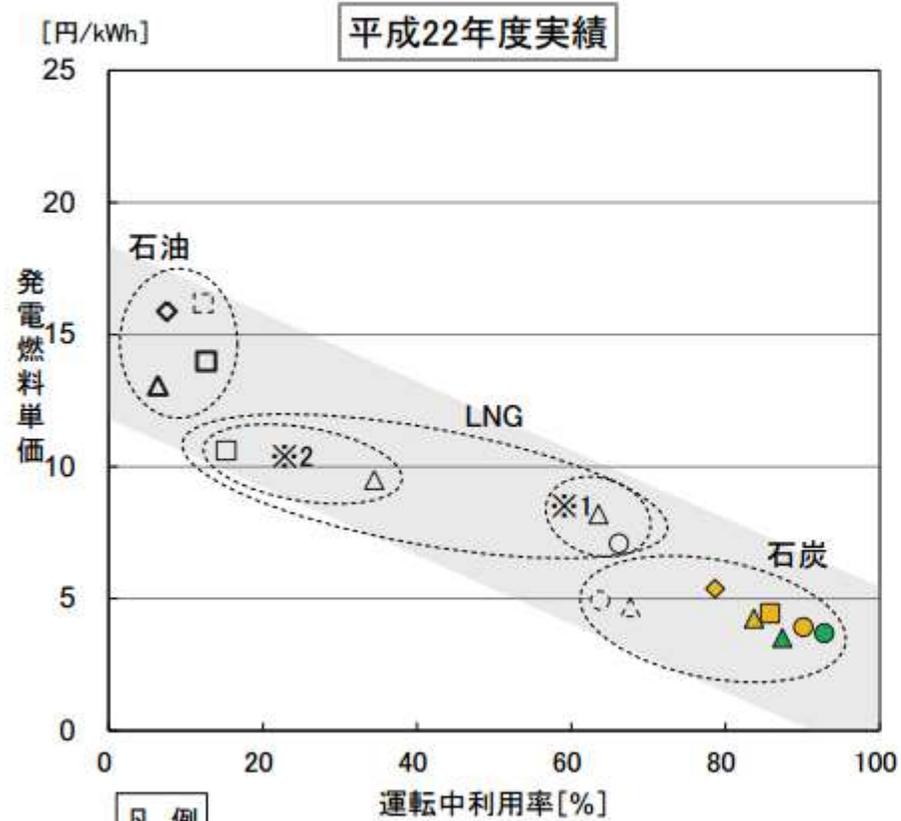
火力発電所の運転中利用率と発電燃料単価の関係



◆ 石炭 A	▲ 石炭 B	● LNG(コンバインド) C
▲ LNG(従来型) C	◆ 石油 C	▲ 石油 D
◇ 他社石炭 A	△ 他社石炭 B	○ 他社石炭 C
× 他社石炭 D	□ IPP A	+ IPP B

※ 自社C発電所は、発電に使用する燃料の種類が号機により異なるため、別々に記載

- 東日本大震災による火力発電所や原子力発電所の停止, 新潟・福島豪雨による水力発電所の停止があったことから, 燃料調達等を考慮したメリットオーダーに基づき運転。
- なお, 東日本大震災の影響や電力使用制限令および節電のご協力などによる需要減はあったものの, 供給力が大幅に低下したことから, LNGや石油火力も高稼働となり利用率が大幅に上昇。



凡例					
[自社石炭]	[自社LNG]	[自社石油]	[他社石炭]	[他社石油]	
● A発電所	○ C発電所	◇ F発電所	● I発電所	◇ L発電所	□ O発電所
▲ B発電所	△ D発電所	△ G発電所	▲ J発電所	○ M発電所	
	□ E発電所	□ H発電所	■ K発電所	△ N発電所	

(注) ※1はコンバインドサイクル  
※2は従来型を示す。

- 平成24年度夏季は、東日本大震災以降継続している原子力発電所や原町火力発電所の停止などにより、ベース供給力が減少したものの、メリットオーダーの考え方にもとづき運用。

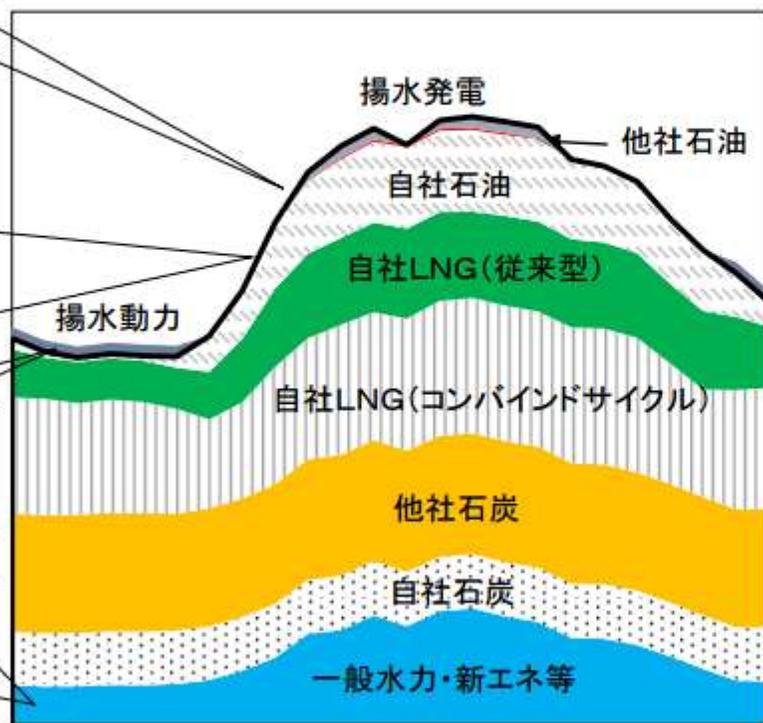
・電力需要は、気象条件等により大きく変動し必ずしも予測どおりにならない。(制約)※

・需要の急激な変動に追従して供給力を調整し、電力品質を維持するため、出力変化速度が速く負荷追従性に優れたLNG火力で出力調整(一時的に減少)する場合がある。(制約)※

・電力需要が低い時間帯に火力の余力を活用して揚水する。

・一般水力や新エネ等は当日の気象条件により出力が変動。(制約)※

平成24年夏季の需給運用イメージ  
(平成24年8月22日実績)



時間

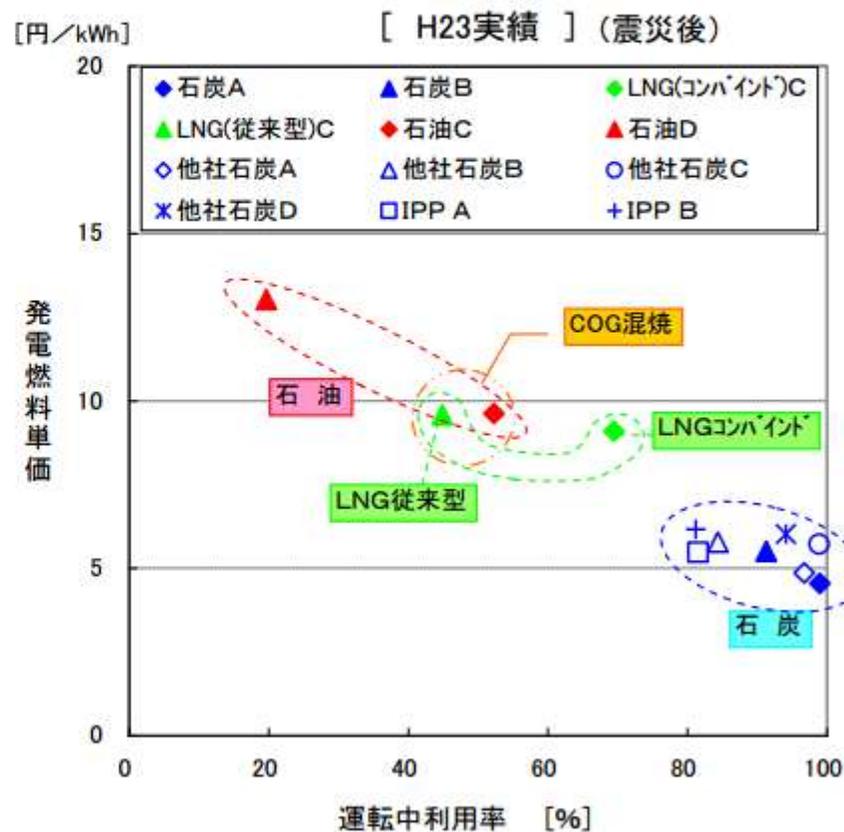
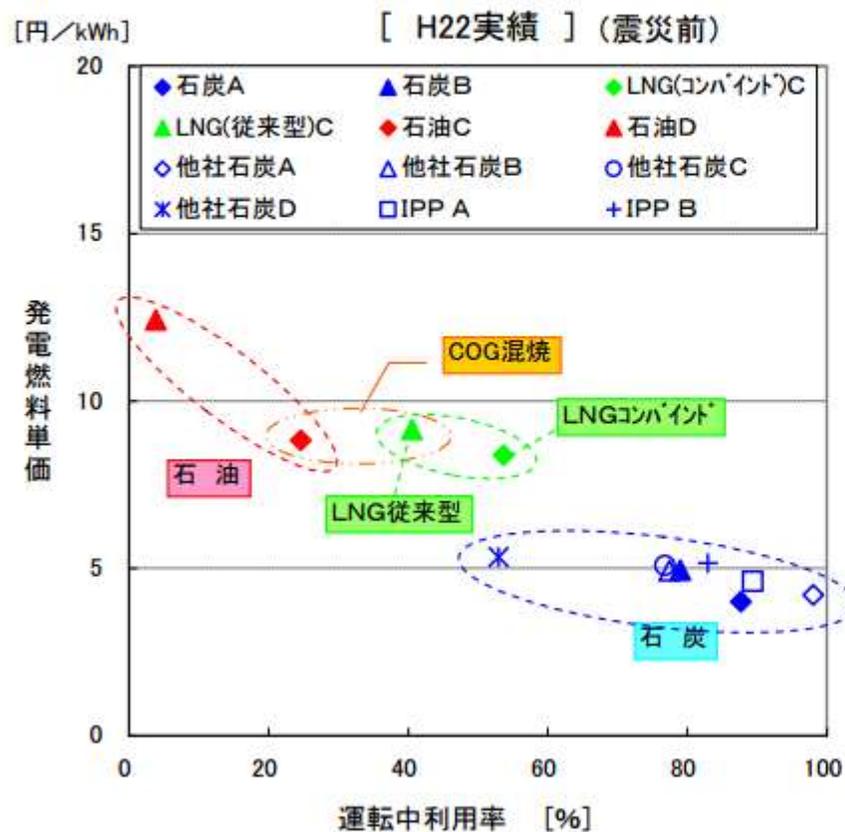
メリットオーダーによる火力の配分

- 原子力の運転が無いなかで、調整裕度が少ない、一般水力や新エネルギー等を優先的に配分。
- 残りを調整裕度が大きい火力発電所や揚水発電所に配分。なお、配分にあたり、発電燃料単価が安価な発電所から順番に行うことが基本。
- 具体的には、発電燃料単価が安価な石炭火力はベース供給力として、24時間フル出力で運転。
- LNGコンバインドサイクルは、出力変化速度が速く負荷追従性に優れているため出力調整する場合があるが、ベースからミドル供給力として、昼間帯は極力高稼働で運転し、夜間帯は需要に応じて出力調整。
- LNG従来型は、ミドル供給力として石油火力より優先的に配分するが、昼間帯は需要変動に応じて出力調整し、夜間帯は最低出力または停止が基本。
- 石油火力と揚水発電はピーク対応とし、昼間帯は電力需要が大きい時間帯に需要変動に応じて運転し、夜間帯は最低出力または停止が基本。
- 他社受電については、契約上の制約があるものの、基本的には自社電源と同様に電源種別に応じて受電。

※その他、メリットオーダーの理論どおりにならない制約

- ・燃料の供給量および輸送能力、燃料設備能力
- ・発電設備のトラブルや設備保安上の制約
- ・送電線に流れる電力の上限による制約
- ・他社発電設備の契約上の条件がある。

- 震災後の平成23年度は、原子力の運転停止に伴い、メリットオーダーに基づき火力機の稼働を高めた結果、ベース電源である石炭に加え、石油火力の利用率も大幅に増加した。
- LNGについては、効率の高いLNGコンバインド機で優先的に使用している。



※ H22実績のLNG(コンバインド)Cは、4/1~8/1の間で試運転を実施したため、LNGを使用する発電機については、試運転期間については対象外としている。

※ LNG(コンバインド)Cの計画補修日数 (H22年度:25日、H23年度:72日)

### 3. 購入・販売電力料

# 購入・販売電力料の概要①

1. 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。
2. 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。

# 購入・販売電力料の概要②（東北電力）

（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 ・系統運用電力の単価増 252億円 ・受電電力量の減等 ▲82億円	
	火 力	23,224	195,992	8.44	25,142	247,460	9.84	1,918	51,468	1.40		
	(再掲)入札案件	1,296	13,583	10.48	1,484	14,115	9.51	188	532	▲0.97		
	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 ・自家発火力の受電増 164億円 ・共同火力の燃料価格の増等 77億円
	新エネ	1,332	12,696	9.53	2,101	16,844	8.02	769	4,148	▲1.51		
	合 計	35,876	313,021	8.73	35,611	364,403	10.23	▲265	51,382	1.50		
販売電力料	水力	2,515	24,858	9.88	2,443	30,763	12.59	▲72	5,905	2.71	○地帯間販売電力料の主な要因 ・融通契約終了による減、原子力広域の減 ▲322億円 ・系統運用電力の単価増 252億円 ・火力広域の燃料価格の増等 100億円	
	火力	13,852	124,377	8.98	13,045	137,801	10.56	▲807	13,424	1.58		
	原子力	5,410	55,203	10.20	1,115	40,490	36.31	▲4,295	▲14,713	26.11		
	新エネ	0	2,763	—	0	367	—	0	▲2,396	—		
	常時バックアップ	65	681	10.48	256	2,938	11.49	191	2,257	10.76		○他社販売電力料の主な要因 ・常時バックアップの増 23億円
	合 計	21,842	207,882	9.52	16,859	212,359	12.60	▲4,983	4,477	3.08		

# 購入・販売電力料の概要③(四国電力)

(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	8,564	7.31	1,123	8,187	7.29	▲49	▲377	▲0.02	○地帯間購入電力料の主な要因 ・該当銘柄なし ○他社購入電力料の主な要因 ・電発との契約更改に伴う減 ・再エネ購入量の増 ▲133億円 18億円
	火 力	7,259	62,680	8.63	6,821	52,470	7.69	▲438	▲10,210	▲0.94	
	(再掲)入札案件	1,384	9,818	7.09	1,323	10,266	7.76	▲61	448	0.67	
	原子力	0	0	—	0	0	—	0	0	—	
	新エネ	266	3,017	11.34	660	4,785	7.25	394	1,768	▲4.09	
	合 計	8,697	74,260	8.54	8,604	65,442	7.61	▲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 ・融通送電量の減 ▲634億円 ○他社販売電力料の主な要因 ・常時バックアップの増 16億円 ・取引所取引の増 12億円
	火力	5,792	68,062	11.75	550	6,515	11.85	▲5,242	▲61,547	0.10	
	原子力	312	2,669	8.56	121	2,088	17.26	▲191	▲581	8.70	
	新エネ	6	85	14.20	14	116	8.29	8	31	▲5.91	
	常時バックアップ	0	0	—	146	1,571	10.76	146	1,571	10.76	
	合 計	6,187	71,533	11.56	901	10,866	12.06	▲5,286	▲60,667	0.50	

## 一般電気事業供給約款料金審査要領(抜粋)

- 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。

## 「公聴会」及び「国民の声」の主な意見

- 再生可能エネルギーを積極的に導入・購入する経営計画を立て、そのための費用積算をしてほしい。脱原発のためならば、一定程度の値上げは受け入れたいと考える。
- 購入電力はお互いに他の電力会社から高く購入したり、安く販売したりして電気料金を高く見せかけていないか。収支を制度的に改ざんをしていないか。
- 自社の単価が2.38円高騰しているが、他社購入が0.98円しか上昇していないがその理由は何か。
- 原子力が23億kWhになっているが、いつから、どこを稼働させるのかの計画を開示してほしい。その原発は規制委員会の安全基準を満たしているか。また日本列島が地震活動期に入った今 地震・津波対策はどのように実施しているか。地域住民の避難は確保しているのか等について、東北電力の見解を開示願いたい。
- 原価に原電への支払い分が入っているのは納得いかない。
- 東北電力の電気料金の原価に「原発電力購入費383億円」が計上されていますが、原発再稼働の見込みのない現状では、電力料金原価に計上すべきではないと思います。

# 検討の結果①

## 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。

### <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。

### 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働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。

## 検討の結果③

### 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。

### 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。

## 検討の結果⑤

- 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。

### 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。

## 検討の結果⑥

### 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>

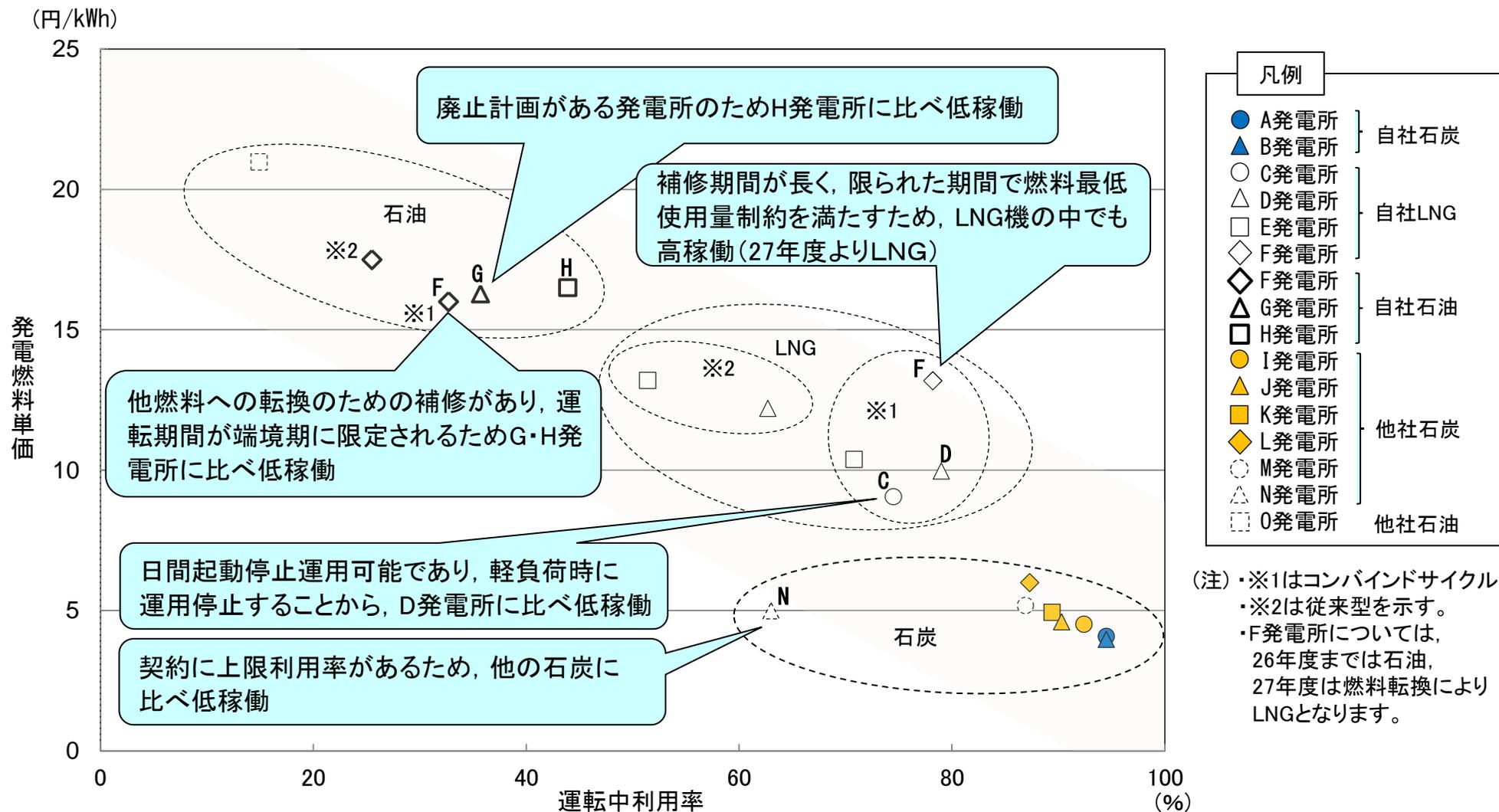
- 汚染負荷量賦課金に係る算定において、最新の単価に置き換えて再算定して上回る部分について料金原価から減額すべきである。また、RPSクレジットに係る算定において、最新の義務量及び公表されている取引価格等に置き換えて再算定して上回る部分について料金原価から減額すべきである。

### 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）

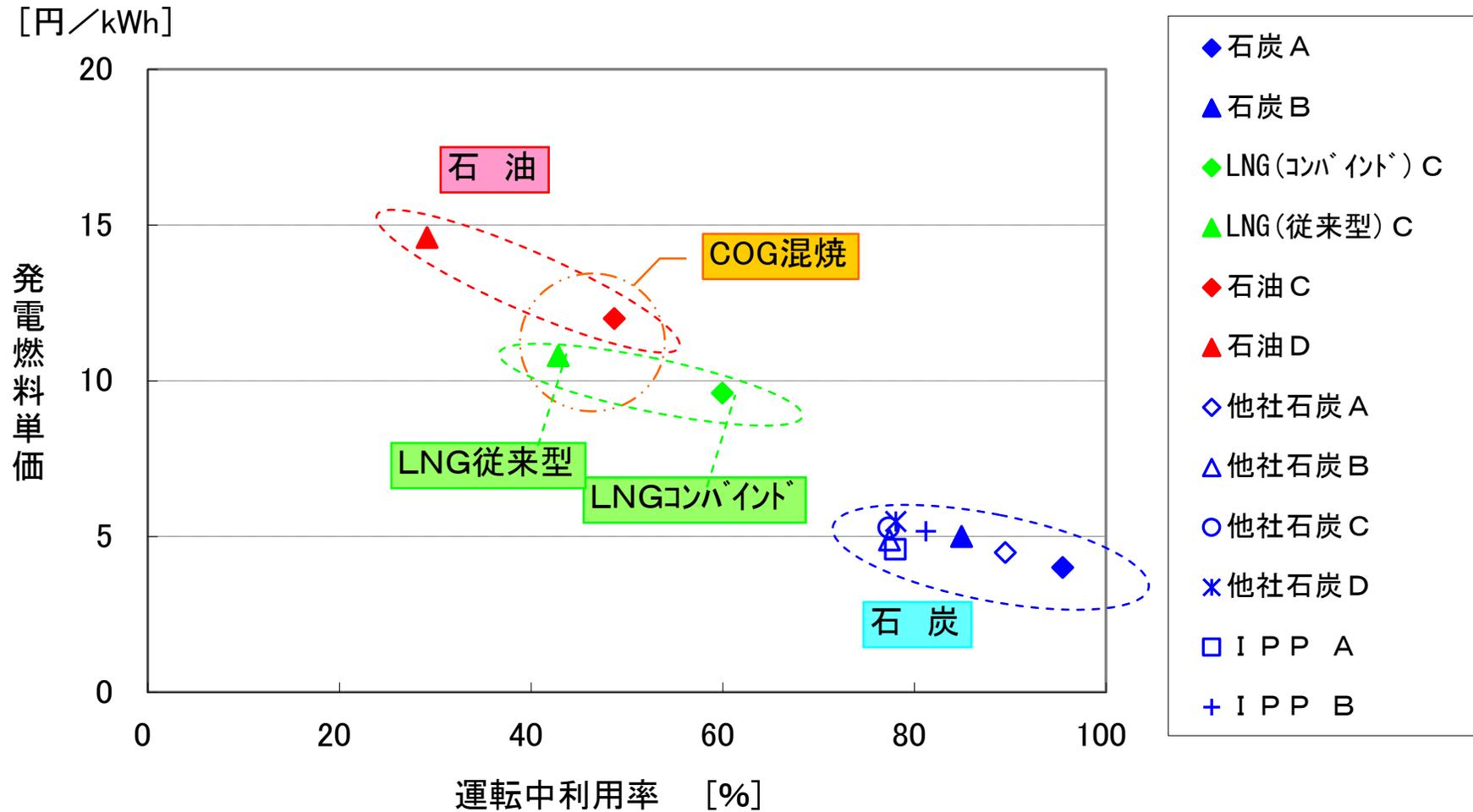
- 申請時点における直近実績（平成24年4～10月平均等）を基に算定しているが、平成24年度実績が確定したことに伴い、当該実績を直近実績に反映（平成24年度平均等）した料金原価に補正を行うべきである。

# 参考資料①(東北電力:第22回 電気料金審査専門委員会 資料5-2) メリットオーダー

- 発電燃料単価の安い火力機を高稼働にするメリットオーダーの考え方にに基づき計画。
- 具体的な火力発電所の運転中利用率と発電燃料単価の関係は以下のとおり。



火力発電所の運転中利用率と発電燃料単価の関係  
(H25～H27年度3カ年平均)



※ Cは同一発電所であるが、発電に使用する燃料の種類が異なるため別々に記載

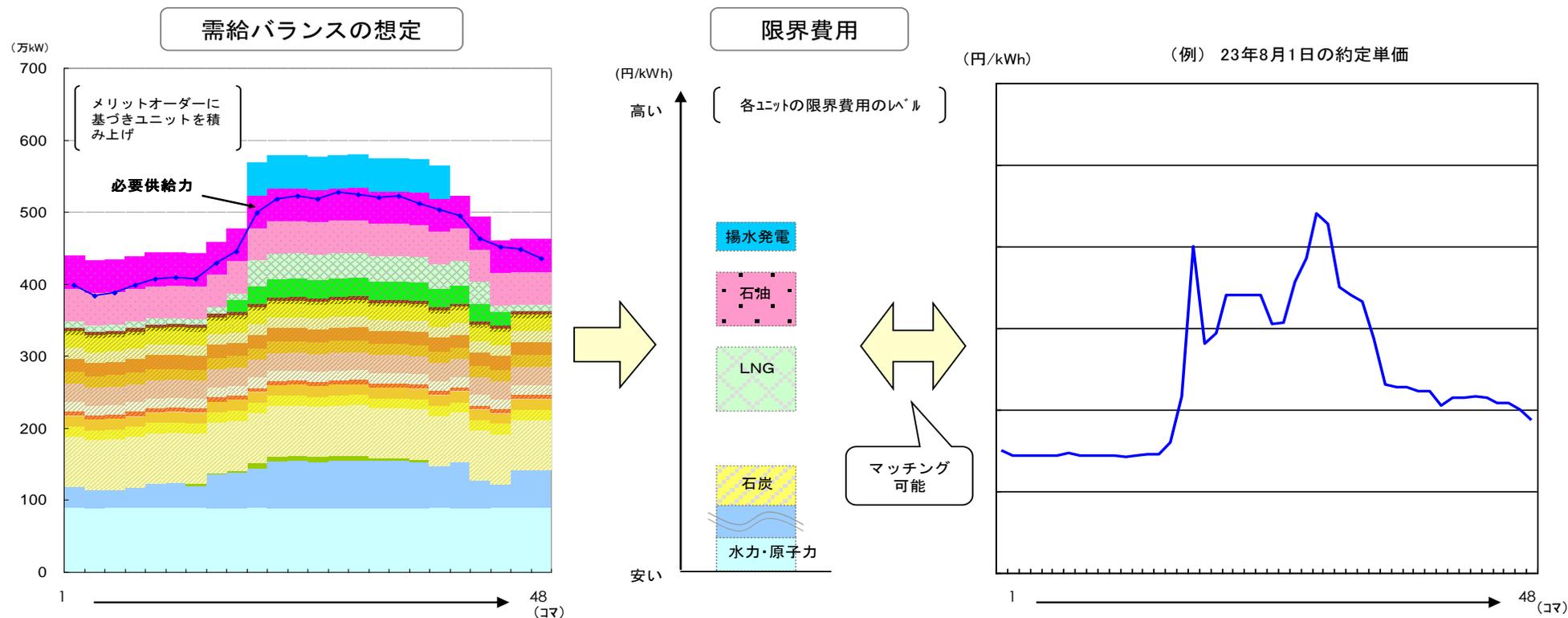
## 需給バランスとユニット毎の限界費用について

【指摘事項9】

- 平成26年度の各月毎の代表日(平日および休日)のメリットオーダーに基づいた需給バランスを作成するとともに、ユニット毎の限界費用を算定。これを過去実績の平成23年度約定価格(365日×48コマ)とコマ毎にマッチングさせることにより、取引所取引における約定内容を仮に試算することが可能。
- 需給バランスとユニット毎の限界費用については、今後の電力販売や購入、さらには取引市場への影響が懸念されるため、詳細の公表についてはご容赦いただきたい。

◇需給バランスとユニット毎の限界費用(概念図・8月平日代表日)

◇平成23年度約定価格



### 日本原子力発電、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。

## 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	今回申請	差異	備考
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	

## 4. 設備投資関連費用

# レートベースの内訳

1. 事業報酬は設備投資等の資金を調達するために要するコストであり、銀行等からの借入金や社債に対する支払利息や発行株式に対する配当金等を賄うもの。具体的には、真実かつ有効な電気事業資産(レートベース)に適正な報酬率を乗じるというレートベース方式で算定される。
2. レートベースとは、特定固定資産・建設中の資産・核燃料資産・特定投資・運転資本及び繰延償却資産の合計額をいう。

## 東北電力

(億円)

	前回 (H20) A	今回申請 (H25-27) B	差引 C=B-A	
特定固定資産	26,002	24,229	▲ 1,773	
建設中資産	596	987	391	
核燃料資産	1,418	1,600	182	
特定投資	129	465	336	
運転資本	営業資本	1,216	1,411	195
	貯蔵品	554	733	179
計	1,770	2,145	375	
繰延償却資産	1	-	▲ 1	
小計	29,916	29,426	▲ 490	
原価変動調整積立金・別途積立金	▲ 1,210	-	1,210	
合計	28,706	29,426	720	

## 四国電力

(億円)

	前回 (H20) A	今回申請 (H25-27) B	差引 C=B-A	
特定固定資産	8,424	7,273	▲ 1,150	
建設中資産	150	192	42	
核燃料資産	1,168	1,387	219	
特定投資	91	270	179	
運転資本	営業資本	407	473	66
	貯蔵品	115	139	24
計	523	613	90	
繰延償却資産	-	-	-	
小計	10,355	9,734	▲ 621	
原価変動調整積立金・別途積立金	▲ 500	-	500	
合計	9,855	9,734	▲ 121	

# 一般電気事業供給約款料金審査要領(抜粋)

## <レートベース>

算定規則第4条第3項(参考1参照)のそれぞれの項目の適正性を審査するものとする。具体的には、各項目の額が営業費の算定との関係において整合的であるか否か、特定投資において「電気事業の能率的な経営のために必要かつ有効であると認められる」か否か等につき審査するものとする。

供給設備については、デマンド・レスポンス(需給調整契約を含む)等を踏まえた需要見通しを前提にした設備に限定し、長期停止発電設備については、原価算定期間内に緊急時の即時対応性を有すること及び改良工事中などの将来の稼働の確実性等を踏まえてレートベースに算入する。

なお、電力会社間の同種の設備と比較して、正当な理由なく著しく低い稼働率となっている設備については、レートベースから除外する。

## <減価償却費・固定資産除却費>

設備関係費(減価償却費、固定資産除却費)については、経営効率化を評価するに当たっては、事業者一律の基準を設けることなく、個別に査定を行う。設備の調達等に当たり、複数の調達先があるものについては、入札等を行うことを原則とし、入札等を経たものは査定を行うことなくそのまま原価として認めるが、入札等を行わないものについては、例えば、一定の基準等で原価を査定する。火力発電所を新設・増設・リプレースする場合に入札を行わずに自社で建設する場合には、入札された場合に想定される価格低減効果等を基準に査定する。個別査定を行うことに伴い、第4節に定める比較査定の対象から外す。

## <低稼働率の設備に係る営業費>

電力会社間の同種の設備と比較して、著しく低い稼働率となっている設備に係る減価償却費等の営業費については、正当な理由がある場合を除き原価算入を認めない。

## (参考1)一般電気事業供給約款料金算定規則(抜粋)

第四条 3 次の各号に掲げるレートベースの額は、別表第一第二表により分類し、それぞれ当該各号に掲げる方法により算定した額とする。

- 一 特定固定資産
- 二 建設中の資産
- 三 核燃料資産
- 四 特定投資
- 五 運転資本
- 六 繰延償却資産

## (参考2)電気料金制度・運用の見直しに関する有識者会議報告書(抜粋)

長期停止発電設備については、原価算定期間に立ち上げが可能であるなど緊急時の即時対応性、改良工事中などの将来の稼働の確実性等を踏まえて、レートベースに算入することが適当である。

なお、電力会社間の同種の設備と比較して、正当な理由なく著しく低い稼働率となっている設備については、レートベースから除外することが適当である。その際、当該設備に係る減価償却費等の営業費用についても基本的に原価算入は認められないと考えられる。(37頁)

## 「公聴会」及び「国民の声」等の主な意見

- 今回、電気料金値上げ申請の概要P19「設備投資額の推移」の中で、送電の設備投資額が前回771億円から今回352億円と、419億円(54%)も減少しているが、この削減が妥当なものか確認して頂きたい。送電線は道路や橋梁と同じく、国民全体のインフラ設備と考えており、経年劣化もあるだろうし、何より再生可能エネルギーの拡大を図る上で、東北地方の送電線整備は他電力より優先度が高いはずである。しかし、今回の申請では大幅に減額されているので、本来必要なものを削っていないか、将来の発送電分離を見越して分社化される送電部門への投資を抑制していないか等について、確認していただきたい。
- これ以上の原発への設備投資も、処分のあてのない核廃棄物の増産も、即座に中止することが、唯一原発被災地に立地する電力会社のとるべき正しい道と考えます。
- 発電しない原発を維持し続けるコストを原価に織り込むという今回の申請に対し、それが本当に適切な方式なのか、つまり、「原発を廃炉にした場合の発電原価よりも安くなっているのか」という点をチェックするのが審査機関の務めと考えます。
- 地域間連携設備の増強を実施することで調達自由度を増し、同時に透明かつスリムな原価構造を促す方向に向けた法律の改正を進め、結果として競争原理が適正に働くエネルギー政策策定の検討を行なうべきであり、これを前提とした値上げ審査を求める。
- 原発の安全費用や再稼働まで含まれた値上げは許せません。
- 電力会社は、燃料費、人件費、設備投資、修繕費、団体費、広報費等のあらゆる支出において一般企業以上の効率化、コスト削減に取り組むとともにその情報を公開してください。
- 四国電力グループ内の設備投資は、一般企業にも開放すべきである。
- 四国電力は原子力発電設備原価、核燃料資産を守るためだけに原発稼働を推進しているとしか考えられない。

# 検討の結果①

## ○前提計画(供給計画、工事計画)

需要想定に基づく供給予備力及び設備の効率性を勘案し、供給設備の拡充工事や改良工事などの工事計画、点検補修などの修繕計画を策定し、その計画に基づき設備関係の料金原価を算定している。25年度から27年度の設備投資については、原子力発電所の更なる安全性向上対策(津波・浸水対策等)などにより、東北電力では3ヶ年平均2,813億円、四国電力においては3ヶ年平均731億円が見込まれている。

なお、四国電力の供給予備率が需給運用上求められる供給予備率を上回っていることが確認されたが、原子力発電所の再稼働の見通しが申請時点の仮定に基づくものであることから、安定供給の責任を担う電力会社として高めの供給予備率を持っていても、直ちに問題であるとは言えない。むしろ、十分な供給予備力を前提とした場合、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、販売電力料において、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た料金原価の低減努力が織り込まれているかを確認すべきである(3. 購入・販売電力料を参照)。

## 1. レートベース、減価償却費

### (1) 固定資産関連の特別監査に基づく査定

- 固定資産関連が、電気事業の運営にとって真に必要不可欠なものであるかについて、先行投資、不使用設備、予備品／予備設備、建設中の資産(※)等を中心に行われた特別監査(立入検査)の結果を確認したところ、以下の項目についてはレートベースから除くべきである。

#### (特定固定資産)

- ・送電線異電圧
- ・送電線空回線及び空管路
- ・発電所・送電設備等における長期間不使用の土地、建物、機械装置
- ・社宅の空室分
- ・予備品及び予備設備
- ・その他(無償貸与設備、スポーツ施設、PR施設等)

## 検討の結果②

### (建設中の資産)

#### ・交際費

(※)設備の新設や改良のための設備投資額は、電気事業固定資産として竣工するまでの期間、建設仮勘定として整理されるが、「建設中の資産」とは、建設仮勘定の平均帳簿価額(資産除去債務相当資産を除く)から建設中利子相当額及び工事費負担金相当額を控除した額に50%を乗じた額。なお、建設仮勘定のうち建設準備口(建設工事の実施が確定する前に建設準備のために要する金額)については、特別監査において査定することとしている。

- 上記の考え方にに基づき、査定を行った資産に関わる減価償却費等の営業費用についても、有識者会議報告に従い、料金原価への算入を認めるべきでない。
- 汽力発電設備については、電力会社間の同種の設備と比較して、正当な理由なく著しく低い稼働となっている設備がないことを確認した。
- 固定資産(備品)に整理されている書画骨董類については、全て自主カットを行い、料金原価から除かれていることを確認した。
- 四国電力については、長期計画停止火力発電所(阿南火力発電所一号機)が、料金原価から除かれていることを確認した。
- 建設中の資産については、工事計画の認可などにより実施することが確定する建設工事のために要する金額の2分の1のみがレートベースに算入されていることを確認した。
- また、レートベースの前提である設備投資に関し、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に基づき料金原価から減額すべきであり、その結果を特定固定資産及び建設中の資産並びにこれらに係る減価償却費にも反映すべきである。

## 検討の結果③

### (2) 特定投資

- 特定投資については、資源開発、研究開発などエネルギーの安定的確保を図るためのものについて認められている。今回計上されている費用のうち、東北電力の燃料調達関係プロジェクトについて、為替レートの一部を実績ベースで算定しているが、前提諸元による為替レートとの差額分について料金原価から減額すべきである。
- その他の費用については、特定投資の趣旨に合致していると認められる。

### 東北電力

(億円)

	前回 (H20) A	今回申請 (H25-27) B	差引 C=B-A
石炭資源開発	5	5	▲0
日本原燃	112	347	234
日本原子力研究開発機構	12	12	—
原子力損害賠償支援機構	—	4	4
燃料調達プロジェクト	—	98	98
合計(レートベース)	129	465	336

### 四国電力

(億円)

	前回 (H20) A	今回申請 (H25-27) B	差引 C=B-A
石炭資源開発	3	3	▲0
日本原燃	77	257	180
日本原子力研究開発機構	7	7	—
原子力損害賠償支援機構	—	3	3
日豪ウラン資源開発	3	—	▲3
合計(レートベース)	91	270	179

## 検討の結果④

### (3)核燃料資産

#### ①加工中等核燃料資産について

- ・ 25年度～27年度に新たに取得する核燃料資産(加工中等核燃料資産)については、原子力発電所の稼働状況を踏まえ、新規契約の締結見送り、引取量の減量・繰り延べにより、可能な限り至近の調達量を削減して織り込んでいることを確認した。
- ・ ウラン精鉱の購入価格について、震災以降、ウラン精鉱の価格がほぼ横ばいで推移していることを勘案して直近実績レベルで織り込んでいることを確認した。
- ・ 成型加工に関する契約等のうち、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。

#### ②再処理の前払金について

- ・ 日本原燃株式会社(以下「日本原燃」という。)に対する再処理の前払金については、日本原燃が行う再処理事業は巨大な設備産業であり、建設に当たっては多額の資金調達を必要とする一方、これらの資金は、再処理料金の支払い開始前の建設工事等の段階で必要となることから、日本原燃による市中金融機関からの借入や出資等と併せて、原子力発電所を所有する事業者各社が再処理料金の前払いを実施したものである。
- ・ 本前払金は、料金原価に算入される再処理費用を前払いするものであり、費用性資産としての性格を有している。また、本前払金により、日本原燃の金利相当部分が減少し、再処理費用が減額されることとなっている。以上から、本前払金は資産価値を有するため、レートベースに算入することは妥当であると考えられる。

## 検討の結果⑤

### (4) 運転資本

- ・ 運転資本のうちの営業資本(減価償却費、公租公課を除いた費目に12分の1.5を乗じて得た額)の算定において、算定規則では「退職給与金のうちの引当金純増額を控除」と規定されているが、退職者数の増加等から引当金純減額が発生し、これを営業資本に加算している。当該加算分については、算定規則に照らして適当ではないと考えられるため、料金原価から減額すべきである。
- ・ その他の営業資本及び貯蔵品(火力燃料貯蔵品等の年間払出額に、原則として12分の1.5を乗じて得た額)については、算定規則等に基づき算定されていることを確認した。
- ・ 一方、人件費など算定の前提となった個別の原価項目において減額査定が行われた場合には、これに応じて料金原価から減額することが適当である。

### (5) 原価算定期間中に再稼働を見込まない原子力発電所の取り扱い

- ・ 東北電力では、東通原子力発電所1号機(平成27年7月稼働想定)については原価算定期間中に再稼働を見込んでいるが、女川原子力発電所1～3号機については原価算定期間中の再稼働を見込んでいない。
- ・ 四国電力では、伊方原子力発電所3号機(平成25年7月稼働想定)については再稼働を見込んでいるが、伊方原子力発電所1、2号機については原価算定期間中に再稼働を見込んでいない。
- ・ 審査要領上、「長期停止発電設備については、原価算定期間内に緊急時の即時対応性を有すること及び改良工事中などの将来の稼働の確実性等を踏まえてレートベースに算入する。」となっている。
- ・ 東北電力及び四国電力においては、これらの原子力発電所について、高経年化対策等に加え、更なる安全性向上対策等の実施を計画し、再稼働に向けた準備を進めているところであり、原価算定期間以降には稼働するものと想定していることから、レートベース及び減価償却費を算入することは妥当である。

### (6) 平成24年度実績置き換えによる減価償却費及び事業報酬

- ・ 申請時点における平成24年度想定と平成24年度実績にずれが生じていることが確認されたため、直近の実績を反映した料金原価に補正を行うべきである。

## 検討の結果⑤

### 2. 固定資産除却費

#### (1) 緊急設置電源に係る除却損等

- ・ 東北電力においては、東日本大震災による供給力不足を解消するため「災害復旧事業」として環境アセスの適用除外で建設した緊急設置電源を、適正予備率の確保が見通せる原価算定期間内に廃止する計画としている。

一方で、緊急設置電源の廃止に伴う除却損の算定においては、残存簿価から適正な見積価額(庫入れ価額)を控除することが原則であるものの、申請時点において売却先が未定であったため、鉄くずなどのスクラップに係る売却額相当を控除している。しかしながら、数百億円規模の残存簿価がある発電設備について、スクラップ以外には売却できないとの想定は適当ではないと考えられるため、適正な見積額を算定して料金原価から減額すべきである。

- ・ その他の除却損については、算定規則に基づき、減価償却後の残存簿価から適正な見積価額を差し引いたものが除却されていることを確認した。

#### (2) 効率化努力

- ・ 除却費用に関し、今後契約を締結するもの、契約交渉を行うものについては、「基本的な考え方」に示された考え方に基づき減額すべきである。

### 3. その他設備投資関連(減価償却費、固定資産除却費、修繕費、諸費、事業報酬)

#### <東北電力>

- ・ システム開発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料金原価(減価償却費、事業報酬)から減額すべきである。

## 検討の結果⑥

### ＜四国電力＞

- ・ 発電設備の除却に係る算定において、残存簿価から適正な見積価額を控除していなかったため、当該見積価額を算定して料金原価(固定資産除却費)から減額すべきである。
- ・ スマートメーター用光ケーブルの新設に係る算定において、自社で光ケーブルを敷設することが前提となっているが、コスト比較等に基づく最適な通信方式を採用する余地があると考えられることから、現時点において最も安価な方式で再算定して上回る部分について料金原価(減価償却費、修繕費、諸費、事業報酬)から減額すべきである。
- ・ 社宅の改修工事に係る算定において、過去実績を踏まえて過大と考えられる部分について料金原価(減価償却費、固定資産除却費、事業報酬)から減額すべきである。

## 5. 事業報酬率

# 事業報酬の概要①

## 電気事業法の目的とは

○電気事業法は、その法目的において、「電気事業の運営を適正かつ合理的ならしめることによって、電気の利用者の利益を保護し、及び電気事業の健全な発達を図る」(電気事業法第1条)ことを目的としている。

## 総括原価方式による電気料金規制とは

○公共料金にかかる規制は、国民生活上の必需財について、

- ①その財の安定的な供給の維持・確保を図るために、その供給に要する費用の回収を確実にする一方で、
- ②当該供給事業者が過度の利益を得ることを防止することにより利用者の利益を保護する、

という両面の観点から行われている。

○電気事業についても、独占の弊害や、過当競争による二重投資の弊害を防止し、需要家に対して電気を安定的かつ低廉に供給するため、一般電気事業者に独占的な供給を認めつつ、供給義務と料金規制を課しており、「料金が能率的な経営の下における適正な原価に適正な利潤を加えたもの」(電気事業法第19条第2項第1号)であることを求めている。

## 適正な利潤(事業報酬)とは

○事業を継続的に実施するには、かかる費用を適切に回収するのみならず、資金を円滑に調達する必要があり、この資金調達に要するコストが「資本コスト」である。「資本コスト」は、銀行等からの借入金や社債発行による「他人資本コスト」と株式の発行による「自己資本コスト」で構成される。電気事業においては、発電、送電、変電、配電等の設備の形成にあたって巨額の資金を要することになるが、電気事業者は、この資金(資本)を調達するためのコストを何らかの形で電気料金から回収できなければ、資金調達に支障が生じ、事業を継続することができなくなるリスクがある。

○企業は、①銀行等からの借り入れや社債の発行による調達(他人資本)、②株式の発行等による調達(自己資本)のいずれかの手段により資金調達を行うが、銀行もしくは社債等の債権者にとっては負債利率、株主にとっては自己資本利益率(自己資本コスト)以上の投資収益率が見込まれれば、企業は継続的かつ円滑に資金調達を実施することが可能となるため、電気事業法においては、これらの投資収益率(資本コスト)に相当する額を「適正な利潤」(事業報酬)として電気料金による回収を認めている。

○かつては、支払利息、配当金額及び利益準備金を積み上げ、料金原価に算入していたが、各社ごとの資本構成の差異等によって原価水準に差が出ることや、電気事業者における資金調達コスト低減のインセンティブが乏しいことといった点を考慮し、1960年に現在の事業報酬制度を導入した。

○1958年の電気料金制度調査会報告書において、「真実かつ有効な資産の価値に対し公正な報酬が与えられるべき」とされているが、現在の審査要領においても同様の考え方が採用されている(レートベース対象の投資について、「電気事業の能率的な経営のために必要かつ有効であると認められるか否かについて審査すること」と確認的に規定)。

# 事業報酬の概要②

- 一般的に、電気事業に債権者や株主が期待するリターンを適切に算定する観点から、①他人資本(借入)コストと自己資本コストを電気事業者としてあるべき自己資本比率に基づき加重平均し、②他人資本コストは電気事業者平均の有利子負債利率の実績を、③自己資本コストは株式市場における電気事業のリスク( $\beta$ )を踏まえた期待収益率を採用することとしているが、具体的な数字については、認可申請のタイミングで適正性について検証することとなる。

※一般電気事業供給約款料金算定規則(省令)においては、①は自己資本報酬率と他人資本報酬率を3:7とすること、②は全電力会社の平均有利子負債利率、③は全産業(全電力除き)の自己資本利益率を上限、公社債利回りの実績値を下限として算定した率とされている。

- この報酬率は電気事業者に共通の方法により設定されるため、各電気事業者においては、これよりも低いコストで資金調達した場合には利益として、内部留保が可能となる効率化インセンティブが働く効果がある。
- なお、一般的には他人資本報酬率に比べ自己資本報酬率が高いが、株式投資のプレミアム(リスク)を反映した結果であり、また、自己資本報酬率を低く設定することは、株主の期待リターンを低下させることになり、株式の発行が困難となるリスクがある。この結果、社債や融資等負債の比率が高まる(財務レバレッジが高まる)と、自己資本比率の低下を招き、電気事業者の事業リスク及び財務リスクが高まることから、金利が上昇するおそれがある。

## 事業報酬

= 事業を実施するための資本(自己・他人)の調達・維持に必要な費用

## レートベース

= 能率的な経営のために必要かつ有効であると認められる事業資産の価値

## 事業報酬率

= 債権者や株主が期待するリターン(資本コスト)

固定資産	電気事業固定資産
	水力発電設備
	火力発電設備
	原子力発電設備
	内燃力発電設備
	新エネルギー等発電設備
	送電設備
	変電設備
	配電設備
	業務設備
	その他
	附帯事業固定資産
	事業外固定資産
	固定資産仮勘定
	建設仮勘定
	除却仮勘定
	核燃料
	投資その他の資産
	長期投資
	その他
	流動資産
	現金及び預金
	貯蔵品
	その他
	繰延資産
	合計

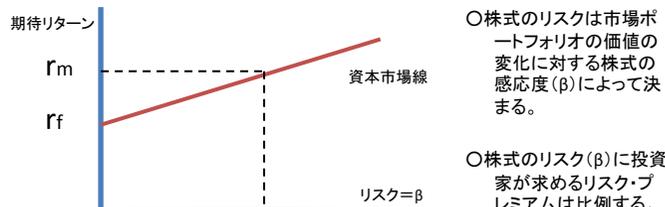
- ① 他人資本(借入れ)コストと自己資本コストを電気事業者としてあるべき自己資本比率(30%)に基づき加重平均

$$\text{事業報酬率} = [\text{自己資本報酬率} \times 30\%] + [\text{他人資本報酬率} \times 70\%]$$

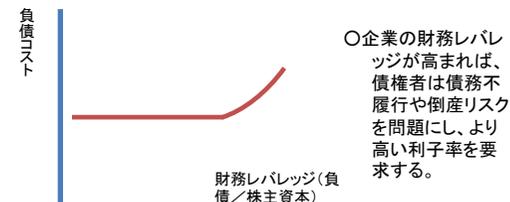
③ 公社債利回り実績値 $\times (1-\beta)$   
 + 全産業(全電力除き)の自己資本利益率 $\times \beta$   
 $\beta$ : 企業リスク(株式市場の株価平均が1単位変動する際の個別企業の株価変動感応度)  
 ※ 国債(10年)、地方債(10年)、政府保証債(10年)

② 10電力会社の平均有利子負債利率\*  
 \* 有利子負債利率 = 支払利息 ÷ 有利子負債残高(社債+長期借入金+短期借入金+CP)

CAPM: Capital Asset Pricing Modelと資本市場資本線



資本構成と負債コスト



# 一般電気事業供給約款料金審査要領(抜粋)

## ○事業報酬

算定規則第4条に基づいて申請事業者が算定した事業報酬については、以下の観点から、適正性の審査を行うこととする。

### 1. レートベース

### 2. 報酬率

算定規則第4条第4項により算定されているか否かにつき審査するものとする。

#### (1) 自己資本報酬率

公に適正と認められ広く公表・認知されている「自己資本利益率」及び「国債、地方債等公社債の利回り」につき、その率が事業者の経営状況を判断するに適切な期間の平均値を用いるものとする。

自己資本報酬率の設定に当たっては、東日本大震災後の状況を勘案しつつ、過大な利益が生じないようにする一方で、資金調達に支障が生じないよう、公正報酬といった観点から、適正な事業経営リスクを見極めた上で設定する。

すべての一般電気事業を除く全産業の自己資本利益率の実績率に相当する率(以下「全産業自己資本利益率」という。)を上限とし、国債、地方債等公社債の利回りの実績率(以下「公社債利回り実績率」という。)を下限として以下の算式により各年度ごとに算定した値の一般電気事業の経営状況を判断するに適切な期間の平均(全産業自己資本利益率が公社債利回り実績率を下回る場合には公社債利回り実績率)。

$$\text{自己資本報酬率} = (1 - \beta) \times \text{公社債利回り実績率} + \beta \times \text{全産業自己資本利益率}$$

$\beta$  値: 一般電気事業の事業経営リスク、市場全体の株式価格が1%上昇するときの一般電気事業の株式の平均上昇率

$\beta$  値 = 一般電気事業の収益率と株式市場の収益率との共分散 / 株式市場の収益率の分散

#### (2) 他人資本報酬率

当面は直近1年間の有価証券報告書上公表されている各事業者の有利子負債利率を用いるものとする。

# 事業報酬率の算定(申請ベース)

- 料金算定規則及び審査要領を踏まえ、自己資本報酬率及び他人資本報酬率を実績に基づき算定し、30:70で加重平均することにより算定している。
- 東北電力及び四国電力の申請においては、震災後から決算発表日(値上げ検討表明日)までの $\beta$ 値(東北:0.95、四国:0.94)により算定した事業報酬率(3.0%)となっている。

## ○事業報酬率の算定方法(東北電力の例)

	資本構成	報酬率
自己資本報酬率(A)	30%	6.41%
他人資本報酬率(B)	70%	1.49%
事業報酬率	100%	3.0%

### ○自己資本報酬率

- ・観測期間:7年間(H17~H23)
- ・ $\beta$ 値:0.95(東北電力:H23.3.11~H25.1.29)  
0.94(四国電力:H23.3.11~H25.1.30)

### ○他人資本報酬率

- ・観測期間:1年間
- ・各事業者の平均有利子負債利率

## (A) 自己資本報酬率 (17~23年度の7カ年平均値)

(%)

	ウェイト	17FY	18FY	19FY	20FY	21FY	22FY	23FY	17~23FY
公社債利回り	0.05	1.43	1.85	1.69	1.55	1.41	1.18	1.08	—
自己資本利益率	0.95	8.00	7.99	8.44	4.70	4.77	6.95	5.88	—
自己資本報酬率	100%	7.67	7.68	8.10	4.54	4.60	6.66	5.64	6.41

## (B) 他人資本報酬率

	23FY
平均有利子負債利率	1.49%

→ $\beta$ 値...

株価指数に対する個々の企業の感応度で、企業の相対的リスクの大きさを表します。  
料金上は、自己資本報酬率算定の際、自己資本利益率のウェイト付けに適用いたします。

## 「公聴会」及び「国民の声」等の主な意見

- 事業報酬の中には株主配当分が含まれるとのことだが、その割合はどれくらいなのか開示されず、被災者にも同じ値上げ幅を予定している。株式会社なら自立で利益を上げたときのみ配当を出し、今回は被災者支援に回すなり、リスク回避のための積み立てに回すか、事業報酬をもっと少なくする計画を練り直して欲しい。
- 事業報酬率は、現在の金利情勢を鑑みれば過大である。
- 総括原価方式は時代に合わない。3%の事業報酬が原価を膨らます要因になっている。
- 電気事業固定資産の24,226億円の内訳の開示をしてほしい。
- 核燃料資材1,600億がなぜ増えたのかの理由と内訳を開示してほしい。
- 建設中の資産が391億も増えているが、この理由は何か。原発なら、なぜ建設を止めないのか。これは総括原価方式で資産を増やしたほうが事業報酬が増えるからか。
- 運転資本の貯蔵品が179億も増えている理由は何か。その内訳の開示をしてほしい。
- なぜ、固定資産が減ったにもかかわらず、レートベース合計が増えるのか。これは総括原価方式の為に、増やす事が企業としての報酬につながるからではないか。資産を減らす事に企業努力をしている民間企業とは逆の発想ではないか。
- 「電気料金値上げ申請の概要について」18ページの、「核燃料資産：1,600億円」に対する「事業報酬： $1,600 \times 0.03 = 48$ 億円」というのは一体何でしょうか？しかも、備考に「原子力低稼働による増」と書かれている意味も分かりません。

## 検討の結果①

- (1) 事業報酬率は、審査要領上、電気事業をめぐる経営リスクが、他の一般的な事業会社の経営リスクと比較してどのような位置にあるかという点( $\beta$  値)を勘案し決定され、審査要領にも示されているように、東日本大震災後の状況も勘案し事業報酬率を設定する必要がある。
- (2) 東京電力の料金値上げ審査における査定方針においては、震災以降、電気事業の経営リスクは格段に高まり、震災前後で経営リスクに断絶があると考えられることから、本来は例えば2年程度の一定の長期間を採るべきと考えられるが、平成23年3月11日から申請日前日(平成24年5月10日)までの期間を $\beta$  値の採録期間としたところである。
- (3) 関西電力及び九州電力の料金値上げ審査における査定方針においては、 $\beta$  値の採録期間を申請の際に用いた震災後から値上げ検討表明日(決算発表日)までとすることや、東京電力による申請の査定方針と同様、震災後から申請日前日までとすることも方策として考えられたが、値上げ検討表明日、申請日のいずれも事業者による恣意性を排除できないこと、電気事業の事業リスクを反映させるためには、2年程度の一定の長期間を採るべきことから、平成23年3月11日から電気料金審査専門委員会での査定方針案のとりまとめ日までとすることが妥当であるとしたところであり、東北電力、四国電力についても同様とすべきである。
- (4) なお、他人資本報酬率については、平成24年度値が確定したため、申請時点における平成23年度値に代えて直近の実績を採用することが妥当である。
- (5) 7月22日時点の $\beta$  値を採った場合、申請における事業報酬率(3.0%)は、関西電力、九州電力と同様2.9%となる。

# 事業報酬について(参考 事業報酬率の算定( $\beta$ 値))①

- 東北電力及び四国電力の申請は、震災後から決算発表日(値上げ検討表明日)までの $\beta$ 値(東北:0.95、四国:0.94)を採用。
- 関西電力及び九州電力の査定時は、震災後から査定方針案の取りまとめ日までの $\beta$ 値(0.91)を採用。
- 東京電力の査定時は、震災後から申請日前日までの $\beta$ 値(0.82)を採用。

電力会社名	東京電力		関西電力・九州電力		東北電力		四国電力		震災後から直近まで	
	申請日前日(査定)		審査専門員会取りまとめ日(査定)		直近の決算発表日(申請)		直近の決算発表日(申請)			
	①2011.3.11～2012.5.10平均 (サンプル数 285日)		②2011.3.11～2013.3.6平均 (サンプル数 488日)		③2011.3.11～2013.1.29平均 (サンプル数 463日)		④2011.3.11～2013.1.30平均 (サンプル数 464日)		2011.3.11～2013.7.22平均 (サンプル数 581日)	
	$\beta$ 値	相関係数	$\beta$ 値	相関係数	$\beta$ 値	相関係数	$\beta$ 値	相関係数	$\beta$ 値	相関係数
北海道	0.66	0.43	0.85	0.40	0.90	0.42	0.90	0.42	0.87	0.40
東北	1.42	0.56	1.32	0.48	1.38	0.49	1.37	0.49	1.26	0.48
東京	1.44	0.27	1.31	0.27	1.34	0.27	1.33	0.21	1.34	0.29
中部	0.61	0.35	0.73	0.36	0.76	0.36	0.75	0.36	0.74	0.40
北陸	0.65	0.42	0.76	0.37	0.79	0.37	0.79	0.37	0.80	0.41
関西	0.71	0.39	0.83	0.35	0.85	0.35	0.85	0.35	0.86	0.36
中国	0.62	0.41	0.78	0.41	0.81	0.41	0.80	0.41	0.82	0.45
四国	0.55	0.37	0.79	0.36	0.81	0.36	0.81	0.36	0.90	0.41
九州	0.74	0.44	0.86	0.38	0.90	0.39	0.90	0.39	0.88	0.38
9社平均 (沖縄除く)	0.82	0.41	0.91	0.37	0.95	0.38	0.94	0.37	0.94	0.40

(資源エネルギー庁作成 出典:Yahoo!Japanファイナンス)

●この $\beta$ 値は、東証株価指数(TOPIX)や日経平均株価などの株価指数の値動きに対して各社の株価がどれくらいの相関で動いているかを示す指数のこと。(市場全体の株式が1%上昇する場合の当該株式の平均上昇率(感応度))

## 参考資料②(事業報酬率の算定)

- ・ 料金算定規則及び審査要領を踏まえ、自己資本報酬率及び他人資本報酬率を実績に基づき算定し、30:70で加重平均することにより算定している。
- ・ 他人資本報酬率については、直近の平成24年度値を採用。

### ○事業報酬率の算定方法

	資本構成	報酬率
自己資本報酬率 (A)	30%	6.36%
他人資本報酬率 (B)	70%	1.44%
事業報酬率	100%	2.9%

#### ○自己資本報酬率

- ・ 観測期間: 7年間 (H17~H23)
- ・  $\beta$  値: 0.94 (震災後から直近: H23.3.11~H25.7.22)

#### ○他人資本報酬率

- ・ 観測期間: 1年間
- ・ 各事業者の平均有利子負債利率

### (A) 自己資本報酬率 (17~23年度の7カ年平均値)

(%)

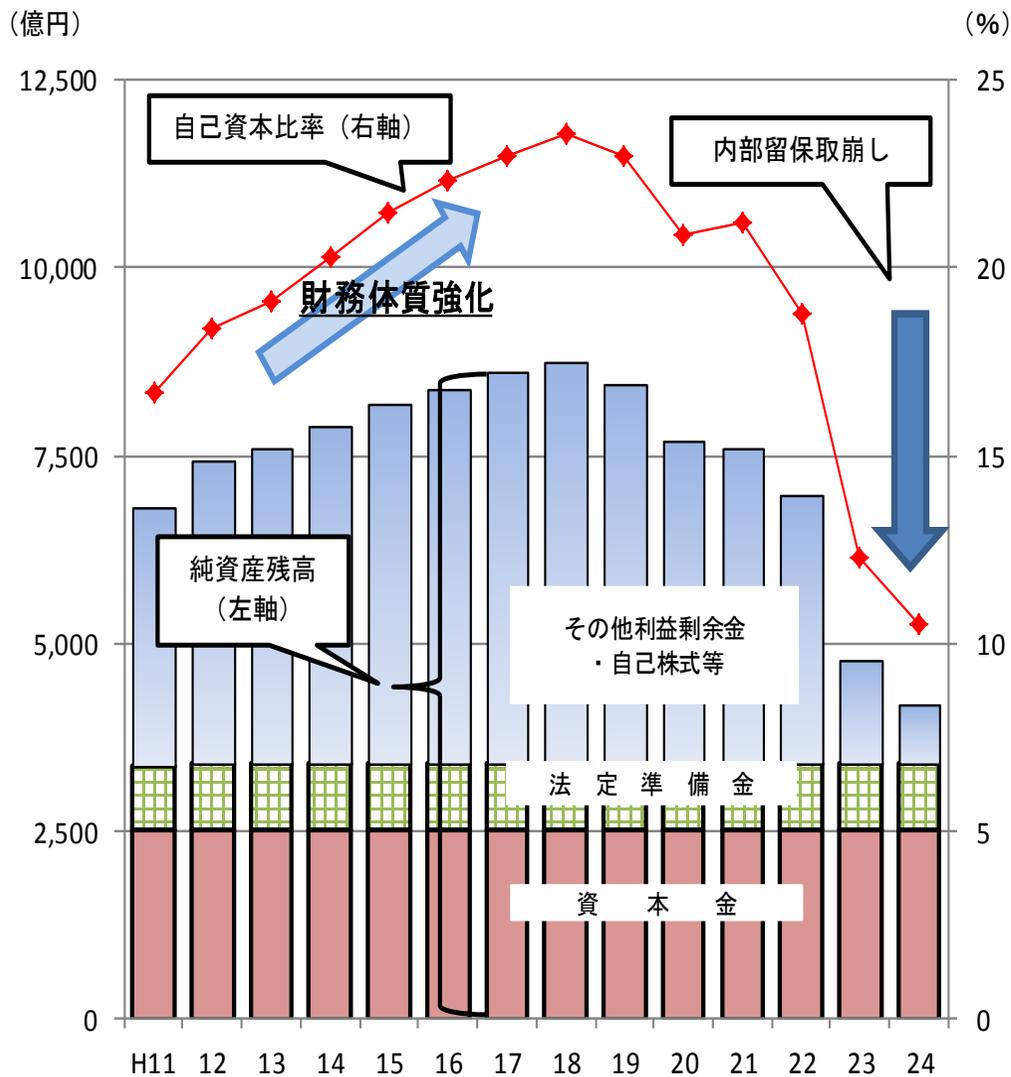
	ウエ卜	17FY	18FY	19FY	20FY	21FY	22FY	23FY	17~23FY
公社債利回り	0.06	1.43	1.85	1.69	1.55	1.41	1.18	1.08	—
自己資本利益率	0.94	8.00	7.99	8.44	4.70	4.77	6.95	5.88	—
自己資本報酬率	100%	7.61	7.62	8.04	4.51	4.57	6.60	5.59	6.36

### (B) 他人資本報酬率

	24FY
平均有利子負債利率	1.44%

# 参考資料③ (自己資本比率の推移等(東北電力))

《純資産残高と自己資本比率の推移》



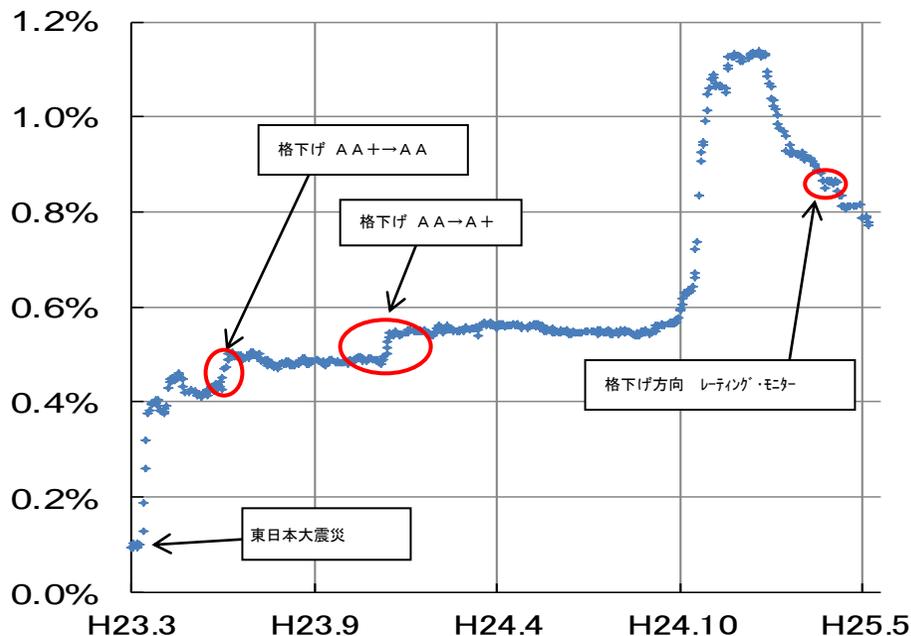
※ 法定準備金=資本準備金+利益準備金

【資金調達額の推移(個別)】

		(億円)			
		H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
借入金	社債	1,200	1,100	600	1,200
	長期借入金	420	1,059	5,087	4,095
	短期借入金	2,688	2,903	6,713	2,476
CP (純増減)		▲ 510	110	▲ 320	▲ 240
資金調達額計		3,798	5,172	12,080	7,531

有利子負債残高	20,035	20,102	23,968	26,314
対前年度末	▲ 644	67	3,866	2,346

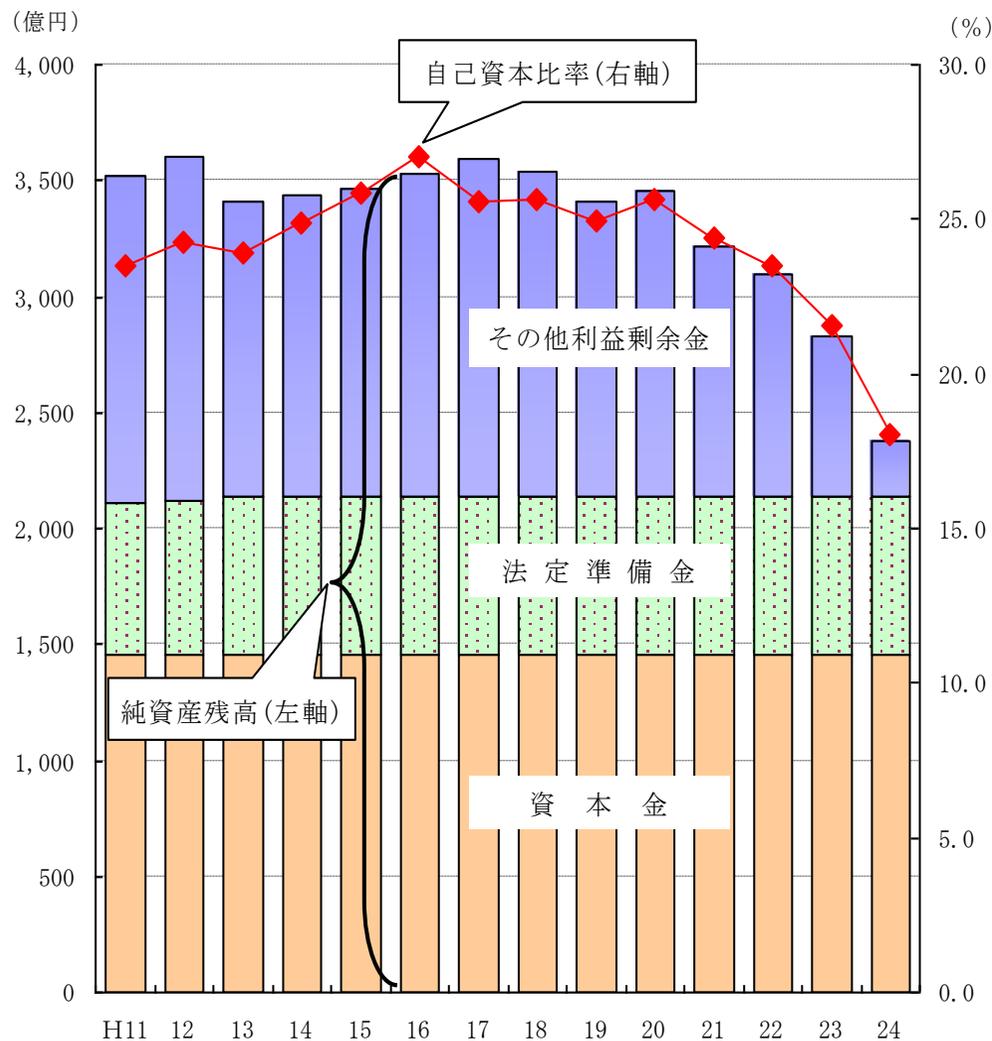
【当社債の流通市場におけるスプレッドの推移(残存10年程度)】



(データの出所: 売買参考統計値)

# 参考資料④ (自己資本比率の推移等(四国電力))

## 《純資産残高と自己資本比率の推移》



※法定準備金=資本準備金+利益準備金

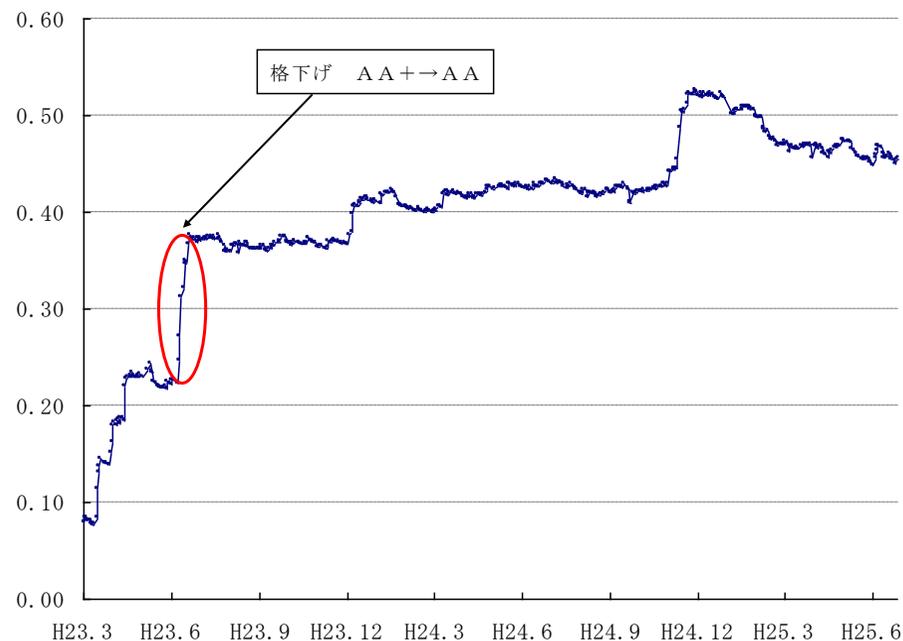
## [資金調達額の推移(個別)]

	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
社債	200	400	-	700
借入金	228	270	240	1,620
長期借入金	48	90	60	870
短期借入金	180	180	180	750
C P (純増減)	240	▲410	590	▲260
資金調達額計	668	260	830	2,060

	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度
有利子負債残高	6,822	6,545	6,692	7,325
対前年度末比	▲29	▲278	147	633

## [当社債の流通市場におけるスプレッドの推移(残存10年程度)]



## 6. 修繕費

# 修繕費の概要

- 修繕費は、固定資産の通常の機能を維持するため、部品の取替え、損傷部分の補修、点検等に要する費用である。

## <東北電力>

(単位:億円)

	前回	今回申請	差異	備考	
水 力	103	113	10	ダム浚渫工事の増など	
火 力	428	462	34	新規電源設置に伴う増など	
原 子 力	230	175	▲55	定期点検等の減、発注価格削減による減など	
新 エ ネ	-	15	15	設備区分の新設(地熱等)	
送 電	164	186	22	経年化対策工事の増など	
変 電	78	90	12	経年化対策工事の増など	
配 電	普通修繕費	271	212	▲59	機器点検サイクルの見直しによる減など
	取替修繕費	439	580	141	スマートメーター導入、復興対応による増など
	小 計	710	792	82	
業 務	118	57	▲61	通信関係修繕の減、発注価格削減による減など	
合 計	1,832	1,889	57		

## <四国電力>

(単位:億円)

	前回	今回申請	差異	備考	
水 力	32	27	▲5	点検周期・内容の見直し、効率化の反映による減等	
火 力	139	156	17	定期検査の増、経年劣化対策による増等	
原 子 力	196	129	▲67	定期検査の減等	
新 エ ネ	-	0.1	0.1	設備区分の新設	
送 電	33	33	0		
変 電	25	20	▲5	変圧器の点検周期の見直し、効率化の反映による減等	
配 電	普通修繕費	89	89	0	
	取替修繕費	127	187	60	経年劣化対策による増、スマートメーター導入等
	小 計	216	276	60	
業 務	32	10	▲22	修繕対象の厳選、効率化の反映による減等	
合 計	673	650	▲23		

	今 回	直近5か年
修繕費率	2.24%	2.51%

※直近5か年はH18~22年度実績平均(東日本大震災等の影響により23年度は異常値であるとして除外)

	今 回	直近3か年	直近5か年
修繕費率	2.16%	2.21%	2.19%

※直近3か年はH21~23年度実績平均、直近5か年はH19~23年度実績平均

## 一般電気事業供給約款料金審査要領(抜粋)

- 修繕費については、事業者各社一律に設定するのではなく、各社ごとに、過去実績を元にした基準(帳簿原価に占める修繕費の割合である修繕费率等)等をメルクマールとして設定する。査定時には、効率化努力と併せて、今後想定される投資の増加に対する事業者の取組を個別に考慮する。

## 「公聴会」及び「国民の声」の主な意見

- 総括原価方式により市場競争の影響を受けずにコストを回収できるという特殊性は、厳しい経済情勢の中、一般企業で働く消費者から見れば不当に優遇されている。経営効率化、コスト削減を徹底すべき。
- 電力会社においては、修繕費等あらゆる支出について、一般企業以上の徹底的な経営効率化、コスト削減を進めるべき。
- 値上げは消費者、事業者の負担を否応なく重くするものであり、電力会社は情報を公開を徹底すべき。
- 修繕費において発注価格の削減をしたというが全体から見るとわずかなものである。入札・発注方法や業者選定方法についての改善を進めるべき。
- 原子力の修繕費はいくらなのか。原発は廃炉にすべくその検討を今からすべきであり、原子力の修繕費は不必要ではないか。

# 検討の結果①

## 1. 修繕費率の妥当性の確認

修繕費率の算定については、一定の長期間である直近5ヶ年の実績を基本として算出することが妥当である。

### <東北電力>

(1)メルクマールとした修繕費率は、直近5ヶ年で2.51%(平成18~22年度実績)であり、修繕費申請額の帳簿原価に対する比率は2.24%であることから、メルクマールの範囲内になっていることを確認した。なお、東北電力においては、平成23年度及び平成24年度は東日本大震災の影響等による異常値と考えられるため、メルクマールとして平成18~22年度実績を採用することとした。

### <四国電力>

(2)メルクマールとした修繕費率は、直近5ヶ年で2.15%(平成20~24年度実績)であり、修繕費申請額の帳簿原価に対する比率は2.16%であるが、特別監査等による減額反映後の比率は2.14%であり、メルクマールの範囲内になっていることを確認した。なお、四国電力においては、平成24年度の修繕費が明らかになっていることから、メルクマールとして平成20~24年度実績を採用することとした。

### 2. 特別監査に基づく査定等

レートベースに関連する修繕費は、電気事業の運営にとって真に必要不可欠なものであるかについて、先行投資、不使用設備、予備品／予備設備等を中心に行った特別監査(立入検査)の結果を確認し、以下の項目については、レートベース、減価償却費との整合性を踏まえ、修繕費も原価から除くべきである。

- ・送電線異電圧
- ・送電線空回線及び空管路
- ・発電所・送電設備等における長期間不使用の土地、建物、機械装置
- ・社宅の空室分
- ・予備品及び予備設備
- ・その他(無償貸与設備、スポーツ施設、PR施設等)

### 3. 災害復旧修繕費については、関西電力及び九州電力の査定と同様に、過去10年間の実績を基本に、当該10年間に於いて損害額が最大の年及び最小の年の実績を除いた8年間の実績の平均値により算出すべきである。この場合、平成24年度の災害復旧修繕費が明らかになっていることから、平成15～24年度の期間を適用すべきである。(申請は東北電力が過去5年間の実績平均値、四国電力が過去10年間の実績平均値(単純平均))。

東北電力の災害復旧修繕費については、過去10年間(平成15～24年度)の実績から最大値、最小値を除いた平均値より申請値が下回っていることを確認した。なお、東北電力は地震災害は被害額が大きく変動するため、今回の算定対象には含めていないとしていたが、メルクマールとしては他社と同様に地震災害を含めたメルクマールで比較した。

四国電力については、過去10年間(平成15～24年度)の実績から最大値、最小値を除いた平均値に減額すべきである。

### 4. 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。

# 検討の結果③

## 【参考1】メルクマールとした修繕費率

(単位:億円)

	東北			四国			
	申請ベース (A)	5年平均 H18-22 (B)	差引 (A-B)	申請ベース (A)	特別監査 後ベース (B)	5年平均 H20-24 (C)	差引 (B-C)
平均修繕費	1,889	1,893	▲ 4	650	647	629	18
平均帳簿原価	84,290	75,513	8,777	30,150	30,150	29,277	873
修繕費率(%)	2.24	2.51	▲0.27	2.16	2.14	2.15	▲0.01

## 【参考2】災害復旧修繕費の発生推移及び最大値、最小値を除いた平均値

(単位:億円)

	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	平均値
東北電力	11	9	27	13	19	19	15	28	6	24	17.2
四国電力	1.1	13.0	7.1	0	0	0	0	0	3.3	0	1.4

※四捨五入の関係で平均値が合わない場合がある。

### ○災害復旧修繕費の今回申請額

(単位:億円)

	今回申請額	備 考
東北電力	13.1	過去5年間(18~22年度)の実績から算出
四国電力	2.5	過去10年間(14~23年度)の実績から算出 (単純平均)

# 7. 公租公課

# 公租公課の概要

- 公租公課は、各税法等(河川法、法人税法、地方税法、電源開発促進税法等)に基づき、投資額、販売電力量、原子力発電所稼働状況等の各計画諸元をもとに算定する。

## 一般電気事業供給約款料金算定規則(抜粋)

### 第三条

2 五 水利使用料 河川法に定めるところにより算定した流水占用料等の合計

七 固定資産税、雑税、電源開発促進税及び事業税 地方税法、電源開発促進税法その他の税に関する法律に定めるところにより算定した額

十一 法人税等 発行済株式(自己株式を除く。)の数及び一株当たりの配当金額を基に算定した配当金並びに会社法に定めるところにより算定した利益準備金を基に法人税法及び地方税法により算定した額

## 【申請原価の内訳】

(単位:億円)

		東北電力			四国電力			備 考
		前 回 (20年原価)	今 回 (25-27平均)	今回-前回	前 回 (20年原価)	今 回 (25-27平均)	今回-前回	
1	水利使用料	27	27	▲1	8	7	▲0	河川法に基づき、水力発電所毎の出力に単価を乗じて算定
2	固定資産税	340	330	▲10	115	103	▲12	地方税法に基づき、土地、家屋、償却資産を課税客体として課税
3	雑税	22	17	▲5	11	15	4	核燃料税、都市計画税、県市町村民税、印紙税等
4	電源開発促進税	317	301	▲16	110	105	▲6	電源開発促進税に基づき、課税対象電力量に0.375円/kWhを乗じて算定
5	事業税	180	183	3	63	59	▲4	地方税法に基づき、収入金額に税率を乗じて算定(収入金課税方式)
6	法人税等	140	119	▲21	65	50	▲16	法人税法及び地方税法に基づき、配当原資相当分に対し課税
	合 計	1,026	976	▲50	373	339	▲34	

# 検討の結果

## (1) 印紙税について

- 「所得税法等の一部を改正する法律」により、印紙税法の一部が改正され(平成25年4月)、平成26年4月1日以降に作成される「金銭又は有価証券の受取書」に係る印紙税の非課税範囲が拡大(3万円未満→5万円未満)されており、当該減税分を反映したものとすべきである。

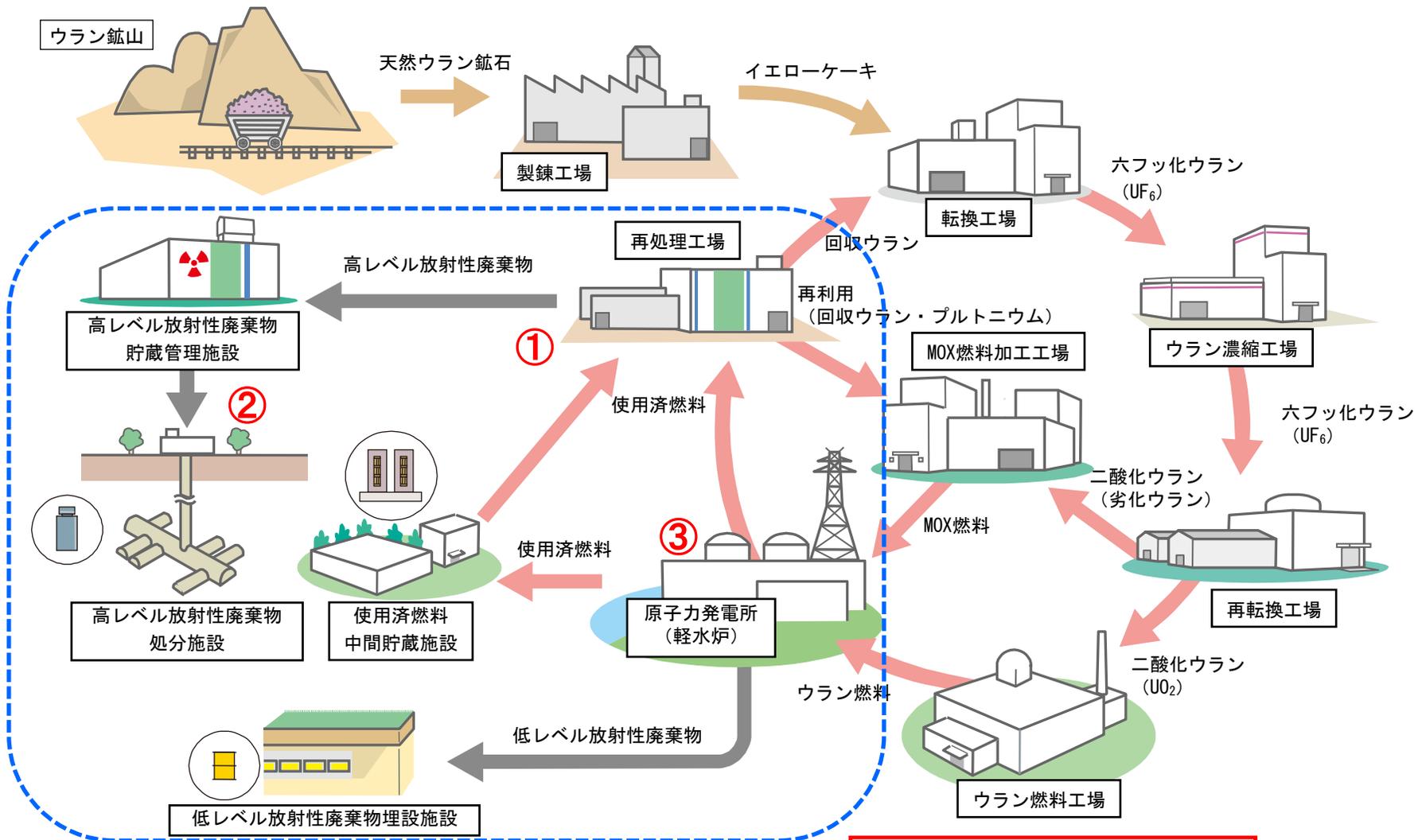
## (2) 印紙税以外の税について

- 算定規則及び各税法に基づき算定されていることを確認した。特別監査の反映等による前提諸元の査定に伴う税額の減を適切に反映すべきである。

## 8. 原子力バックエンド費用

# 原子力バックエンド費用の概要①

(中間貯蔵施設は除く)  
原子力バックエンド費用の対象範囲のイメージ



(注) MOX (Mixed Oxide Fuel) 燃料 : プルトニウムとウランの混合燃料

- ①: 使用済燃料再処理等費
- ②: 特定放射性廃棄物処分費
- ③: 原子力発電施設解体費

(出典) 電気事業連合会HP

# 原子力バックエンド費用の概要②

## 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

- 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している。

### 【参考: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、経済産業省で算定している。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している。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。

## (東北電力)

(単位:百万円)

		前 回	今回申請	差 異	備 考
制度措置分 (日本原燃分)	積立金(将来分)	7,429	1,064	▲ 6,365	使用済燃料の発生量の減少による減
	積立金(過去分)	2,691	2,691	0	
	計	10,120	3,755	▲ 6,365	
制度外分 (海外・JAEA分)	再処理等費 追加計上	0	0	0	
その他 (輸送費)	発電所構内の輸送	336	87	▲ 249	輸送量の減少による減
	六ヶ所再処理工場への輸送	1,035	327	▲ 708	同上
	海外再処理工場への輸送	8	12	4	
	計	1,379	426	▲ 953	
合 計		11,499	4,181	▲ 7,317	

(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。

# 原子力バックエンド費用の概要③

(四国電力)

(単位:百万円)

		前 回	今回申請	差 異	備 考
制度措置分 (日本原燃分)	積立金(将来分)	5,800	2,748	▲ 3,052	使用済燃料の発生量の減少による減
	積立金(過去分)	3,239	3,239	0	
	計	9,038	5,986	▲ 3,052	
制度外分 (海外・JAEA分)	引当金	25	0	▲ 25	
その他 (輸送費)	発電所構内の輸送	122	48	▲ 74	輸送量の減少による減
	六ヶ所工場への輸送	501	227	▲ 274	同上
	海外工場への輸送	8	0	▲ 8	
	保険料・補償料	6	5	▲ 1	
	計	638	281	▲ 357	
合 計		9,701	6,267	▲ 3,434	

(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。

# 原子力バックエンド費用の概要④

## 2. 特定放射性廃棄物処分費

- 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」(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: 拠出金の算定方法】

拠出金の額は、法に基づき、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)を乗じて得た金額とされている。

(東北電力)

(単位: 百万円)

	前 回	今回申請	差 異	備 考
拠出金(将来分)	2,885	190	▲2,695	原子力発電所の稼働減による減額
(発電電力量: 暦年GWh)	20,693	1,562	▲19,131	
(拠出金対象本数: 本)	71.4	5.4	▲66.0	
(拠出金単価: 千円/本)	40,413	34,999	▲5,414	
拠出金(過去分)	772	223	▲549	過去分の平成25年度拠出終了による減額
(拠出金対象本数: 本)	19.1	6.4	▲12.7	
(拠出金単価: 千円/本)	40,413	34,999	▲5,414	
合 計	3,657	413	▲3,244	

# 原子力バックエンド費用の概要⑤

(四国電力)

(単位:百万円)

	前 回	今回申請	差 異	備 考
拠出金(将来分)	2,117	675	▲1,442	原子力発電所の稼働減による減額
(発電電力量: 暦年GWh)	14,656	5,587	▲9,069	
(拠出金対象本数: 本)	50.0	19.3	▲30.7	
(拠出金単価: 千円/本)	42,340	34,999	▲7,341	
拠出金(過去分)	1,740	479	▲1,261	平成25年度拠出終了による減
(拠出金対象本数: 本)	41.1	13.7	▲27.4	
(拠出金単価: 千円/本)	42,340	34,999	▲7,341	
合 計	3,857	1,155	▲2,702	

# 原子力バックエンド費用の概要⑥

## 3. 原子力発電施設解体費

- 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及び解体廃棄物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:引当金の算定方法】

引当額は、総見積額(解体費用及び廃棄物処理処分費用)に、運転開始から終了に至るまでに生み出す想定総発電電力量に対して、当該年度に発生した発電電力量の量に応じて、引き当てる。

### (東北電力)

(単位:百万円)

		前回	今回申請	差異	備考
女川	1号機	556	0	▲556	未定
	2号機	1,763	0	▲1,763	未定
	3号機	1,192	0	▲1,192	未定
東通	1号機	1,198	482	▲716	平成27年7月運転開始
合計		4,709	482	▲4,227	

### (四国電力)

(単位:百万円)

		前回	今回申請	差異	備考
伊方	1号機	958	0	▲958	平成28年度以降(原価算定期間外)
	2号機	1,078	0	▲1,078	平成28年度以降(原価算定期間外)
	3号機	1,426	1,429	2	平成25年7月運転開始
合計		3,462	1,429	▲2,033	

# 「公聴会」及び「国民の声」の主な意見

- 値上げ申請において核燃料費や原子力バックエンド費用等の原発関連コストが原価算入されていることは問題である。
- 原発を稼働させるための、原発の通常の維持費のほか、原子力関係法定保険料、原子力損害賠償支援機構一般負担金、追加安全対策費、県・国が負担している技術開発費用・OFCの開発費用等、事故発生時の対応費用、使用済核燃料再処理費用は廃炉にすれば不要となる。また、再処理等引当金、原子力廃棄物処理費などが減額できる。
- 日本原電や日本原燃への拠出金は、それぞれ原発が稼働していない現状においては凍結すべき金額と思います。
- 2基半年しか稼働していないのに、核燃料費、バックエンドを前回の半分も見積もっているのは明らかにおかしい。
- そもそも今回の原価算定は原子力発電所の再稼働を前提としており、加えて原子力バックエンド費用、日本原電への分担金など、利用者として納得できない原価算入項目があり、これらの項目についても検討が必要です。
- 防潮堤や防波壁を作るだけでも多額の設備投資が必要になりますし、長期のスパンで原子力のバックエンド費用もかかるなど、割りに合わないと思うんです。
- 廃炉にすれば巨額の防潮堤の建設をしなくて済みますし、日本原電や日本原燃(再処理事業者)への支払や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の3条1項の使用済燃料再処理等積立金を積み立てなくて済みますし、取り戻すこともできます。特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律11条1項の拠出金を出さなくて済みます。
- 民間だからと非公開を続けてきた、原発関連費用(研究開発費、広報、電源立地税、地元対策費、原発管理費、日本原燃、日本原電)を完全公開にすべき。

# 検討の結果①

## 1. 使用済燃料再処理等費

### (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。

### (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。

## 2. 特定放射性廃棄物処分費

- 「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. 原子力発電施設解体費

- 「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。

## 9. その他経費・控除収益

## その他経費の概要①

1. その他経費は、設備の運転又は点検、警備、業務のシステム化を他に委託する費用である委託費や事務所建物等の賃料(借地借家料)、鉄塔等の設置に要する土地等の使用料(道路占用料、線下補償料等)等に係る費用である賃借料など21項目に分類される。
2. 控除収益は、自社電源線等の設備を他社が使用することによって発生する収益である託送収益(接続供給託送収益を除く。)や支払期日を超えて支払われる電気料金に係る延滞利息等の収益である電気事業雑収益など5項目に分類される。

# その他経費の概要②(東北電力)

		前回	今回申請	差異
その他 の 他 経 費	廃棄物処理費	85	119	35
	消耗品費	52	53	1
	補償費	35	14	▲21
	賃借料	333	269	▲64
	託送料	13	15	2
	事業者間精算費	5	4	▲1
	委託費	483	529	46
	損害保険料	12	9	▲4
	原子力損害賠償支援機構一般負担金	—	107	107
	普及開発関係費	100	27	▲74
	養成費	21	12	▲9
	研究費	68	53	▲16
	諸費	116	125	8
	電気料貸倒損	6	7	1
	共有設備費等分担額	4	4	0
共有設備費等分担額(貸方)	▲0	▲0	▲0	
建設分担関連費振替額(貸方)	▲2	▲3	▲1	
附帯事業営業費用分担関連費〃(貸方)	▲0	▲0	▲0	
電力費振替勘定(貸方)	▲2	▲2	▲0	
社債発行費	1	6	4	
小計	1,331	1,345	15	

※その他経費は原子力バックエンド費用・固定資産除却費、  
控除収益は地帯間・他社販売電力料を除く。

(億円)

		前回	今回申請	差異
控除 収益	遅収加算料金	▲19	▲14	5
	託送収益(接続除き)	▲3	▲3	0
	事業者間精算収益	▲27	▲31	▲3
	電気事業雑収益	▲141	▲121	20
	預金利息	▲1	▲0	1
小計	▲192	▲168	23	

合計(その他経費+控除収益)	1,139	1,177	38
----------------	-------	-------	----

## 【主な差異要因】

- ◇ 原子力損害賠償支援機構一般負担金 (+107)  
※原子力損害賠償支援機構法第38条に基づき機構へ納付
- ◇ 委託費 (+46)  
原子力安全性向上対策費用の増: +84,  
LNG基地関連委託費の減: ▲48 等
- ◇ 廃棄物処理費 (+35)  
灰処理費用の増: +25 等
- ◇ 普及開発関係費 (▲74)  
オール電化等販売拡大費用の減: ▲48 等
- ◇ 賃借料 (▲64)  
リース会計変更等による機械賃借料の減: ▲21 等

# その他経費の概要③(四国電力)

(億円)

		前回	今回申請	差異
その他 の 経 費	廃棄物処理費	48	60	12
	消耗品費	22	25	3
	補償費	24	9	▲15
	賃借料	114	90	▲24
	託送料	99	79	▲20
	事業者間精算費	18	16	▲1
	委託費	280	326	46
	損害保険料	10	10	0
	原子力損害賠償支援機構一般負担金	—	65	65
	普及開発関係費	36	8	▲28
	養成費	14	13	▲1
	研究費	52	41	▲11
	諸費	115	74	▲40
	電気料貸倒損	2	2	0
	共有設備費等分担額	2	3	1
	共有設備費等分担額(貸方)	▲3	▲3	▲0
	建設分担関連費振替額(貸方)	▲0	▲1	▲0
	附帯事業営業費用分担関連費(貸方)	▲2	▲2	0
	電力費振替勘定(貸方)	▲2	▲3	▲0
社債発行費	1	1	▲0	
小計	829	815	▲15	

※その他経費は原子力バックエンド費用・固定資産除却費、  
控除収益は地帯間・他社販売電力料を除く。

		前回	今回申請	差異
控 除 収 益	遅収加算料金	▲6	▲3	3
	託送収益(接続除き)	▲37	▲22	15
	事業者間精算収益	▲25	▲25	▲0
	電気事業雑収益	▲47	▲42	4
	預金利息	▲0	▲0	0
	小計	▲115	▲93	22

合計(その他経費+控除収益)	715	722	7
----------------	-----	-----	---

## 【主な差異要因】

- ◇ 原子力損害賠償支援機構一般負担金 (+65)  
※原子力損害賠償支援機構法第38条に基づき機構に納付
- ◇ 委託費 (+46)  
坂出發電所LNG導入に伴うLNG貯蔵業務委託開始: +28 等
- ◇ 普及開発関係費 (▲28)  
オール電化関連費用の減: ▲19 等
- ◇ 諸費 (▲40)  
寄付金の減: ▲1, 諸会費・団体費の削減: ▲7,  
排出クレジット償却費の減: ▲23 等
- ◇ 賃借料 (▲24)  
借地借家料の低減: ▲10 等

## その他経費の概要④

### 【その他経費（具体的な内訳の例）】

- 廃棄物処理費：火力や原子力発電等によって発生する廃棄物の処理にかかる費用。火力の灰処理費、排水処理費、排煙処理費、雑廃棄物処理費、原子力の放射性廃棄物処理費、雑廃棄物処理費等。
- 消耗品費：潤滑油脂費、被服費、図書費、光熱費・水道料、発電用消耗品費、自動車等燃料費等。
- 補償費：契約、協定、覚書等による補償義務に基づいて定期的または臨時的に支払う費用等。汚染負荷量賦課金、損害賠償費用等。
- 賃借料：事務所建物等の賃料である借地借家料、鉄塔等の設置に要する土地等の使用料（道路占用料、線下補償料等）、その他車輛、タンク、事務機器等のリース料（機械賃借料、雑賃借料）等。
- 託送料・事業者間精算費：自社及び自社の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よって発生する費用。
- 委託費：設備の運転又は点検・維持、警備、業務のシステム化、コールセンター等の運営、電気料金収納にかかる各種手数料等を他に委託する費用。
- 損害保険料：原子力損害の賠償に関する法律の規定による保険料、原子力損害賠償補償契約に関する法律の規定による補償料、電力設備の火災保険、運送保険等の損害保険契約に基づいて支払う保険料。
- 原子力損害賠償支援機構一般負担金：原子力損害賠償支援機構法の規定により原子力事業者が共同で納付する負担金。
- 普及開発関係費：広報活動、新規需要開発、電気使用合理化等に要する費用。テレビ・ラジオ放送費、PR館や展示館等の運営費、発電所見学会開催費、お客様周知用チラシ（料金改定等）やパンフレット印刷費等。
- 養成費：電気技術の能力向上を目的とする研修費や社員の基礎的能力の向上を目的とする研修費等。
- 研究費：自社研究の費用、委託研究の費用、共同研究のための分担金、その他研究のために要する費用。
- 諸費：通信運搬費、旅費、寄付金（反対給付を期待しないで任意に支出した金額）、団体費（諸会費及び事業団体費等）、雑費（会議費、諸手数料、公共施設等分担金、受益者負担金等）、雑損（貯蔵品の棚卸損や評価損等）。

## その他経費の概要⑤

- 電気料貸倒損：電灯電力収入で回収できない費用。
- 共有設備費等分担額・同(貸方)：ダムや燃料設備、共同溝等の共有設備の維持、運転等の管理を分担する費用。
- 建設分担関連費振替額(貸方)：電気事業及び附帯事業の建設に間接に関連した費用(人件費、旅費等)の建設仮勘定への振替額。
- 附帯事業営業費用分担関連費振替額(貸方)：附帯事業の営業に間接に関連した費用(人件費、修繕費、減価償却費等)の振替額。
- 電力費振替勘定(貸方)：建設工事や附帯事業に使用する電力料金を一括控除し、建設仮勘定や附帯事業営業費用へ振り替えるもの。
- 株式交付費：新株発行の際に発生する登録免許税、金融機関及び証券会社の取扱手数料等。
- 社債発行費：金融機関及び証券会社の取扱手数料等。

### 【控除収益(具体的な内訳の例)】

- 遅収加算料金：電気料金を早収期間内経過後に支払われた場合に発生する収益。
- 託送収益・事業者間精算収益：他社及び他の一般電気事業者の供給区域内の新電力が、自社の送電線等の設備を使用することによって発生する収益。
- 電気事業雑収益：自家用発電機設置者から系統全体の周波数安定・維持に係る費用を徴収して得た収益であるアンシラリーサービス料金、需要家からの要請による引込線等の移設工事をして得た収益である諸工料、電柱に他社の通信線等を共架して得た収益である共架料、臨時需要に応じるために供給設備の工事をして得た収益である臨時工事費等がある。
- 預金利息：預金残高に対して発生する利息による収益。

# 一般電気事業供給約款料金審査要領(抜粋)

## (営業費)

- 一般経費(委託費、消耗品費、普及開発関係費、研究費等)については、透明性を高める観点から個別査定を行う項目を可能な限り拡大する。個別査定に当たっては、入札等を経たものは査定を行うことなくそのまま原価として認めるが、入札等を行わないものは、例えば、技術革新の見込まれる案件はトップランナー基準、過去の類似事例の入札実績等を基準に原価を査定する。個別査定を行わない項目については、比較査定を実施することにより、経営効率化を原価に反映させる。
- (1) 普及開発関係費については、インターネットやパンフレット等を利用した電気料金メニューの周知、需要家にとって電気の安全に関わる周知、電気予報等需給逼迫時の需要抑制要請といった公益的な目的から行う情報提供については、原価に算入することを認める。オール電化関連の費用については、電気料金の値上げが必要な状況下における費用の優先度を考慮すれば、原価への算入を認めない。PR館等の費用については、販売促進に係る応分の費用については、原価への算入を認めない。ただし、原価への算入を認めないとする費用であっても、合理的な理由がある場合には、算定の額及び内容を公表することを前提に原価への算入を認める。
  - (2) 寄付金については、電気料金の値上げが必要な状況下における費用の優先度を考慮すれば、原価への算入を認めない。ただし、合理的な理由がある場合には、算定の額及び内容を公表することを前提に原価への算入を認める。
  - (3) 団体費については、電気料金の値上げが必要な状況下における費用の優先度を考慮すれば、原価への算入を認めない。ただし、合理的な理由がある場合には、算定の額及び内容を公表することを前提に原価への算入を認める。
  - (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。

## (控除項目)

- 算定規則第5条に基づいて申請事業者が算定した控除項目については、その項目ごとに、申請事業者が適切な効率化努力を行った場合における経営を前提として算定した額であるか否かにつき審査するものとする。

## 「公聴会」及び「国民の声」の主な意見

- 随意契約を含む調達費用の削減率については関西電力・九州電力と同様10%程度に引き上げるべき。
- 競争発注比率3割程度は、27年度ではなく、もっと加速化すべき。26年度には3割減の実現するべき。
- 事業の特性上、競争入札が困難なものについては、消費者が納得できるような資料を示して説明責任を果たすべき。
- 普及開発関係費については、関西電力・九州電力の査定時と同様に、総括原価方式の趣旨「あるべき適正な費用」に抑えるべき。
- 普及開発関係費の内訳の開示をするべき。
- 随意契約を含む調達費用の削減率については関西電力・九州電力と同様10%程度に引き上げるべき。さらに四国電力については内製化による随意契約費用を削減し、競争入札比率を高め、申請時の15%から30%以上に引き上げるべき。
- 寄付金は一時的に削減・廃止すべき。
- 広告宣伝はインターネットで限定的に行えば低廉な費用で行うことができる。一時的に削減・廃止するべき。
- 原発見学等にかかる経費は削減するべき。

# 検討の結果①

(1) 廃棄物処理費、消耗品費、託送料、委託費、普及開発関係費、養成費、研究費、諸費

① 上記調達費用に関し、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) 廃棄物処理費

① 低レベル放射性廃棄物処理費(埋設費)の算定誤りを修正することにより原価から減額すべきである。

(3) 消耗品費

① 図書費については、業務上必要性が認められないものや過大となっているものは料金原価から除くべきである。

(4) 補償費

① 汚染負荷量賦課金については、既に確定している平成25年度料率及び平成24年度排出量実績を反映させるべきである。

② 「①」以外の費目については、法令、締結済の契約、覚書等に基づき適正に算定されていることを確認した。

(5) 賃借料

<共通>

① 道路占用料、水面使用料、線路使用料、電柱敷地料、線下補償料は法令及び契約等に基づく義務的借料であるため、過去の支払実績、料率改定動向調査、協定書等により適正に算定されていることを確認した。

② 顧問・相談役にかかる費用(執務スペース、社用車、社宅)については、料金原価へ算入されていないことを確認した。

③ 借地借家料のうち、社宅・寮については、合理的な理由なく入居率が90%(※)を下回る部分は、電気事業の運営上必要不可欠とは言えない費用であることから料金原価から減額すべきである。また、周辺物件の平均的賃料水準を上回る部分についても料金原価から減額すべきである。ただし、発電所や変電所に付随した社宅・寮については、必要となる都度手当することが困難であることから、一般管理(業務)に整理されている社宅・寮のみ減額の対象とする。

※「住宅・土地統計調査(総務省)の空き家率の算出 平成20年度」を参考とした。

## 検討の結果②

### <東北電力>

- ①借地借家料のうち、社宅・寮の賃料については、平成24年度の減額交渉分を平成25～27年度の料金原価に反映したものとすべきである。

### <四国電力>

- ①借地借家料のうち、ショールームのような販売促進にかかる施設については料金原価から除くべきである。

### (6) 託送料

#### <共通>

- ①託送料のうち、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24条の4(卸電気事業者の振替供給)に基づく届出を受けているもの)について、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が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料金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料金原価から減額すべきである。

### <東北電力>

- ①託送料に係る算定の一部において、他の電力会社の料金改定等を踏まえ、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。

### (7) 事業者間精算費

- ①「一般電気事業者間における振替供給に係る費用の算定に関する省令」及び前提計画等に基づいて算定されていることを確認した。

## 検討の結果③

### (8) 委託費

#### <東北電力>

- ①委託会社との協議により、平成24年度に単価削減できたものについては、平成25～27年度も平成24年度の単価削減を反映したものであることを確認した。
- ②販売促進にかかる費用や普及開発関係費に類似する費用については、電気料金の値上げを行う状況下における費用の優先度を考慮し、料金原価から除くべきである。

#### <四国電力>

- ①小型ヘリコプター優先契約については、災害時の巡視等に用いるものであるため、災害復旧修繕費の査定の考え方を準用して算定した額との差額を減額すべきである。
- ②LNG貯蔵業務委託に係る事業報酬率については、四国電力の査定において適応される事業報酬率との差額分を減額すべきである。

### (9) 損害保険料

#### ①原子力関係

- i)「原子力損害の賠償に関する法律」及び「原子力損害賠償補償契約に関する法律」に基づき適正に算定されていることを確認した。

#### ②原子力以外

- i)既存契約等に基づき適正に算定されていること確認した。

## 検討の結果④

### (10)原子力損害賠償支援機構一般負担金

- ①「原子力損害賠償支援機構法」及び関係法令に基づいて、今後負担することになると想定される金額が適正に織り込まれていることを確認した。

### (11)普及開発関係費

- ①審査要領において、原価への算入を認めないこととされている販売促進を目的とした広告宣伝費、オール電化関連費用、PR館の販売促進関連費用については、原価算入されていないことを確認した。
- ②他方で、節電や省エネ推進を目的としたものであっても、PR・コンサルティング活動は販売促進的側面が強いと考えられることから、料金原価から除くべきである。
- ③電気料金メニューの周知、需要家にとって電気の安全に関わる周知、電気予報等需給逼迫時の需要抑制要請といった公益的な目的から行う情報提供のみ原価算入を認めるが、ホームページやパンフレット・チラシ等を利用したものなど、厳に必要なもののみ原価算入を認めるべきである。
- ④台風災害等による停電関係広報のように、上記以外の媒体を使用せざるを得ないものについては原価算入を認めるべきである。
- ⑤特定の電子ツールを用いたり、特定の需要家に限定した専用サイトを利用した情報提供、または企業イメージ的な調査・広報誌や他の取り組みと重複していると考えられる費用については、電気料金の値上げを行う状況下における費用の優先度が低いと考えられるため料金原価から除くべきである。
- ⑥普及開発関係費のうち、団体費的な性格を持つ費用(研究会や懇談会等の活動費用等)については、料金原価から除くべきである。
- ⑦PR館に付随する植物園、緑地管理費等の電気事業に供しない施設に係る費用については料金原価から除くべきである。
- ⑧原子力広報についても、イメージ広告に近い情報発信等については料金原価から除くべきである。

## 検討の結果⑤

### (12) 養成費

#### <東北電力>

- ① 公的資格取得にかかる奨励金は、電気料金の値上げを行う状況下における費用の優先度を考慮し、料金原価から除くべきである。

#### <四国電力>

- ① 関連会社への出向者が受講する、現業技術の教育・訓練等に関連する費用については、電気料金の値上げを行う状況下における費用の優先度を考慮し、料金原価から除くべきである。

### (13) 研究費

- ① 電中研などの分担金及び自社研究のうち、以下に該当するものについては料金原価から除くべきである。

- i) 電気料金の値上げを行う状況下における費用の優先度が低い研究
- ii) 海外の会議や団体に参加し、情報収集を行う研究であって実質的に団体費に類似するもの
- iii) 重複している研究

※なお、研究成果については、広く社会に普及するよう、既に公表されている内容をより充実させるべきである。

- ② 電中研の分担金については、本来、電力会社本体で行うことも考えられる業務を集中的に行うため各社が費用を分担するものであり、分担金に含まれる人件費については、東北電力及び四国電力のコスト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、東北電力及び四国電力のコスト削減努力に照らし、東北電力は10%、四国電力は10.5%減額すべきである。

## 検討の結果⑥

### (14) 諸費

#### ① 寄付金

i) 審査要領のとおり、料金原価へ算入されていないことを確認した。

#### ② 団体費

i) 海外電力調査会、海外再処理委員会、原子力安全推進協会、電力系統利用協議会、世界原子力発電事業者協会東京センター、日本卸電力取引所(※)については、事業目的など合理的な理由があると考えられることから、料金原価への算入を認めるが、これ以外の団体費については、審査要領のとおり、料金原価へ算入されていないことを確認した。(※)四国電力のみ原価算入。

### <東北電力>

① 顧問・相談役にかかる費用(車両「タクシー利用」)については、人件費における顧問等の給与は原価算入を認めるべきではないとの考え方を踏まえ、料金原価から除くべきである。

### <四国電力>

① 原価算定期間を実施する使用済核燃料の構内輸送は、関連会社の技術力維持を目的として実施する面があるため、これらに係る費用については、電気料金の値上げを行う状況下における費用の優先度を考慮し、料金原価から除くべきである。

② 顧問・相談役にかかる費用(旅費等)については、人件費における顧問等の給与は原価算入を認めるべきではないとの考え方を踏まえ、料金原価から除くべきである。

## 検討の結果⑦

### (15) 電気料貸倒損

- ①当年度の電灯・電力収入に改定率を乗じた額を基に算定されるため、査定による改定率の変更分を反映すべきである。

### (16) 共有設備費等分担額・同(貸方)

- ①既存の協定書または実施計画書に基づき適正に算定されていることを確認した。

### (17) 建設分担関連費振替額(貸方)

- ①個別原価の査定による電気事業工事資金の減額を反映すべきである。

### (18) 附帯事業営業費用分担関連費振替額(貸方)

- ①過去の実績等に基づき適正に算定されていることを確認した。

### (19) 電力費振替勘定(貸方)

- ①個別原価の査定による改定率の変更分を反映すべきである。

### (20) 社債発行費

- ①過去の支払実績、実施計画等により適正に算定されていることを確認した。

### (21) 遅収加算料金

- ①過去の発生実績等に基づき適正に算定されていることを確認した。

### (22) 託送収益

- ①既契約及び前提計画等に基づいて適正に算定されていることを確認した。

### (23) 事業者間精算収益

- ①「一般電気事業者間における振替供給に係る費用の算定に関する省令」及び前提計画等に基づいて算定されていることを確認した。

## 検討の結果⑧

### (24)電気事業雑収益

#### <東北電力>

- ①契約超過金に係る算定において、過去実績に比べて減収を見込んでいるが、合理的な理由がないため、過去実績と比べ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>

- ①電柱広告料に係る算定において、電柱広告料単価を前提に想定しているが、当該単価を現時点で見直して回収不足が発生しないよう、見直し後の単価で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。
- ②雑口に係る一部の算定について、過去実績に比べて減収を見込んでいるが、合理的な理由がないため、過去実績と比べ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。

### (25)預金利息

#### <東北電力>

- ①預金利息に係る算定において、過去実績と比べて減収を見込んでいるが、合理的な理由がないため、過去実績と比べ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>

- ①預金利息に係る算定において、収入の伸びと考えられる要因に相関させて収入を想定しているが、当該要因の伸びと収入の伸びとの相関性がないと考えられるので、収入そのものの伸びで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。

### (26)平成24年度実績置き換え

- ①上記のほか、申請時点における直近実績(平成21～23年度平均等)を基に算定している料金原価について、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22～24年度平均等)した料金原価に補正を行うべきである。

# (参考)

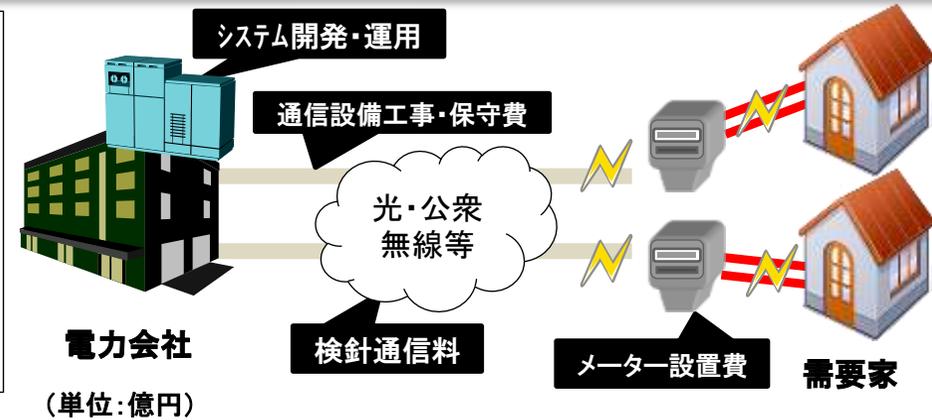
団体名称	主な参加企業	主な事業内容	原価算入の理由	年間負担額（百万円）	
				東北電力	四国電力
海外電力調査会	設立：1958年 一般電気事業者（10社） 電源開発、日本原子力発電	海外の電気事業に関する調査研究、主要各国の調査・分析、電気事業に関する海外の関係機関や団体との交流・協力、海外に対する日本の電気事業の情報提供を実施。	個々の電力会社では実施できない海外電気事業の調査研究等や海外の関係機関・団体との交流・協力等を実施しており、福島第一原子力発電所の事故以来、海外電力との協力関係構築や情報発信の重要性は一層増している。	92	69
海外再処理委員会	設立：1977年 一般電気事業者（9社）※1 電源開発、日本原子力発電	電力会社が英仏事業者に委託した再処理及び輸送等に係わる、電力会社共通の業務（契約協議等）を実施。	英仏事業者への委託業務について常設の事務局を設置し、効率性の観点から電力会社に代わって一元的・恒常的に実施している。	15	36
原子力安全推進協議会	設立：2012年 （日本原子力技術者協会から改組） 一般電気事業者（9社）※1 電源開発、日本原子力発電、その他メーカー	日本の原子力安全レベルを世界最高水準に引き上げることを目的に、事業者の意向に左右されない独立性の仕組み・体制を構築し、事業者に対して、安全性向上対策や原子力施設の評価と提言・勧告等を実施。	原子力事業者から独立した立場と強い指導力のもと、原子力発電所の安全性を一層向上させるための活動を実施している。	297	165
電力系統利用協議会	設立：2004年 一般電気事業者（10社）、 電源開発、その他発電事業者	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に向け、NW（ネットワーク）業務の実施に関する基本的な指針の策定、NW業務の円滑な実施に必要な事業者に対する指導・勧告、NW業務についての事業者からの苦情の処理及び紛争の解決を実施。	ネットワーク利用の公平性確保に関して、電気事業法に規定された唯一の送配電業務支援機関である。	52	20
世界原子力発電事業者協会東京センター（WANO）	設立：1989年 一般電気事業者（9社） ※1、電源開発、その他発電事業者	チェルノブイリ原子力発電所事故を契機に設立され、世界の原子力発電所の安全性・信頼性向上を目的に、ピアレビュー（相互評価活動）、技術支援、運転経験情報交換等を実施。	原子力発電所の安全性・信頼性を継続的に向上させるため、海外の知見、運転経験を広く収集し発電所運営に役立てるとともに、ピアレビューへの参画・受入れなどを通じて、更なる改善に役立てている。	19	43
日本卸電力取引所	設立：2003年 一般電気事業者（9社）※1、 電源開発、その他発電事業者	電力小売自由化範囲の拡大および競争促進に向けた環境整備を行うことにより、電源調達が多様化および自前の発電所による電力供給を補完することを目的として、現物の電気のスポット取引並びに先渡し取引を仲介。	国民生活・経済活動に必要な不可欠なエネルギーである電力の調達・供給を仲介し、電力需給の調整を図る重要な役割を担っており、原価に算入する必要があると判断。	-	2

※1 沖縄電力を除く

# 10. スマートメーター関連費用

# 申請原価に計上されているスマートメーター関連費用の概要

- メーターの取替修繕費については、従来型計器（機械式・電子式計器）を導入した場合と比較して、  
東北：25億円、四国：8億円の増（年平均）。
- これに通信設備の工事やシステム開発・運用費等を含めると、スマートメーター関連費用の総額は、  
東北：29億円、四国：21億円（年平均）。



原価算入内訳	東北電力					四国電力					備考
	H25	H26	H27	合計	平均	H25	H26	H27	合計	平均	
修繕費(増分費用) ※スマメ導入分	-	-	76.2	76.2	25.4	-	8.8	15.3	24.1	8.0	スマートメーター導入に伴う取替修繕費の増分 【東北】H27: 93万台 【四国】H26: 7万台、H27: 11万台
減価償却費	-	-	2.0	2.0	0.7	-	0.1	0.6	0.7	0.2	【東北】スマートメーターの新設設置分及びスマートメーター導入に伴うシステム開発の設備工事費のうちH27償却分 【四国】スマートメーターの新設設置分及び光ケーブル・集約装置の通信設備導入に伴う償却費
修繕費(その他)	-	-	-	-	-	-	0.2	3.8	4.0	1.3	【四国】光ケーブル・集約装置に関わる修繕費、光ケーブル添加に伴う電柱改造工事費
委託費	-	0.3	1.0	1.3	0.4	3.1	13.5	5.6	22.2	7.4	【東北】遠隔検針導入に伴うシステムソフト開発等に関わる業務委託等 【四国】MDMS、データ収集システム等の開発、検針ハンディターミナルシステム等の改修に関わる業務委託等
諸費	-	-	-	-	-	0.2	0.2	3.9	4.3	1.4	【四国】データ収集システム等のライセンス料、遠隔検針導入に伴う通信サービス利用料等
賃借料	-	-	-	-	-	0.3	0.3	1.1	1.7	0.6	【四国】サーバー等ハードウェアのリース料
研究費	0.7	0.1	-	0.8	0.3	2.4	0.4	0.5	3.3	1.1	【東北】遠隔検針実証試験、デマンドレスポンスに関わる研究費 【四国】遠隔検針の機能検証等に関わる研究費
消耗品費	-	0.0	3.0	3.0	1.0	-	0.2	0.3	0.5	0.2	スマートメーター用検針用機器(ハンディターミナル)等の消耗品費
養成費	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.1	【四国】業務従事者を対象とした研修費用
人件費	0.9	1.2	1.2	3.3	1.1	0.6	0.6	0.6	1.9	0.6	スマートメーターの導入等の業務に従事する社員に関する費用(総額人件費)
合計				86.6	28.9				63.0	21.0	

※表示単位未満の四捨五入の関係で積上と合計は必ずしも一致しない。

# 「公聴会」及び「国民の声」等の主な意見

- スマートメーターの導入は出来るだけ迅速に進めてほしい。
- 導入に当たってはコストを最優先に考え、メーター端末、通信システム、管理システムともに競争入札で調達してほしい。同時に利用者が選択できる多様なメニュー提案をしてほしい。
- スマートメーターは、四国電力の単価は高いため、減額をさせてほしい。

## 検討の結果①

### (1)スマートメーターの導入計画について

- スマートメーター関連費用について、申請原価では、以下の計画に基づき原価算入が行われている。

#### 《東北電力》 平成27年度～本格導入開始

取組項目	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度
スマートメーター導入	スマートメーター-通信端末仕様確定-調達											
節電・需要抑制に向けた取組み												
検針業務等に関する取組み												

取組内容詳細:

- スマートメーター導入:** 25年度にスマートメーター-通信端末仕様確定-調達が完了。26年度から36年度まで、取替サイクル等でスマートメーター設置（10年間）を実施。
- 節電・需要抑制に向けた取組み:** 27年度から36年度まで、ピークシフトメニュー検討・導入、スマートメーターを活用した新たなメニュー検討・導入予定、日単位等の「見える化」実施予定。
- 検針業務等に関する取組み:** 25年度に実績評価、26年度にハンディターミナル通信での業務運用構築検討。27年度に遠隔自動検針運用構築検討、システム関連検討・調達。28年度に特定エリアへの先行導入予定。29年度から36年度まで、遠隔自動検針本格導入予定、効率的な設備運用構築検討、効率的な設備運用順次展開予定。

#### 《四国電力》 平成26年度下期～本格導入開始

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	~	H36
スマートメーター導入展開	スマートメーター機能検証		実証試験		モデル導入	自動検針				
スマートメーターを活用した料金メニュー				季節別時間帯区分の細分化検討(新度設計-システム改修)		季節別型新メニュー(よりきめ細かな時間帯区分)の導入				
メーターデータの活用										
技術開発										

取組内容詳細:

- スマートメーター導入展開:** H23にスマートメーター機能検証、H24に実証試験、H26にモデル導入、H27に自動検針導入。H28からH36まで、法定取替に合わせてスマートメーターに取替。
- スマートメーターを活用した料金メニュー:** H25に季節別時間帯区分の細分化検討(新度設計-システム改修)、H27に季節別型新メニュー(よりきめ細かな時間帯区分)の導入。H28からH36まで、デマンドレスポンスなど多様な料金メニューの導入。
- メーターデータの活用:** H27からH36まで、効率的な設備形成の検討、スマートメーター計測情報の活用検討、効率的な設備形成を順次展開(予定)、系統監視高度化への活用展開(予定)。
- 技術開発:** H23からH36まで、PLC通信方式の研究。

### (2)スマートメーター本体、通信方式及び関連するシステム等の調達について

- 東北電力、四国電力は、スマートメーター本体、通信方式及び関連するシステム等の調達について、電気料金審査専門委員会において、以下のような方針を表明した。

#### 《東北電力》

- スマートメーター本体、通信方式及び関連するシステム等の調達は、透明性・公平性のある競争発注を実施することによるコスト低減に注力していく。
- 導入するスマートメーターや通信のあり方については、今後制定が見込まれる全国大での標準的な仕様を基準に検討していき、他社との仕様共通化を図ってまいりたい。
- また、通信方式の検討に当たっては、今後の通信技術・業界の動向や全国大(電力)の動向を踏まえながら、最適な通信方式を選定出来るよう、取り組んでいくこととし、機器メーカーや通信事業者の方々など、多くの皆さまから様々なご提案を頂戴した上で総合的に判断してまいりたい。

#### 《四国電力》

- スマートメーター本体及び関連するシステム等の調達においては、オープンで公平・公正な競争発注を基本に、安定かつ低価格での調達を実現していく。
- 競争効果を高めるために、当社要求仕様を公開し納入可能な調達先を広く求めていく。競争対象メーカーは、応募した会社の中から、要求仕様への適合性、納期対応能力(生産能力、納入体制)等を踏まえて選定する。
- メーター本体の調達量は比較的小規模であることから、先行する他電力会社と基本仕様を統一し量産効果による低価格化を目指す。
- 通信方式の選定については、メーカーからのご提案をいただいた上で、コストや地域特性を考慮し適材適所での選定を行う。

## 検討の結果③

### (3)スマートメーターの単価について

- 東北電力は、東京電力の26年度申請単価に、停電用補償電池相当の600円を加えた12,800円で申請原価に織り込んでいるが、現在、東京電力仕様のメーターの採用を念頭に検討を進めていることを踏まえ、東京電力の査定単価を基準に原価算入を認めることが適当である。
- 四国電力については、東京電力、関西電力のどちらの仕様のメーターを導入するかまだ決定していない中、申請原価においては、関西電力の25～27年度の平均申請単価に、停電用補償電池相当の1,400円を加えた17,600円で織り込んでいるが、より価格が安い東京電力の査定単価を基準に原価算入を認めることが適当である。
- なお、両電力が必要性を主張している停電用補償電池については、先行他電力が必要性を主張していないこと、自動検針が導入されれば不要となること等を踏まえ、原価算入を認めるべきではない。

### (4)通信及びシステム関連費用等の精査

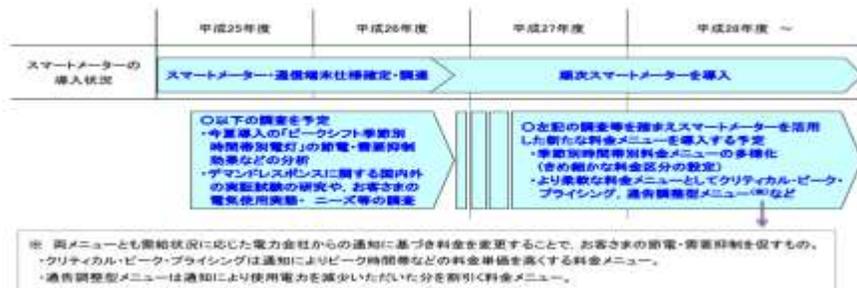
- 通信関連費用について、東北電力は、通信方式の如何に関わらず必要と考えられる額のみ計上されていることを確認した。四国電力については、自営の光ファイバー網の活用を前提とした積算となっていたところ、他の通信手段とのコスト比較を行い、通信方式の如何に関わらず必要と考えられる額のみ計上を認める。
- システム関連費用については、申請において、関連会社等への随意契約での発注を前提とした積算がなされているもの等については、競争入札を行ったと仮定した場合の費用との差額分については、原価算入を認めない。

## (5)スマートメーターの導入・活用について

- スマートメーターの早期導入に関する強い期待があることを踏まえ、東北電力は、電気料金審査専門委員会において、調達可能となる時期や数量に応じて、平成26年度の下期後半からの先行的な導入開始等を表明するとともに、復興進展に伴い新たに造成される地域への導入を行うことを表明した。
- 具体的には、先行的に調達することが可能と見込まれる汎用機種について、調達の実施時期を前倒すことにより、平成27年1月～先行的な導入を開始するとともに、平成27年度下期に運開を予定していたシステムについても、運開時期を3ヶ月前倒す計画であるとの説明がなされたところ。この計画により、原価算定期間中のスマートメーターの導入台数は約23万台増加することとなる。
- その際、先行的な調達にあたっては、当初計画と同様の調達手続きを進め、オープンで透明性・公平性のある競争発注を実施すること、システムの運開時期の前倒しによる開発費総額の増加はないこと等の説明がなされたことから、新しい計画に基づき原価の再算定を認めることが適当である。
- また、審査の過程において、東北電力・四国電力ともに、お客さまからご要望のあった場合には個別にスマートメーターを設置する対応を行うこと、スマートメーターを活用した新たな料金メニューについて、季節別時間帯別料金メニューの多様化やデマンドレスポンスなど柔軟な料金メニューについても幅広く検討を行い、選択制のメニューの多様化を図っていく方針も表明した。

### 《東北電力》

### 《四国電力》



	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	～	H36
スマートメーター導入展開	スマートメーター機能検証	実証試験			モデル導入	自動検針				
スマートメーターを活用した料金メニュー					スマートメーター単体導入	法定取替に合わせてスマートメーターに取替				
				季節別時間帯区分の細分化検討 (制度設計システム改修)	季節別型新メニュー(よりきめ細かな時間帯区分)の導入					
				デマンドレスポンス型の料金実装や25/7/12導入したピークシフトメニューの検証を行うなどメニューの多様化について幅広く検討	デマンドレスポンスなど多様な料金メニューの導入					

- 今後、両社のスマートメーター導入にあたっては、様々な事業者からの提案も踏まえつつ、透明性・公平性のある競争発注の実施、他社との仕様共通化等を図ることにより、徹底した導入・運用コスト削減を一層図るべきである。また、新たな料金メニューや自動検針の早期導入等、設置したスマートメーターを最大限活用する施策により、需要家への新サービスの提供や電力会社の経営効率化に活かしていくべきである。

# 11. 費用の配賦・レートメイク

# 費用の配賦・レートメイクの概要

- 算定された総原価は、一般電気事業供給約款料金算定規則に基づき、自由化部門と規制部門の費用に配分され、配分された費用の合計額と料金収入が一致するように、規制料金の各メニューが設定される。
- 具体的には、総原価を各発電費(水力、火力、原子力、新エネ)、送電費、変電費、配電費、販売費、一般管理費の9部門への整理した後、送電・高圧配電関連費用とそれ以外の費用に整理し、低圧需要関係費用のみ集計した上で、小売規制料金を決定(レートメイク)する。

## <前提計画>

### <供給計画>

電力需要予測と供給力の10年計画を毎年度策定。燃料費や購入電力料等の算定基礎。

### <工事計画>

今後の発電設備や送電線、変電所等の建設計画。減価償却費や事業報酬等の算定基礎。

### <業務計画>

人員計画や業務機械化計画、研究計画等が含まれる。人件費やその他の費用等の基礎。

### <経営効率化計画>

供給計画公表時等に公表。料金改定時には、料金改定の理由、根拠等を明らかにする。

### <資金計画>

工事計画遂行のために必要な資金調達計画。法人税や財務費用等の算定基礎。

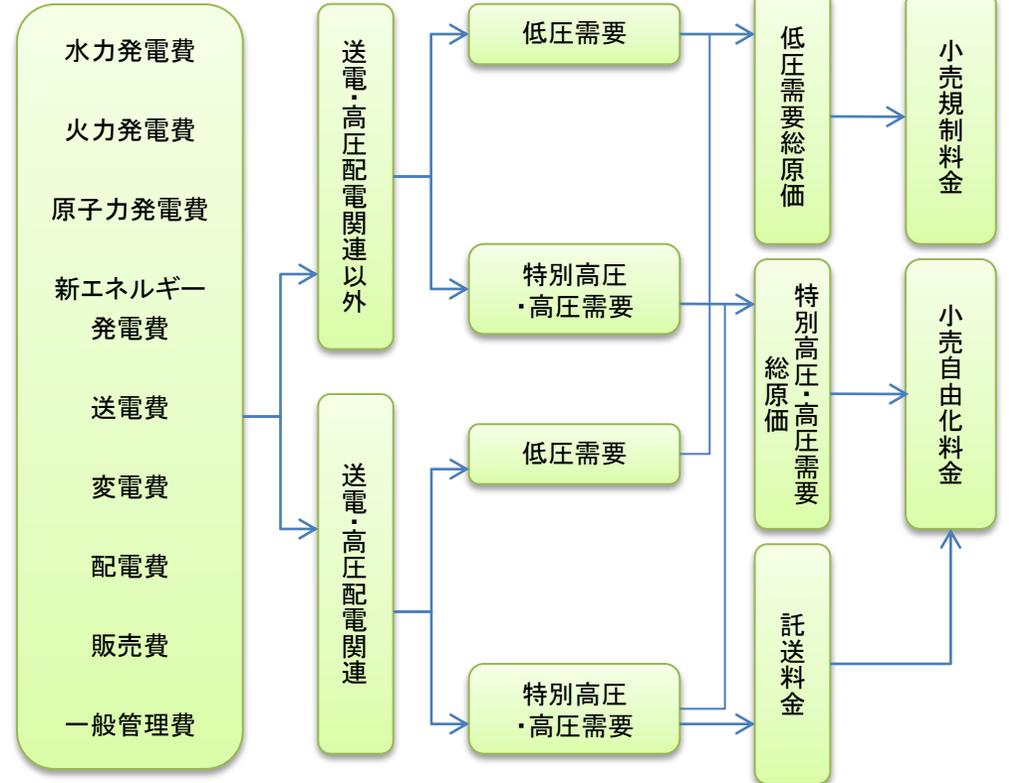
## <総原価の算定>

### 【営業費】

- 人件費
- 燃料費
- 修繕費
- 公租公課
- 減価償却費
- 購入電力料
- その他経費
  - ・バックエンド費用
  - ・廃棄物処理費
  - ・消耗品費
  - ・賃借料
  - ・託送料
  - ・委託費
  - ・損害保険料
  - ・普及開発関係費
  - ・研究費
  - ・諸費

### 【事業報酬】

## <費用の配賦、レートメイク>



## 「公聴会」及び「国民の声」等の主な意見

- 自由化部門と規制部門の利益率の格差について見直すべき。
- オール電化の値上げ幅が大きすぎる。
- オール電化を推進すべきでない。廃止すべき。
- 料金メニューを見直すべき。
- 夜間電力の割引制度を廃止すべき／値上げを抑えるべき。

# 検討の結果①

## (1) 個別原価計算

個別原価計算においては、算定規則に基づき各費用の配分計算が適切に行われていることを確認した。また、事業者が独自に設定した基準についても、計器等の費用を口数比ではなく直接各需要に整理している等、より実態に即した費用配分となっている。総原価の90%超(東北電力:約93%、四国電力:92%)が固有費及び直課により配分されていることは妥当であると考えられる。

固定費の各需要種別への配分方法は「2:1:1法※」等が算定規則により規定されているが、その際、低圧需要の最大電力は、サンプル調査(東北電力は約1,100件、四国電力は395件のデータを取得)に基づく推計値が用いられており、過大推計されていないことが確認された。

※最大電力に2、夏期・冬期尖頭時責任電力に1、発電電量に1の割合で合成された値により固定費を配分する方法。

また、総原価に対する事業報酬の割合については、前回改定時以降の燃料費の増加等に伴う収益構造が改善され、東北電力は、規制部門が6.3%、自由化部門が5.3%、四国電力は、規制部門が6.1%、自由化部門が5.4%、となっており、それぞれの部門における固定費の割合を適切に反映したものであることが確認された。

なお、今回改定以降の収益構造の変化については、事後評価において部門別収支が毎年公表され、原価算定期間終了後には原価と実績の部門別評価を実施することとなっているが、経済産業省は、平成24年2月に新たに設定された料金認可申請命令の発動基準に基づき、収益構造のゆがみが著しく、また、構造的なものと認められる場合には、事業者が料金改定を促すとともに、事業者がこれに応じない場合には、料金認可申請命令の発動を検討すべきである。

# (参考) 固有費及び直課比率

## <東北電力>

区分	水力	火力	原子力	新工ネ等	送電	変電	配電	販売	合計
固有	355 (79.6%)	6,556 (95.7%)	1,072 (81.2%)	96 (91.7%)	791 (74.6%)	487 (76.5%)	1,748 (74.9%)	433 (54.8%)	11,538 (85.2%)
一般 管理 等	直課	60 (13.6%)	178 (2.6%)	188 (14.3%)	6 (5.4%)	202 (19.0%)	94 (14.8%)	263 (11.3%)	1,036 (7.7%)
	帰属	19 (4.3%)	36 (0.5%)	32 (2.4%)	1 (1.3%)	38 (3.6%)	37 (5.8%)	231 (9.9%)	619 (4.6%)
	配賦	11 (2.5%)	77 (1.1%)	28 (2.1%)	2 (1.5%)	29 (2.8%)	18 (2.9%)	93 (4.0%)	348 (2.6%)
	91 (20.4%)	292 (4.3%)	248 (18.8%)	9 (8.3%)	269 (25.4%)	149 (23.5%)	587 (25.1%)	358 (45.2%)	2,003 (14.8%)
合計	446 (100.0%)	6,848 (100.0%)	1,320 (100.0%)	105 (100.0%)	1,060 (100.0%)	636 (100.0%)	2,335 (100.0%)	791 (100.0%)	13,541 (100.0%)

93%

## <四国電力>

	水力	火力	原子力	新工ネ等	送電	変電	配電	販売	合計
固有費	129 (75.8%)	1,659 (94.5%)	726 (81.6%)	1 (75.0%)	313 (79.1%)	150 (76.5%)	567 (79.0%)	196 (65.9%)	3,742 (84.6%)
一般 管理 等	直課	25 (14.6%)	45 (2.6%)	113 (12.7%)	0 (22.0%)	48 (12.1%)	31 (15.8%)	79 (10.9%)	361 (8.2%)
	帰属	12 (7.0%)	22 (1.3%)	18 (2.0%)	0 (0.2%)	26 (6.5%)	11 (5.7%)	52 (7.2%)	211 (4.8%)
	配賦	4 (2.5%)	28 (1.6%)	33 (3.7%)	0 (2.8%)	9 (2.2%)	4 (1.9%)	20 (2.8%)	111 (2.5%)
	41 (24.2%)	96 (5.5%)	164 (18.4%)	0 (25.0%)	83 (20.9%)	46 (23.5%)	151 (21.0%)	101 (34.1%)	682 (15.4%)
合計	170 (100.0%)	1,755 (100.0%)	890 (100.0%)	2 (100.0%)	395 (100.0%)	197 (100.0%)	718 (100.0%)	297 (100.0%)	4,424 (100.0%)

92%

# (参考) 夏季尖頭時責任電力の推計

固定費の配分方法(2:1:1法)における最大電力と夏期尖頭時責任電力の算出方法は次のとおり。

- ①夏期ピークにおける各需要種別の合計需要を、サンプル調査を基に各時間に展開。
- ②低圧需要の合計が最も大きい時間(20時)を低圧の最大電力とする。
- ③各需要種別の合計が最も大きい時間の低圧需要を「夏期尖頭時責任電力」とする(冬季も同様に推計)。

<各需要種別の時間帯需要の推計>



夏期尖頭時責任電力

<東北電力>



最大電力

(単位:千kW)

時間	夏 期 ( 8 月 )						合 計
	電 灯 ・ 低 圧			高 圧 ・ 特 高			
	電 灯	低 圧	計	高 圧	特 高	計	
1	2,346	392	2,738	3,225	2,450	5,675	8,413
2	2,163	421	2,584	3,073	2,452	5,525	8,109
3	2,224	438	2,662	2,910	2,434	5,344	8,006
4	2,421	363	2,784	2,855	2,420	5,275	8,059
5	2,256	286	2,542	3,084	2,396	5,480	8,022
6	2,126	235	2,361	3,191	2,418	5,609	7,970
7	2,322	264	2,586	3,375	2,477	5,852	8,438
8	2,714	529	3,243	3,756	2,434	6,190	9,433
9	3,109	873	3,982	4,803	2,195	6,998	10,980
10	3,241	1,025	4,266	5,668	2,173	7,841	12,107
11	3,360	1,112	4,472	5,994	2,184	8,178	12,650
12	3,614	1,172	4,786	6,041	2,193	8,234	13,020
13	3,756	1,189	4,945	5,613	2,101	7,714	12,659
14	3,758	1,224	4,982	6,039	2,137	8,176	13,158
15	3,664	1,250	4,914	6,180	2,150	8,330	13,244
16	3,745	1,216	4,961	6,042	2,128	8,170	13,131
17	3,901	1,190	5,091	5,767	2,142	7,909	13,000
18	3,936	1,096	5,032	5,150	2,085	7,235	12,267
19	4,195	905	5,100	4,958	2,025	6,983	12,083
20	4,413	707	5,120	4,674	1,975	6,649	11,769
21	4,153	525	4,678	4,347	1,957	6,304	10,982
22	3,859	390	4,249	3,922	2,137	6,059	10,308
23	3,340	316	3,656	3,674	2,472	6,146	9,802
24	2,781	404	3,185	3,502	2,452	5,954	9,139
計	77,397	17,522	94,919	107,843	53,987	161,830	256,749

※表はH25夏期最重負荷日の例示

<四国電力>

(単位:千kW)

時間	需 要 種 別 毎 日 負 荷			
	夏 期			
	電灯・低圧	高 圧	特 高	合 計
1	1,212	929	788	2,929
2	1,124	905	798	2,827
3	1,207	887	804	2,898
4	1,346	869	810	3,025
5	1,465	869	820	3,154
6	1,381	926	809	3,116
7	1,230	1,057	771	3,058
8	1,313	1,369	715	3,397
9	1,336	2,023	601	3,960
10	1,377	2,491	566	4,434
11	1,538	2,597	566	4,701
12	1,685	2,630	573	4,888
13	1,915	2,484	560	4,959
14	1,938	2,651	561	5,150
15	1,951	2,681	556	5,188
16	1,929	2,662	557	5,148
17	1,962	2,530	557	5,049
18	2,088	2,117	600	4,805
19	2,384	1,810	612	4,806
20	2,570	1,591	610	4,771
21	2,410	1,441	606	4,457
22	2,234	1,231	610	4,075
23	1,938	1,054	749	3,741
24	1,553	969	803	3,325
合 計	41,086	40,773	16,002	97,861

# (参考)規制部門と自由化部門の原価配分比較

(単位:億円、円/kWh)

東北電力	固定費		可変費		需要家費		合計	
	金額	単価	金額	単価	金額	単価	金額	単価
規制部門	3,789	13.22	2,640	9.21	526	1.83	6,955	24.27
自由化部門	3,975	7.86	4,435	8.77	36	0.07	8,410	16.63
合計	7,765	9.80	7,075	8.93	562	0.71	15,365	19.39

四国電力	固定費		可変費		需要家費		合計	
	金額	単価	金額	単価	金額	単価	金額	単価
規制部門	1,459	13.02	832	7.43	249	2.22	2,540	22.68
自由化部門	1,360	8.24	1,156	7.08	14	0.09	2,516	15.41
合計	2,819	10.19	1,988	7.22	263	0.96	5,056	18.36

(参考)

(単位:億円、円/kWh)

関西電力	固定費		可変費		需要家費		合計	
	金額	単価	金額	単価	金額	単価	金額	単価
規制部門	6,340	11.80	4,883	9.09	1,101	2.05	12,324	22.93
自由化部門	6,605	7.16	7,941	8.71	46	0.05	14,463	15.91
合計	12,945	8.86	12,824	8.85	1,146	0.77	26,786	18.52

九州電力	固定費		可変費		需要家費		合計	
	金額	単価	金額	単価	金額	単価	金額	単価
規制部門	4,057	11.59	2,863	8.18	642	1.83	7,561	21.59
自由化部門	3,560	7.07	3,860	7.70	12	0.02	7,409	14.78
合計	7,616	8.92	6,723	7.89	654	0.76	14,970	17.58

東京電力	固定費		可変費		需要家費		合計	
	金額	単価	金額	単価	金額	単価	金額	単価
規制部門	13,030	12.33	12,121	11.47	2,050	1.94	27,201	25.74
自由化部門	11,279	6.39	19,048	11.06	96	0.05	30,030	17.50
合計	24,310	8.61	31,169	11.22	2,145	0.74	57,231	20.64

### 3. (4) 事業利益率の推移

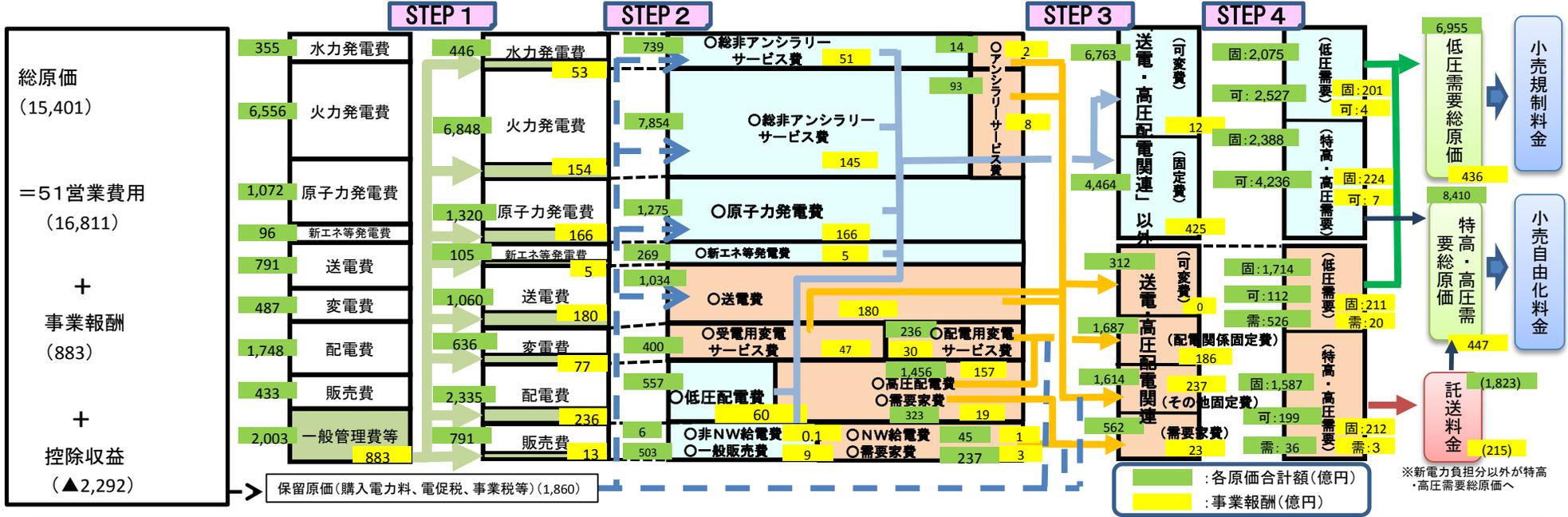
		東北電力		四国電力	
		規制部門	自由化部門	規制部門	自由化部門
原価	H20年度改定時の総原価に対する事業報酬の割合	6.6	5.7	6.6	5.8
実績	H20年度の事業利益率	▲ 4.3	▲ 4.3	8.4	8.6
実績	H21年度の事業利益率	3.1	2.0	7.0	6.4
実績	H22年度の事業利益率	5.0	4.8	10.5	10.6
実績	H23年度の事業利益率	▲ 9.3	▲ 17.5	▲ 0.1	▲ 2.0
原価	今回申請の総原価に対する事業報酬の割合	6.3	5.3	6.1	5.4

※総原価に対する事業報酬の割合は、申請時における想定値。

事業利益率は、電気事業収益に対する電気事業利益の割合(実績値)。

# (参考) 事業報酬の個別原価計算フロー(平成25年度東北電力電力料金改定申請ベース)

＜総原価及び事業報酬については、一般電気事業供給約款料金算定規則に従い、各需要種まで整理される。＞



## STEP 1 8部門への整理

- ① 電気事業報酬は「一般管理費等」に整理(規則第6条第1項第九号)。
- ② 一般管理費等に整理された電気事業報酬は、水力発電、火力発電、原子力発電等各部門の資産割合等に応じて配分(規則第6条第2項)。

## STEP 2 送電等関連／非関連コストの整理

- ① アンシラリーサービス(瞬時瞬時の需給調整)費用の抽出(規則第6条第4項)  
 = 周波数制御機能を有する水力発電設備及び火力発電設備の出力比 × 認可出力のうち調整出力の割合(規則第6条第4項)
- ② 変電費、配電費、販売費の費目を細分化(規則第6条第4項)。  
 変電費: 受電用設備と配電用設備の簿価比等による整理。  
 配電費: 低圧配電用設備、高圧配電用設備、需要家用設備(メーター、引込線等)の帳簿原価比等による整理。  
 販売費: 給電、一般販売、需要家(検針、集金等)にかかる建物の床面積比等による整理。

## STEP 3 固定費、可変費への整理

- ① 事業報酬については、火力発電費のうち環境対策費に係るものは可変費に整理(環境対策設備の簿価比による整理)(規則第8条2項第三号)。

## STEP 4 需要種別への整理

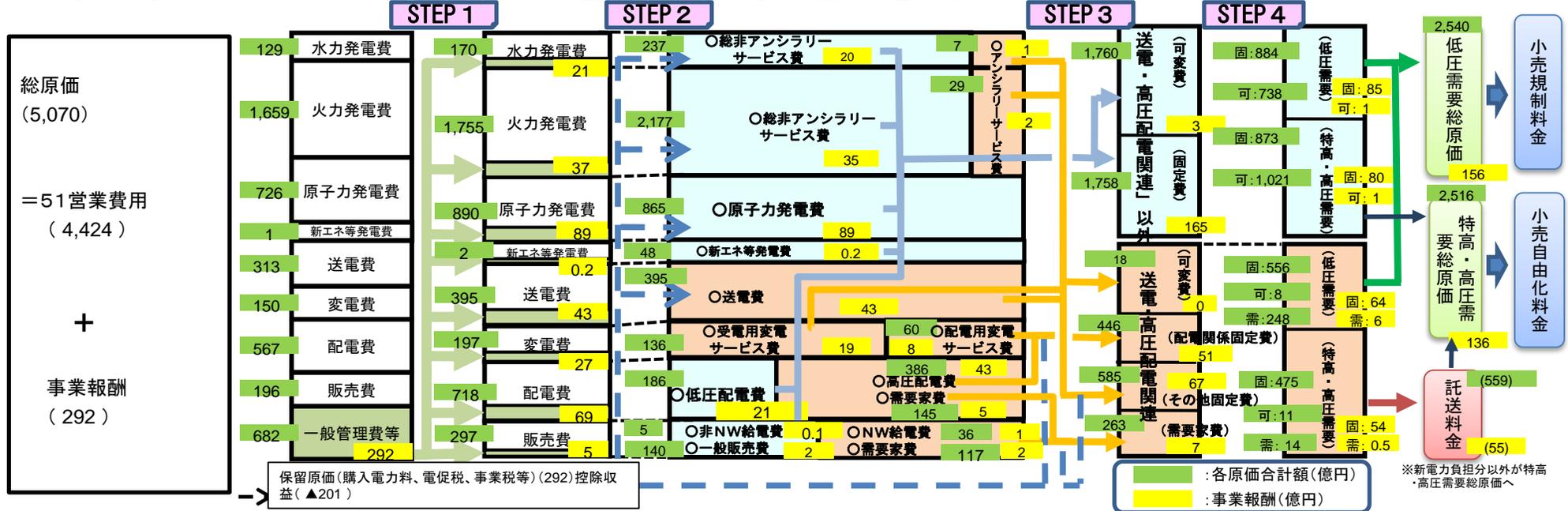
- ① 送電等非関連コストの固定費は、全てが低圧需要に整理される低圧配電費を除き、最大電力、ピーク需要、電力量に基づく配分比率(低圧: 38%、特高・高圧: 62%)により各需要に整理。一般販売費についてはそれまでに算定した各需要の原価比により整理(規則第9条、第10条)。
- ② 送電等関連コストの固定費のうち、「配電用変電サービス費」と「高圧配電費」については、最大電力及び電力量に基づく配分比率(低圧: 65%、高圧: 35%)により、それ以外は新電力への離脱需要やピーク需要も考慮した配分比率(低圧: 38%、高圧: 43%、特高: 19%)により各需要に整理。需要家費は口数比等(低圧94%、高圧5%、特高: 1%)により整理(規則第9条、第10条)。
- ③ いずれも可変費は発受電量比(低圧: 37%、特高・高圧: 63%)により整理。



	事業報酬計(百万円)			総原価(百万円)	総原価に対する事業報酬の割合
	固定費	可変費	需要家費		
規制部門(低圧)	41,186	434	1,993	43,614	6.3%
自由化部門(特高・高圧)	43,667	728	269	44,664	5.3%
合計	84,854	1,162	2,262	88,278	5.7%

# (参考) 事業報酬の個別原価計算フロー(平成25年度四国電力電力料金改定申請ベース)

<総原価及び事業報酬については、一般電気事業供給約款料金算定規則に従い、各需要種まで整理される。>



## STEP 1 8部門への整理

- ① 電気事業報酬は「一般管理費等」に整理(規則第6条第1項第九号)
- ② 一般管理費等に整理された電気事業報酬は、水力発電、火力発電、原子力発電等各部門の資産割合等に応じて配分(規則第6条第2項)。

## STEP 2 送電等関連／非関連コストの整理

- ① アンシラリーサービス(瞬時瞬時の需給調整)費用の抽出(規則第6条第4項)  
= 周波数制御機能を有する水力発電設備及び火力発電設備の出力比 × 認可出力のうち調整出力の割合(規則第6条第4項)
- ② 変電費、配電費、販売費の費目を細分化(規則第6条第4項)。  
変電費: 受電用設備と配電用設備の建設費比等による整理  
配電費: 低圧配電用設備、高圧配電用設備、需要家用設備(メーター、引込線等)の建設費比等による整理  
販売費: 給電、一般販売、需要家(検針、集金等)にかかる建物の床面積比等による整理

## STEP 3 固定費、可変費への整理

- ① 事業報酬については、火力発電費のうち環境対策費に係るものは可変費に整理(環境対策設備の帳簿価額比による整理)(規則第8条2項第三号)

## STEP 4 需要種別への整理

- ① 送電等非関連コストの固定費は、全てが低圧需要に整理される低圧配電費を除き、最大電力、ピーク需要、電力量に基づく配分比率(低圧: 44%、特高・高圧: 56%)により各需要に整理。一般販売費についてはそれまでに算定した各需要の原価比により整理。(規則第9条、第10条)。
- ② 送電等関連コストの固定費のうち、「配電用変電サービス費」と「高圧配電費」については、最大電力及び電力量に基づく配分比率(低圧: 67%、高圧: 33%)により、それ以外は新電力への離脱需要やピーク需要も考慮した配分比率(低圧: 44%、高圧: 43%、特高: 13%)により各需要に整理。需要家費は口数比等(低圧 94.6%、高圧 5.1%、特高: 0.3%)により整理。(規則第9条、第10条)
- ③ いずれも可変費は発受電量費(低圧: 42%、特高・高圧: 58%)により整理。



	事業報酬計(百万円)			総原価(百万円)	総原価に対する事業報酬の割合	
	固定費	可変費	需要家費			
規制部門(低圧)	14,859	108	608	15,575	254,010	6.1%
自由化部門(特高・高圧)	13,433	149	46	13,629	251,560	5.4%
合計	28,292	258	654	29,203	505,570	5.8%

## 検討の結果②

### (2)レートメイク

#### ①基本料金及び従量料金の設定について

今回の料金改定においては、人件費を始めとした費用の削減が図られる一方、修繕費や一般負担金等の増加、需要の減少により、販売電力量当たりの固定費は、ほぼ同水準であることが確認された。そのため、基本料金を据え置くことは妥当であると考えられる。

#### <東北電力>

	平成20年改定		今回改定	
	原価(百万円)	単価(円/kWh)	原価(百万円)	単価(円/kWh)
固定費	378,729	12.95	378,942	13.22
可変費	214,960	7.35	263,970	9.21
需要家費	60,123	2.06	52,552	1.83
合計	653,813	22.36	695,464	24.27
販売電力量(百万kWh)	29,238		28,660	

#### <四国電力>

	平成20年改定		今回改定	
	原価(百万円)	単価(円/kWh)	原価(百万円)	単価(円/kWh)
固定費	146,338	12.69	145,873	13.02
可変費	72,045	6.25	83,241	7.43
需要家費	25,907	2.25	24,897	2.22
合計	244,290	21.18	254,010	22.68
販売電力量(百万kWh)	11,535		11,202	

# 検討の結果③

## ②3段階料金について

3段階料金制度においては、1段階料金はナショナルミニマムの観点から低廉な水準に、2段階料金は平均的な電気使用の観点から平均的な料金に、3段階は省エネの観点から割高な料金に設定されているが、今回の東北電力、四国電力の申請では、1・2段階格差率を縮小し、2・3段階格差率を拡大している。これは、①1段階の値上げ幅を抑制することは生活に必要な電気の使用への影響を軽減すること、②3段階の値上げ幅を拡大することは需要対策の効果があることから、妥当と考えられる。

### <東北電力>

(円/kWh)

改定年度	S49	S51	S55	S63	H元	H8	H10	H12	H14	H17	H18	H20	今回申請
第1段	11.95	14.75	21.35	18.70	18.46	17.14	16.52	15.75	15.00	14.54	14.84	16.81	18.35
第2段	15.30	19.40	29.25	25.61	25.28	23.47	22.62	21.58	20.54	19.91	20.32	22.56	25.03
第3段	16.65	21.60	33.95	28.84	27.82	25.82	24.88	23.73	22.51	21.60	21.85	24.17	28.25
1・2段階格差	0.78	0.76	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.75	0.73
2・3段階格差	1.09	1.11	1.16	1.13	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.08	1.08	1.07	1.13

### <四国電力>

(円/kWh)

改定年度	S49	S51	S55	S63	H元	H8	H10	H12	H14	H17	H18	H20	今回申請
第1段	13.75	16.05	22.10	20.13	19.91	18.73	17.99	17.52	17.07	16.68	17.91	18.59	20.01
第2段	17.00	21.35	29.85	26.98	26.69	25.11	24.12	23.48	22.88	22.36	23.70	24.45	26.68
第3段	18.55	23.70	34.50	30.47	29.36	27.62	26.53	25.83	25.17	24.37	25.76	26.53	29.88
1・2段階格差	0.81	0.75	0.74	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.75
2・3段階格差	1.09	1.11	1.16	1.13	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.09	1.09	1.09	1.12

※S49～H18は税抜き単価、H20・今回は税込み単価(四国電力はH18以降税込み単価)、燃料費調整単価を除く

### ③選択約款について

選択約款の設定については、電気事業法上「設備の効率的な使用その他の効率的な事業運営に資すると見込まれる場合」に設定でき、供給約款及び選択約款による収入と総原価等が一致することが求められている。東北電力、四国電力の選択約款料金の単価については、ベースとなる供給約款、夜間の平均発電費用、過去の需要の実績等を基に設定されており、当該料金単価の設定によって供給約款単価が割高に設定されるといった事実は確認されなかった。

#### i) ピーク対応料金メニューの設定

東北電力、四国電力ともに、それぞれ本年7月1日から、新たにピーク対応料金メニューを導入している。

#### ii) 季節別時間帯別電灯における機器要件(夜間蓄熱要件、オール電化割引)

東北電力は、時間帯別電灯の5時間・8時間通電機器割引や通電制御型夜間備蓄式機器割引の新規加入停止、深夜電力Bの通電制御型夜間備蓄式機器割引の新規加入停止、深夜電力Cの新規加入停止を、平成26年4月1日から実施する予定。なお、オール電化割引は設定なし。

また、四国電力は、夜間蓄熱機器を要件とし、オール電化による附帯割引のある季時別時間帯別電灯(電化Deナイト)については、平成27年3月31日をもって新規加入を停止する予定。なお、今後、季時別型メニューの多様化に加え、デマンドレスポンスなど柔軟な料金メニューについても開発を目指すとしている。

### iii) 早収・遅収料金の廃止について

東北電力、四国電力ともに、これまでは支払時期に応じて早収料金又は遅収料金を設定していたが、需要家サイドの声を受け、これを廃止し、延滞利息制度を導入することとしており、東北電力は平成27年4月から、四国電力は平成26年10月から導入予定。引き続き、需要家の声に真摯に耳を傾け、お客様の立場に立った見直しを不断に行うことが求められる。

### iv) 需要家に対する電気料金値上げの周知活動について

東北電力、四国電力ともに、各需要家や消費者団体等各種団体への、電気料金値上げに至った経緯、申請内容、経営効率化への取組等の説明を実施しており、引き続き需要家のご理解が得られるよう、丁寧な対応に努めていくことが必要である。

新規加入の停止に当たっては、既に割引の適用を受けている需要家や、選択約款を前提として機器投資を検討している需要家等に配慮するとともに、需要家等への十分な周知期間が必要であることを踏まえた対応とすることが適当である。

また、需要家の選択肢を多様化することで、震災以降大きく変化した電力需給をめぐる環境に対応する観点からは、需要家間の公平性を確保しつつ、既存契約者への一定期間後の割引の見直しを含め、料金メニュー全般について、スマートメーターの導入後抜本的に見直すことが期待される。その際、スマートメーターの導入を待たずとも、可能なメニューについては、早期に導入を図っていくことが重要である。

# 參考資料

## (参考)委員等名簿

(敬称略)

	秋池 玲子	ボストン コンサルティング グループ パートナー&マネージング・ディレクター
委員長	安念 潤司	中央大学法科大学院 教授
	梶川 融	太陽ASG有限責任監査法人 総括代表社員(CEO)
	辰巳 菊子	公益社団法人 日本消費生活アドバイザー・ コンサルタント協会 常任顧問
	永田 高士	公認会計士
	八田 達夫	大阪大学社会経済研究所 招聘教授
	松村 敏弘	東京大学社会科学研究所 教授
	南 賢一	西村あさひ法律事務所 パートナー弁護士
委員長代理	山内 弘隆	一橋大学大学院商学研究科 教授
(オブザーバー)		
	河野 康子	全国消費者団体連絡会 事務局長
	加藤 房子	消費者行政の充実強化をすすめる懇談会みやぎ事務局長
	齋藤 郁雄	特定非営利活動法人 徳島県消費者協会 会長
	青山 直樹	日本商工会議所 産業政策第二副部長
	長谷川 秀司	消費者庁消費生活情報課長

## (参考)開催実績

平成25年 2月14日 2月20日	東北電力より、電気料金認可申請の提出 四国電力より、電気料金認可申請の提出
第20回 (3月5日)	申請事業者からの説明、自治体・消費者団体・中小企業 関係団体からの意見聴取
第22回 (3月2日)	前提計画① (需要想定、供給力) 個別の原価① (燃料費)
第23回 (4月3日)	個別の原価② (購入・販売電力料、原子力バックエンド費用)
第24回 (4月16日)	前提計画② (経営効率化、人員計画) 個別の原価③ (人件費)
第25回 (4月25日) 5月9日 5月14日	個別の原価④ (その他経費・控除収益、修繕費、スマートメーター関連費用) 東北電力値上げに関する公聴会 (仙台会場) 四国電力値上げに関する 公聴会 (高松会場)
第27回 (5月21日)	公聴会及び国民の声の報告 個別の原価⑤ (設備投資関係費用、公租公課、費用の配賦・レートメイク) ※以降、委員が3人1組になって査定方針案の検討
第29回 (5月31日)	指摘事項への回答①
第31回 (6月14日)	指摘事項への回答②

※平成25年7月1日の審議会の見直しに伴い「総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電気料金審査専門小委員会」に名称変更。

第1回 (7月5日)	検討を深めるべき論点
第3回 (7月24日)	査定方針案の検討