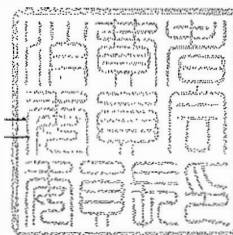


府消委第176号  
平成28年7月26日

内閣総理大臣 安倍 晋三 殿

消費者委員会  
委員長 河上 正二



答 申 書

平成28年5月20日付け消調査第50号をもって当委員会に諮問のあった、送配電事業を行う電力会社の託送料金に係る査定に関し、消費者利益の擁護・増進の観点からの資材・役務調達コスト等に係る更なる効率化の手法、コスト削減のための妥当な託送料金算定手法の在り方等の諸論点における問題の所在及び問題点の改善方法について、下記のとおり答申する。

記

別添「電力託送料金に関する調査会報告書」の内容を踏まえ、消費者利益の擁護・増進の観点から、経済産業省に対応を求めるなど、消費者庁において必要な取組を進めることが適当である。



# 電力託送料金に関する調査会 報告書

平成 28 年 7 月

消費者委員会 公共料金等専門調査会  
電力託送料金に関する調査会

# 目次

1. 検討の経緯と視点	1
2. 電気料金及び託送料金の概況	2
3. 託送料金の査定に関する課題と対応策	3
3 - 1 原価低減の託送料金への反映	3
3 - 2 固定費の低圧部門(家庭用等)、特別高圧・高圧部門(産業用)への配分	4
3 - 3 個別の原価の適正性	6
4. 消費者への積極的な情報提供・意見反映(料金の透明性・納得性の確保)	9
(資料1) 電気料金の構造	12
(資料2) 電気料金と託送料金の推移 日本と海外の比較	13
(資料3 - 1) 固定費の配分方法(2:1:1法、2:1法)	18
(資料3 - 2) ネットワーク総原価の電圧別の配分	19
(資料3 - 3) 固定費の配分比率	20
(資料4) 電力10社の情報提供状況(平成28年6月27日現在)	22
(別紙) 電力託送料金に関する調査会の開催状況	23
(参考) 電力託送料金に関する調査会 委員名簿	24

## 1 . 検討の経緯と視点

平成 28 年 4 月から、電力小売全面自由化が開始された。家庭向けの電気の小売業への新規参入が全面的に自由化されることにより、電気料金について料金規制が廃止されるとともに、消費者は小売電気事業者を自由に選択できるようになった。一方で、消費者が支払う電気料金には、小売電気事業者が送配電事業者の送配電設備を利用する際の利用料である託送料金(資料 1)が含まれている。この託送料金については、送配電事業が地域独占であることから、総括原価方式による料金規制が措置されている。

現行の託送料金は、一般送配電事業者各社からの申請を受け、経済産業省電力取引監視等委員会<sup>1</sup>(電気料金審査専門会合)が審査し、同委員会が策定した査定方針を踏まえて各送配電事業者が申請内容を修正し、平成 27 年 12 月 18 日に経済産業大臣により認可されている。

電力小売全面自由化以前は、低圧部門(家庭用等)の電気料金の値上げは認可制であり、電気料金が家計に及ぼす影響が大きいことから、料金改定の際には、経済産業省から消費者庁への協議、さらに、物価問題に関する関係閣僚会議への付議が必要とされていた。また、その際、消費者委員会は同庁からの付議に応じて意見を発出していた。他方、電力小売全面自由化後の託送料金の認可については、消費者庁への協議等は必要とされていない。

しかしながら、託送料金は、電気料金に転嫁され、最終的には消費者が負担するものである。家計支出に占める電気料金の割合は 3.8%であり、消費者向けの電気料金に占める託送料金の割合は 3 ~ 4 割にも上る<sup>2</sup>。このため、託送料金の適正性を確保することは、電気料金の低廉化や、小売電気事業者の新規参入や価格・サービス両面での競争や多様化を促すものであり、消費者の利益に大きく関わるとともに、電力小売全面自由化の帰趨<sup>きすう</sup>にも影響する。

平成 28 年 5 月 20 日に、消費者委員会は、送配電事業を行う電力会社の託送料金に係る査定に関し、消費者利益の擁護・増進の観点からの問題の所在及び問題点の改善方法について、内閣総理大臣から諮問を受けた。これを受けて、消費

<sup>1</sup> 平成 28 年 4 月 1 日、電力取引監視等委員会の所掌業務にガス事業法及び熱供給事業法に関する事務も追加され、名称が「電力・ガス取引監視等委員会」に変更された。

<sup>2</sup> 例えば、東京電力の 1 か月当たりの標準的な電気料金(想定使用量 300kWh)は 7,837 円(消費税を含み、口座振替割引、燃料費調整及び再エネ賦課金は含まない。)であり、そのうち託送料金相当額は 2,614 円。(第 1 回会合 資料 2 「電力託送料金の査定方法等について」(経済産業省)による。)

者委員会では、「公共料金等専門調査会」の下に、「電力託送料金に関する調査会」(以下「調査会」という。)を設置した。調査会は、同月 23 日、第 1 回会合を開催し、同年 7 月 15 日までに計 6 回開催した(別紙)。

調査会では、消費者利益の擁護・増進のため、消費者の権利を尊重し、料金の適正性ととも、透明性及び納得性の確保の観点から、調査審議を行った。これを踏まえ、今般、託送料金の査定等について、以下のとおり取りまとめを行う。

関係府省等において、以下に示す考え方を踏まえ、今後の託送料金の審査等について、具体的な改善に向けた取組が行われることを期待する。

## 2 . 電気料金及び託送料金の概況 (資料 2)

日本の電気料金の推移をみると、家庭向けの料金、工場・オフィスビル等の産業向けの料金ともに、東日本大震災以降、燃料費増加や料金値上げ改定により、上昇傾向にある(図表 1)。ただし、平成 27 年以降は、家庭用電気料金は、原油価格の下落に伴う燃料費減少のため、総じて下落傾向にある(図表 2)。

一方で、託送料金については、2000 年以降の大口電気料金の自由化の中で料金が設定されていた特別高圧部門及び高圧部門の推移をみると、総じて緩やかな下落傾向が続いている(図表 3)。また、地域ごとにみると、低圧部門(家庭用等)の平均単価については、多くの離島を抱える沖縄電力が最も高く、次いで東北電力、最も低いのは関西電力と北陸電力である(図表 4)。

諸外国の電気料金の推移を、為替の影響を受けない現地通貨建てでみると、家庭用、産業用ともに、日本(東京電力。以下同じ。)と同様に、2015 年まで総じて上昇傾向で推移している(図表 6)。一方で、託送料金の推移については、家庭用では大きな変動があるスペインを除き上昇傾向にあり、産業用ではイギリスやドイツが上昇している中で、日本は下落傾向で推移している(図表 8)。

料金水準の国際比較については、為替変動や地理的・制度的要因、託送料金の範囲の違い等に影響されることに留意が必要であるが、家庭用託送料金では、日本は欧州の中で最も高い水準にあるドイツに次いで高いことや、送配電事業に再生可能エネルギー関連や電線地中化等について多くの投資を行っているデンマークより高いことなどから、比較的高水準であると考えられる(図表 7)。また、米国(テキサス州)の家庭用電気料金は、電気料金、託送料金ともに、日本より料金水

準が低いが、一般的に米国の送配電事業については、停電が多い等、安定供給のための投資の考え方などに差があるといわれていることを考慮する必要がある(図表9)。

また、欧州各国の家庭用電気料金に占める託送料金の割合と比べると、日本の家庭用電気料金に占める託送料金の割合は高い(図表10)。家庭用と産業用の託送料金の水準の関係をみると、どの国においても、家庭用の託送料金の水準の方が高く、その高さの程度については、日本は、欧州各国の中間的な水準にある(図表11)。

### 3 . 託送料金の査定に関する課題と対応策

託送料金の査定については、以下に述べるとおり、原価低減の託送料金への反映、固定費の低圧部門、特別高圧・高圧部門への配分、個別の原価の適正性の3点につき、改善すべき課題がある。これらの課題についての対応策はそれぞれの項目に示している。

#### 3 - 1 原価低減の託送料金への反映

##### 現状・課題

託送料金の料金改定については、値上げ改定は認可制であり、一般送配電事業者は洗い替えを行った原価で申請し、経済産業省が原価の適正性を審査する。一方で、値下げ改定は、事業者に効率化インセンティブを与えることを目的として届出制となっている。しかしながら、届出は事業者の任意によるため、コスト削減の結果が託送料金の値下げには必ずしも十分に反映されない懸念がある。

例えば、東京電力については、電気料金に係る原価算定期間後の事後評価によると、原価算定期間(平成24年度から26年度まで)において同社全体でみて、年平均で料金改定時に計画した効率化計画値 2785 億円及び料金認可における査定額 841 億円を上回る 6975 億円のコスト削減を達成している(緊急避難的な繰延べ分含む<sup>3</sup>)。また、送配電部門の割合が高いと考えられる修繕費については、効率化計画値 312 億円(年平均)に対し 416 億円のコスト削減を行っ

<sup>3</sup> 東京電力「生産性倍増委員会合理化レポート」(平成26年12月)によると、平成25年度における緊急避難的な繰延べ額については、コスト削減実績額 8188 億円のうち、1821 億円としている。

ている<sup>4</sup>。しかしながら、これらコスト削減の計画値からの深掘り分は料金に反映されていない。

また、日本ではデフレ脱却が長らく課題であり、市場競争の下では企業経営の効率化が強く求められている。こうした経済社会状況下では、燃料費等を除けば原価の多くは低減していく傾向にあると考えられる。

さらに、一般送配電事業者の超過利潤累積額が一定の水準を超えた場合、又は実績単価が想定単価を大きく下回るなどその乖離<sup>かいり</sup>が一定の比率を超えた場合であって、翌々事業年度開始までに値下げ届出がなされないときには、料金変更認可申請命令が発動されることとされている。しかしながら、究極的には一般送配電事業者が料金変更認可申請命令の発動を避けるべくコスト増加を図る可能性がないとはいえず、原価の低減を託送料金に反映させる機能としては疑問がある。

## 対応策

現行の託送料金規制の下では、原価低減の結果が託送料金に必ずしも十分に反映され得ないことから、例えば、定期的に、原価算定期間を3～5年とし<sup>5</sup>、その終了後には原価を洗い替えし、託送料金を審査するなどして、原価低減を託送料金に反映する機会を適時かつ実質的に確保するべきである。

また、経常的な事業コストについては低減傾向が見込まれるが、当該低減分が今後のネットワーク利用の高度化や高経年設備対策に係るコスト増と合算された場合、当該コスト低減分が料金に反映される機会を逸することになる。このため、料金改定に当たっては、将来的にはコスト削減や安定供給などのために必要と考えられる大規模な設備投資等については、そのコストを、経常的な事業コストから切り分けた上で、個別に審査することが必要である。

## 3 - 2 固定費の低圧部門（家庭用等） 特別高圧・高圧部門（産業用）への配分 現状・課題

<sup>4</sup> 東京電力は、平成24年7月の電気料金値上げの原価算定期間終了後の事後評価において、規制部門（料金が規制されている低圧部門）では、燃料費が増加する中、徹底したコスト削減に努めたことなどから、黒字（利益率1.7%）であったとしている。規制部門、つまり、低圧部門における送配電部門では、燃料費の増加が送配電事業に与える影響が小さいことを勘案すれば、黒字は全体より大きくなる可能性があると考えられる。

<sup>5</sup> 欧州の多くの国では、一般送配電事業者による自主的な効率化インセンティブの付与や長期的にメリットのある設備投資の促進の観点から、原価算定期間を3～5年としていることが多く、また、原価算定期間終了後は必ず原価の洗い替えが行われる。一方で、我が国の現行制度においては、原価算定期間（3年）後も、一般送配電事業者からの申請がなければ原価の洗い替えは行われない。



託送料金原価では、販売電力量の増加とは関係なく発生する設備費などの固定費が大部分を占めている(例えば東京電力パワーグリッドでは約8割)。そのため、この固定費を3需要種別(特別高圧部門、高圧部門、低圧部門)にどのように配分するかによって、託送料金の水準は大きな影響を受ける。

固定費は、各需要種別に以下のような方法により配分されている。第1に、電気が遠隔地の大規模集中型発電所を起点に、送電設備の上位設備から下位の設備に流れる系統利用形態を仮定し、各需要種別が利用する設備を確定する。この結果、設備は、3需要種別が共通して利用する設備、高圧部門と低圧部門が利用し、特別高圧部門は利用しない設備、低圧部門のみが利用する設備の3つに分けられる。そのうち低圧部門のみが利用する設備の固定費は、低圧需要に配分される。第2に、各需要種別が共通して利用する設備については、3需要種別が共通して利用する最上位の設備コストは、「2:1:1法<sup>6</sup>」、特別高圧部門以外の需要種別が利用する設備コストは、「2:1法<sup>7</sup>」によって配分される。

「2:1:1法」及び「2:1法」による配分は、特異な配分方法である。「2:1:1法」のうち、「2」のウエイトは、各需要種別のピーク需要電力を比較した場合の比率であり、残りの「1」のウエイトは、全体のピーク時(尖頭時)における需要種別ごとの需要電力割合及び全体を通じた各需要種別の電力需要量への比率である。

また、固定費の配分の考え方については、電力量(kWh)に基づく考え方とピーク需要(kW)に基づく考え方の2つがある。電力量(kWh)に基づく考え方とは、需要種別区分ごとの使用電力量に応じて費用を配分する考え方である。他方、ピーク需要(kW)に基づく考え方とは、設備投資を引き起こすことへの需要種別ごとの寄与度に応じて費用を配分する考え方であり、全体のピーク時における需要種別ごとの需要電力割合に応じた配分である。電力設備は、ピーク時需要を賄うため、建設されるのであるから、ピーク時の需要を基準に託送料金を定めている国は多い<sup>8</sup>。

一方、現在の「2:1:1法」による固定費の配分は、上記のとおり、各需要種別のピーク需要電力を比較した場合の比率に「2」のウエイトを置いていることもあり、電力量(kWh)に基づく考え方、ピーク需要(kW)に基づく考え方のどちらの観点からみても、低圧部門(家庭用等)に過大な配分がなされる結果となっているが、これを正当化する十分な理由を見つけることは難しい(資料3-1、3-2、3-3)。

<sup>6</sup> 最大電力(kW) × 2 : 夏期及び冬期の尖頭時需要電力(夏期:0.5+冬期:0.5) : 発受電量(kWh)

<sup>7</sup> 延契約電力(kW) × 2 : 発受電量(kWh)

<sup>8</sup> Eurelectric, 2013 *Network tariff structure for a smart energy system*

## 対応策

固定費の各需要種別への配分は、詳細な電力情報の計測に基づいた合理的な配分を原則とすべきである。なぜなら詳細な電力情報に基づく配分は、設備投資の必要性を明確化するだけでなく、過剰投資を抑制し、省エネと料金抑制に役立つからである。設備を一括して、そのコストを一律の基準で各需要種別に配分するのは、十分に精密な配分方法とはいえない。中期的には、設備投資の必要性を実測データに基づきより精密に把握した上で、必要なコストを適切に配分することが必要である。

また、現在の固定費の配分は、遠隔地大規模電源を前提にしたものであり、再生可能エネルギー等の分散型小規模電源を想定していない。現状では、分散型電源は、上位系統設備を利用せずに、需要家に電気を供給しており、上位系統設備のコストを含む託送料金は、この種の送配電には不利に働いている。中期的には、送配電サービスの多様化に応じ、コストに見合った送配電サービスを提供するための託送料金制度の整備に取り組む必要がある。

一方で、当面の対応としては、一般的な固定費配分基準である「2:1:1法」及び「2:1法」は、できるだけ早急に見直しを検討し、一般消費者が納得できる配分に改善する必要がある。現行の配分方法は、各需要種別のピーク需要の比較割合に応じた配分に大きなウエイトを置くことによって、低圧需要に過大な固定費を配分することになっているとの懸念がある。一般消費者に過大な負担を課さない配分基準に修正することが必要である。

なお、一般消費者が納得し得る合理的なコスト配分のためには、スマートメーターによる電力データ収集や送配電経路各地点の実潮流データの計測など、より透明性の高い情報収集と情報公開が求められる。

### 3 - 3 個別の原価の適正性

#### 現状・課題

一般に、地域独占企業や公的機関は競争環境に置かれていないため、調達プロセスにおいて自ら主体的に効率化を徹底する傾向にはない。我が国の政府調達では一般競争入札を原則とする等のルール等があるが、民間企業である一般送配電事業者には同様のルール等はないため、託送料金の原価の適正性が確保されるた

めには、料金審査等の機会を通じて厳格なチェックが行われる必要がある。

一般送配電事業者における経営効率化は、東日本大震災後の累次の電気料金値上げの過程における料金審査の厳格化の中で、一定程度進められている。また、東日本大震災以降の電気料金値上げや今般の託送料金の認可申請に際しては、その審査において、従来に比して相当程度厳格な査定がなされたものと評価できる。例えば人件費については一般企業平均や公益業種平均等との比較を用いて原価の適正性を審査している。

他方、資材・役務調達コストについては、託送料金原価のうち相当程度の割合を占めるため、これが削減されれば託送料金の低減に大きな効果が期待できるものであり、徹底した審査が求められるところである。しかし、上記のとおり、一般送配電事業者にとっては一般競争入札を原則とすることなどは義務ではないため、十分な競争性の下での価格競争は行われにくいところ、市場メカニズムを通じてどのような原価水準が適正であるかを把握することが困難であり、人件費に関して行われているような比較による審査はなされていない。代わりに、東日本大震災前の価格水準から原則 10%の効率化が求められ、当該削減相当を原価算定期間中の(託送)料金原価に織り込む形とされている。しかしながら、本来は、競争発注化を進め、適切な価格競争を通じた適正な原価水準を把握することが必要である。

また、この 10%という数値の趣旨については、資材・役務調達につき競争発注への移行を見込んだ効率化分として求められたものである<sup>9</sup>が、この効率化の水準についても、引き続き、競争性向上のための様々な工夫に取り組むことにより、更なる効率化・コスト削減は可能である。

実際、近時の効率化に係る実績値は認可時の計画値を超えるものとなっており、例えば、電気料金原価のうち送配電部門の割合が高いと考えられる修繕費に関して、東京電力は原価算定期間(平成 24 年度から 26 年度まで)の効率化計画値 312 億円(年平均)に対し 416 億円のコスト削減を、関西電力は原価算定期間(平成 25 年度から 27 年度まで)の効率化計画値(認可時査定分を含む。) 345 億円(年平均)に対し 568 億円のコスト削減を行っている<sup>10</sup>。

また、一般送配電事業者各社の取組状況をみても、相互の濃淡を含め、競争発注

<sup>9</sup> 累次の料金審査においても、原則 10%との効率化水準は、東京電力が同一製品を随意契約と事前価格調査方式(競争発注)の異なる方法で発注した実績において、前者と比較して後者の場合に約 9.6%単価が低くなったとのデータ(東京電力に関する経営・財務調査委員会報告書(平成 23 年 10 月 3 日))に基づき設定されている。

<sup>10</sup> いずれの実績も緊急避難的な繰延べ分を含まない。

への移行や仕様・設計、調達先等の見直し・工夫を更に推進する余地がみられる。  
具体的には、例えば、現状、以下の実態がみられる。

- ・ 東京電力における競争発注比率の目標値は 60% (平成 27 年度実績値は 65%) である一方、他社の大半は 30 ~ 35% を目標値としている。
- ・ 一般の事業会社における関係会社取引比率は 22.9% (平成 23 年度から 25 年度までの平均。平成 26 年経済産業省企業活動基本調査。) である一方、電力会社においては大半が 40 ~ 50% 前後 (最高 71%) となっている。
- ・ 一般送配電事業者が調達する資材には、汎用標準的な仕様でなく、自社独自の仕様であるものも多く、独自仕様が必要であることの理由は明らかにされていない。
- ・ 調達先を複数確保する際に用いる順位配分方式とシェア配分方式については、後者の方がコスト削減効果が大きいとされるが、同一製品の調達に関して、前者を採用するところと後者を採用するところがある。
- ・ 事前登録されている資材・役務サプライヤーは、生産・供給体制等や自社仕様・規格への適合性の審査に合格しているにもかかわらず、個々の発注に当たっては、一般送配電事業者がその中から参加者を更に選定・指名している。
- ・ 海外製品への調達先拡大に向けて、電気技術規程、電気技術指針等の関連ルール等や各社の調達関連情報の英語化が不十分である。

## 対応策

一般送配電事業者が地域独占の下で自ら効率化を徹底するという事業環境にはない中で、託送料金の原価の適正性を確保するためには、各社が効率化努力を継続するよう外部から恒常的に監視する必要がある。したがって、経済産業省による検証は、各社の効率化の取組状況や効率化水準の妥当性について定期的に (例えば毎年) 検証・評価する形に強化・拡充すべきである。その際、各一般送配電事業者に対し、競争発注比率の引上げ<sup>11</sup>、仕様・設計の汎用化・標準化<sup>12</sup> (海外製品への調達先拡大の障壁になっている可能性があることから、これを排除するため、国際標準規格との整合性を確保することや関連情報を英語化することを含む。) 等について目標設定を課すべきである。

<sup>11</sup> 消費者委員会は、東日本大震災以降の累次の電気料金の値上げ申請の際に、東京電力が競争発注比率について 60% の水準を達成するとの目標を表明したことを前提に、他の電力会社に対しても、更なる競争発注比率の拡大に取り組むべきと、意見表明してきている。

<sup>12</sup> 東京電力では、生産性倍増委員会合理化レポート (平成 26 年 12 月) において、設備仕様の統一化、汎用品の導入等により品目数は半減させることを目標に掲げている。

こうした検証・評価に当たっては、コスト削減に詳しい経営の専門家や公共調達の適正性検証について豊富な経験を有する専門家を含めるとともに、消費者などの託送料金に関わるステークホルダーへの情報提供・意見反映が確保される必要がある。さらに、金額の大きい主要な調達案件等については、調達方式、仕様・設計、調達手続、応札状況等について個別に検証する必要がある。

その上で、料金審査においても、検証・評価により明らかになった一般送配電事業者の効率化水準、目標値の達成状況や更なる効率化余地、競争発注により明らかになった適正な原価水準を前提として、個別原価の査定を厳格に行うべきである。

#### 4 . 消費者への積極的な情報提供・意見反映（料金の透明性・納得性の確保）

これまで述べてきたような託送料金の査定についての課題の改善に加えて、関係府省及び事業者においては、消費者への積極的な情報提供を進め、重要なステークホルダーである消費者による監視を強めるべきである。

##### 現状・課題

消費者の支払う電気料金の中には、託送料金が含まれている。託送料金について、最終的な負担者である消費者の理解・納得が進み、消費者による監視機能が働くよう、消費者への積極的な情報提供が求められる。

各一般送配電事業者は、現行の認可された料金についての原価構成等に関する資料として、託送供給等約款認可申請補正書を公表している。また、経済産業省電力取引監視等委員会における託送料金の審査については公開で行われ、多数の審議資料も公開されている。しかし、これらは、必ずしも専門知識を持たない一般消費者が理解することは容易でなく、また、原価の類型区分ごとの集計データ(例えば3需要種別ごとの原価構成)を把握する上では不十分な面もある。

また、使用済燃料再処理等既発電費用、電源開発促進税等は、本来、送配電事業に要する費用ではないが、全ての需要家(消費者)が負担するものとして、託送料金の仕組みを通じて集めるものとして、料金制度上、原価算入されている。現状、こうした事実について、消費者に十分周知・納得されているとはみられない。

他方、電気料金の透明性の確保の観点から、「適正な電力取引についての指針」(平成 28 年 3 月公正取引委員会・経済産業省)では、小売電気事業者は需要家への

請求書、領収書等に託送供給料金相当支払金額を明記することが望ましいとされている。また、電源開発促進税等については、経済産業省資源エネルギー庁総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会電力基本政策小委員会において、国による情報提供を行うことが検討されている。これらを受けて、既存の電力会社においては、領収書に託送料金や使用済燃料再処理等既発電費用等についての情報を記載しているが、電源開発促進税については記載していない事業者が多い(資料4)。

## 対応策

電気料金の3～4割を占める託送料金について、より多くの消費者の理解を促進する必要がある。一般送配電事業者は託送料金の仕組み、料金の推移、料金の算定根拠や原価構成等について、一般消費者に分かりやすい情報提供を行うべきである。例えば、認可後の料金について、算定根拠や申請時・認可時の原価構成の比較等の査定内容の概要等の掲載が期待される。同様に、関係府省等は、相互に協力しつつ、消費者への分かりやすい情報提供に一層取り組むべきである。加えて、託送料金について、パブリックコメントの実施や消費者とのコミュニケーションの場の設定等により、消費者の意見を反映する機会を拡大していく必要がある。

使用済燃料再処理等既発電費用、電源開発促進税等については、現在、認可されている託送料金原価の約10%とかなりの負担を占めている<sup>13</sup>ところ、送配電のネットワークに要する費用と区別した形で、原価算定及び料金の明示を行うべきである。また、原価算入されている理由等について、消費者により積極的かつ分かりやすい情報公開を行うべきである。なお、政策的観点からの費用を託送料金で徴収していることについては、消費者の納得を得られるよう努力すべきであり、消費者への過度な負担を求めることにつながることのないよう慎重であるべきである。そして、将来的には、エネルギー政策に要する費用に関する国民の負担の在り方については、別途、議論が必要であると考えられる。

消費者が、託送料金、使用済燃料再処理等既発電費用、電源開発促進税の費用に関する情報を得られるよう、検針票に記載するなどするとともに、小売電気事業者においても、消費者に分かりやすい形で、託送料金、使用済燃料再処理等既発電費用、電源開発促進税の費用に関する情報を提供するべきである。

<sup>13</sup> 例えば東京電力パワーグリッドの場合、託送料金原価に占める使用済燃料再処理等既発電費の割合は2.2%、電源開発促進税の割合は7.5%である。

また、経済産業省は、小売電気事業者に情報提供を強く働き掛けるとともに、事業者の情報提供の状況について調査を行い、その状況を公表すべきである<sup>14</sup>。

---

<sup>14</sup> 経済産業省は、「電力の小売営業に関する指針等に係る取組状況調査の結果」(平成 28 年 5 月)として、小売電気事業者の電源構成及び CO2 排出係数の開示状況等について調査を公表している。

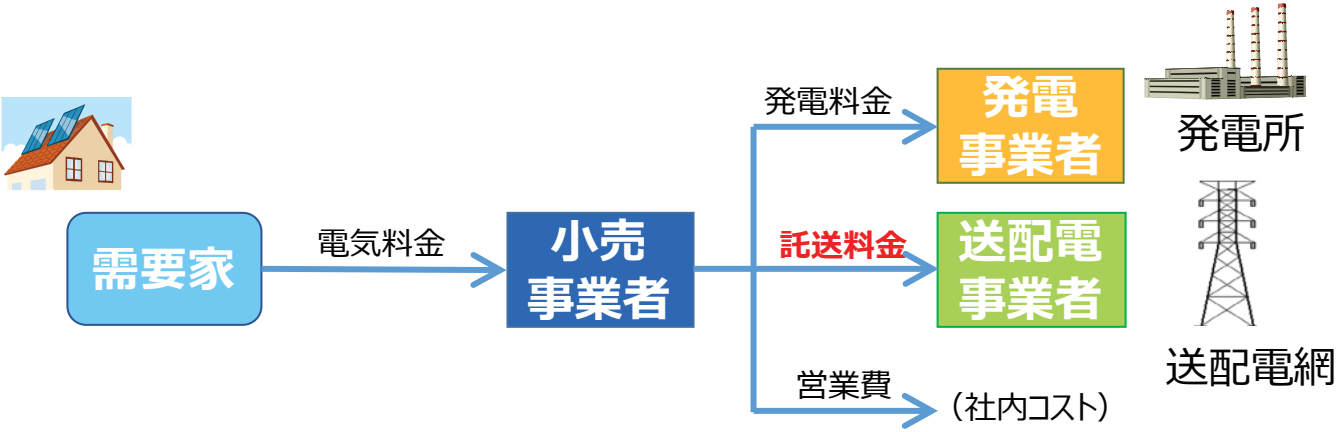




# 電気料金の構造

- 小売電気事業者は、需要家から電気料金を受け取る一方、発電事業者に「電気をつくる」ための費用(発電料金)を、送配電事業者に「電気を運ぶ」ための費用(託送料金)を払い、残りを「電気を売る」ための費用(営業費)と利潤に充てている。
- 託送料金は家庭向け電気料金の3~4割程度。

## 小売電気事業者から見たお金の流れ



電気料金	発電料金	←家庭向け電気料金の3~4割程度 〔送配電部門の人件費や送配電設備に係る修繕費、減価償却費など〕
	託送料金	
	営業費	
	利潤	

※経済産業省電力取引等監視委員会「電力小売の全面自由化について」(28年2月から)作成

# 電気料金と託送料金の推移 日本と海外の比較

## 電気料金の国際比較 留意点

### 為替の変動

### 地理的状況の差異

山地、平野、離島等

### 人口密度の差異

人口密度が高い方が効率的で安価

### クオリティの差異

例えば、停電の回数・時間

### 「託送」の定義

例えば、電源線について、どこまでを発電設備とし、どこから送電設備とするかの分け方に差異がある。また、「アンシラリーサービスコスト」、「離島ユニバーサルコスト」、「メータリング・ビリングコスト」等の取扱いについても差異がある。

### 各費目に計上されるコストの差異

例えば、賦課金につき、「公租公課」の費目に計上しているところがある一方、「託送」の費目に計上しているところもある。「公租公課」の範囲も各国間で平仄がとれていない可能性が高い。

### 政策的観点からの差異

当該国独自に政策的観点から送配電事業に要するものではない費用等が計上されている可能性がある。  
(例: ス페인…送配電コスト以外に、再生可能エネルギーやコージェネレーションの促進費用、離島供給分のコスト、前年の赤字分等が含まれている。)

### 税金の差異

付加価値税の税率や、環境税の有無等

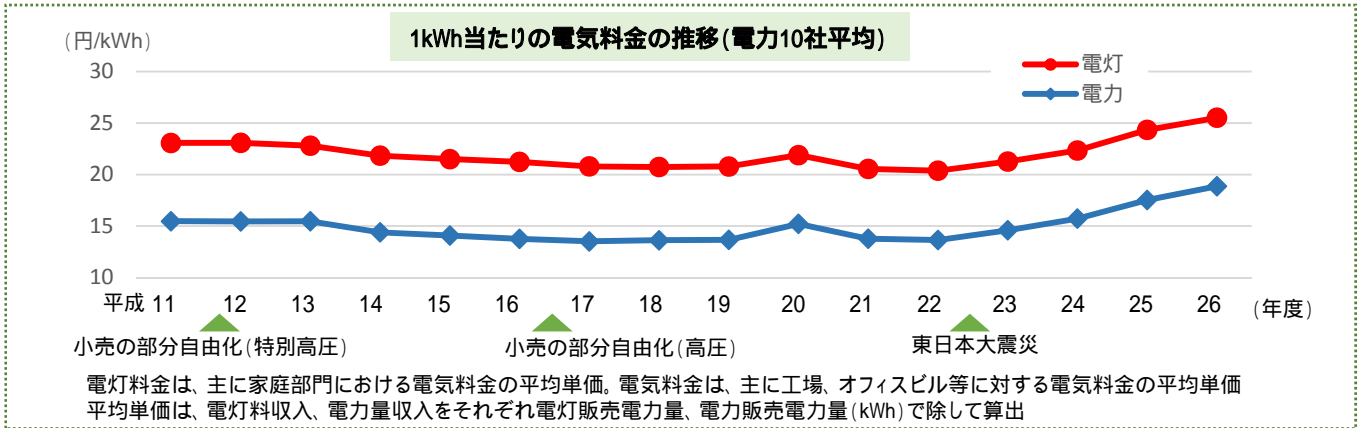
等

電気料金や託送料金については、各国それぞれに差異があるため、単純比較はできない。

# 1. 日本の電気料金及び託送料金の推移

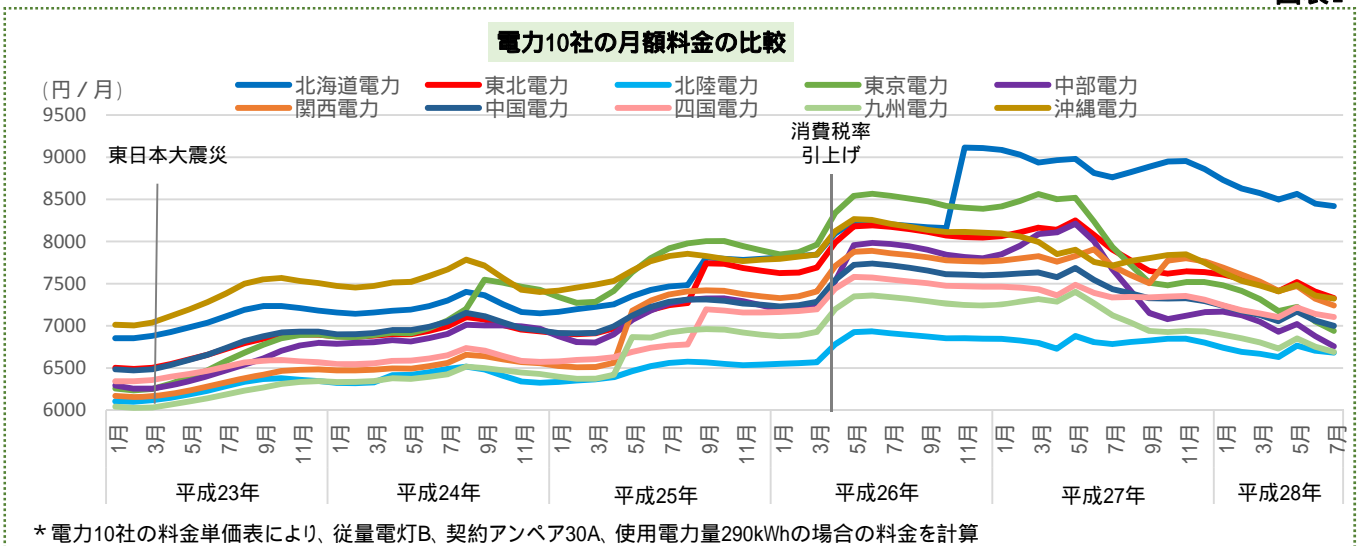
## (1) 電気料金の推移

図表1



出所: 電気事業連合会「電力統計情報」

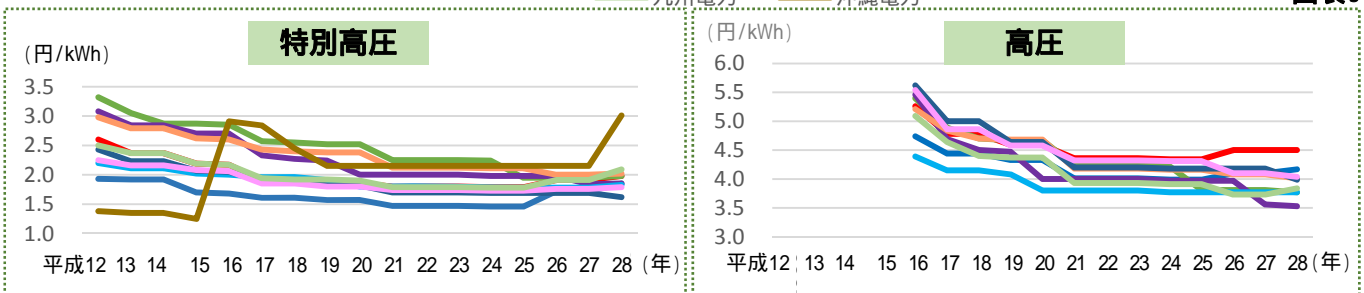
図表2



## (2) 託送料金の推移(特別高圧・高圧)

北海道電力 東北電力 東京電力 中部電力  
北陸電力 関西電力 中国電力 四国電力  
九州電力 沖縄電力

図表3



\* 特別高圧は平成12年から、高圧は平成16年から段階的に自由化範囲を拡大  
\* 平成16年の沖縄電力及び平成28年については、制度変更を伴う変更  
出所: 電力10社の託送供給約款の変更届出に関するプレスリリース

## (3) 平成27年12月認可の託送料金

図表4 (円/kWh)

	北海道電力	東北電力	東京電力	中部電力	北陸電力	関西電力	中国電力	四国電力	九州電力	沖縄電力
低圧	8.76	9.71	8.57	9.01	7.81	7.81	8.29	8.61	8.30	9.93
高圧	4.17	4.50	3.77	3.53	3.77	4.01	3.99	4.04	3.84	5.20
特別高圧	1.85	1.98	1.98	1.85	1.83	2.02	1.62	1.79	2.09	3.01

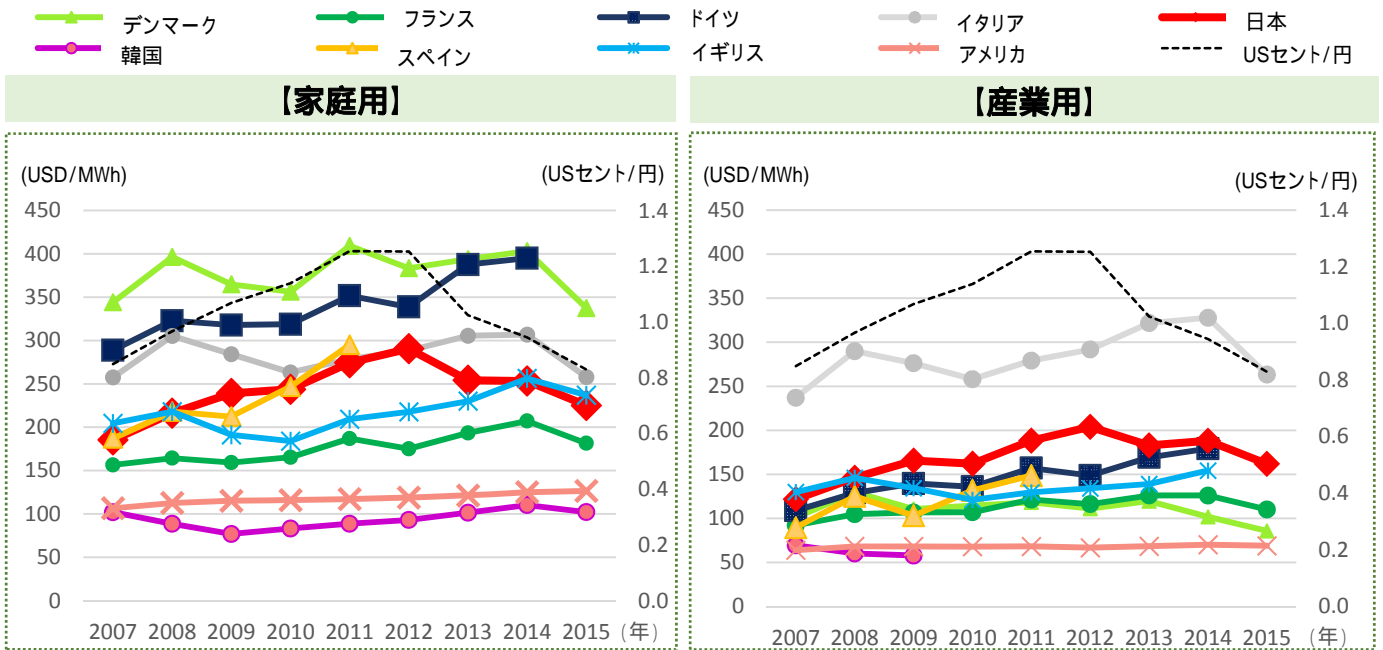
出所: 経済産業省「託送供給等約款認可申請への審査結果のポイント」

## 2. 各国の電気料金及び託送料金の概況

### (1) 電気料金の比較

各国の電気料金(USドルベース)

図表5

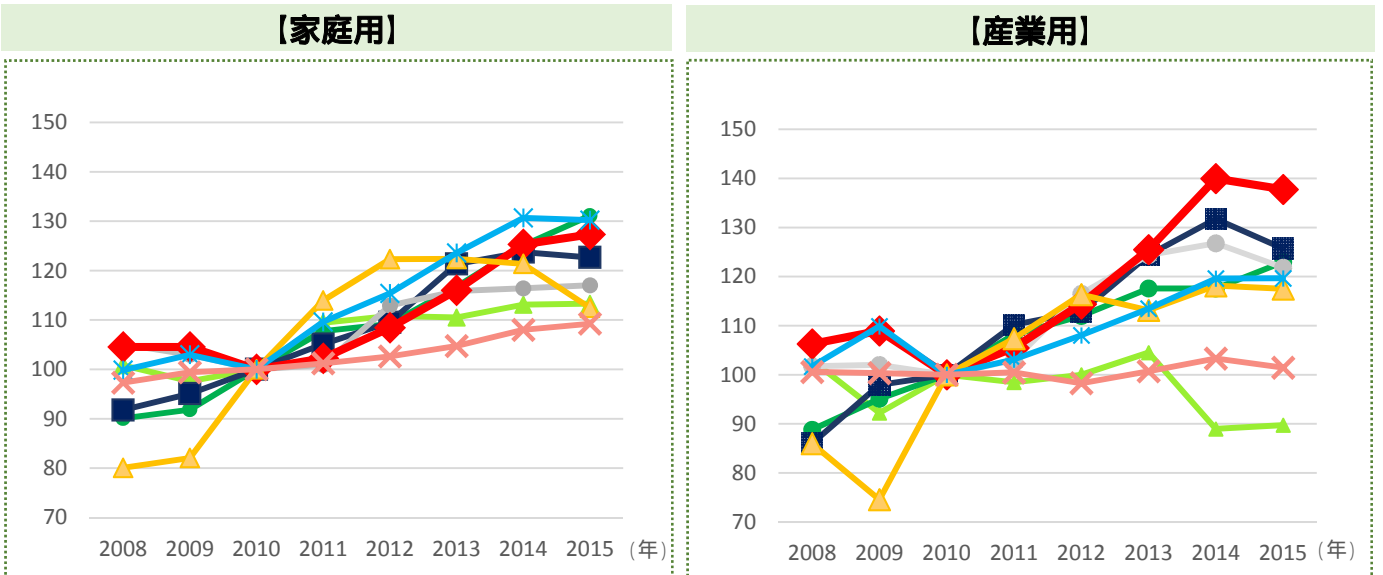


\* 為替(USセント/円)は、OECD為替レートを使用

各国の電気料金の推移(2010年 = 100とした指数)

図表6

\* 2010年 = 100とした指数(現地通貨における価格)



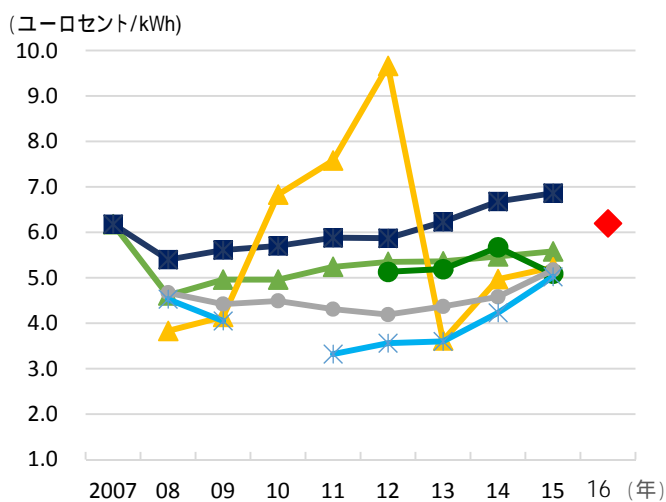
## (2) 託送料金の比較 (欧州)

各国のネットワークコスト(託送料金)(ユーロベース)

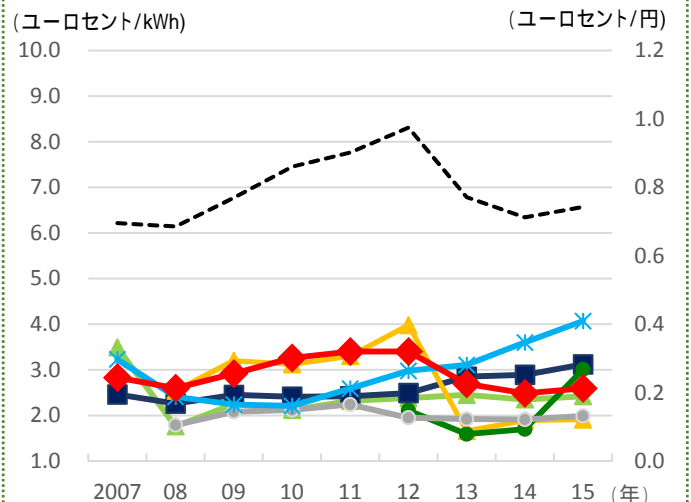
図表7

▲ デンマーク      ■ ドイツ      ▲ スペイン      ● フランス  
● イタリア      ✱ イギリス      ◆ 東京電力      --- ユーロセント/円

【家庭用】



【産業用】



\* 為替は、OECD為替レートを使用

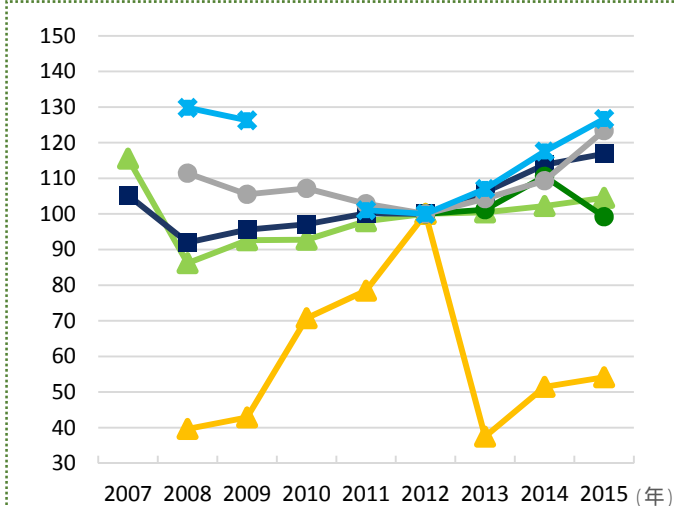
欧州各国のネットワークコスト(託送料金)の推移(2012年 = 100とした指数)

図表8

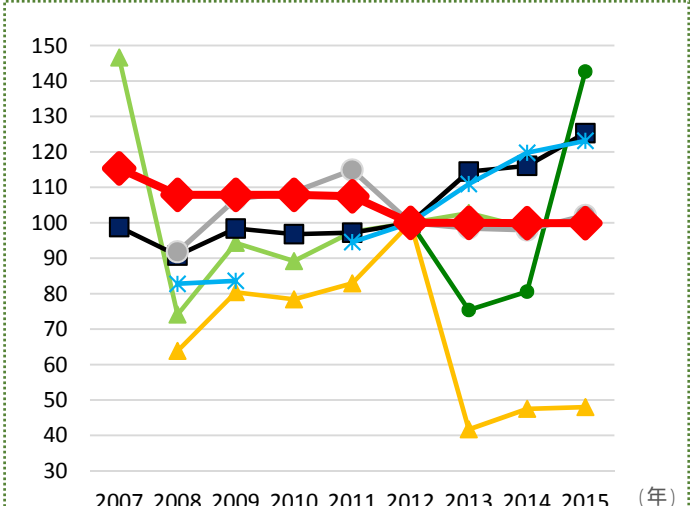
▲ デンマーク      ■ ドイツ      ▲ スペイン  
● フランス      ● イタリア      ✱ イギリス  
◆ 東京電力(高圧)

\* 2012年 = 100とした指数(現地通貨建ての価格)

【家庭用】



【産業用】



\* 欧州のNetwork costsと日本の託送料金の定義には差がある可能性がある。

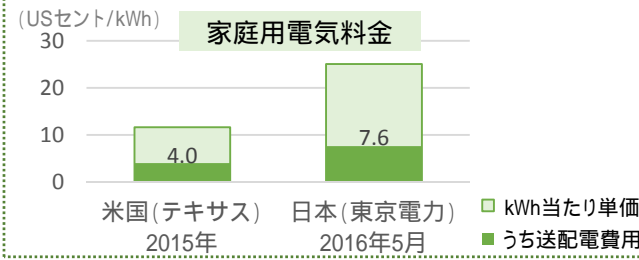
\* Eurostat掲載のデータ(最終更新平成28年5月12日)により作成。家庭用は年間電力使用量が2500~5000kWhの場合の、産業用は年間電力使用量が500~2000MWhの場合のNetwork costsを使用

\* 東京電力のデータは、平成27年12月に認可された託送供給等約款により、家庭用は低圧にて、産業用は高圧にて算出。電源開発促進税(0.375円/kWh)は含まない。

\* 為替は、平成28年5月のOECD為替レート(1USD = 0.885ユーロ、1USD = 108.85円(1ユーロ = 123.0円))を使用

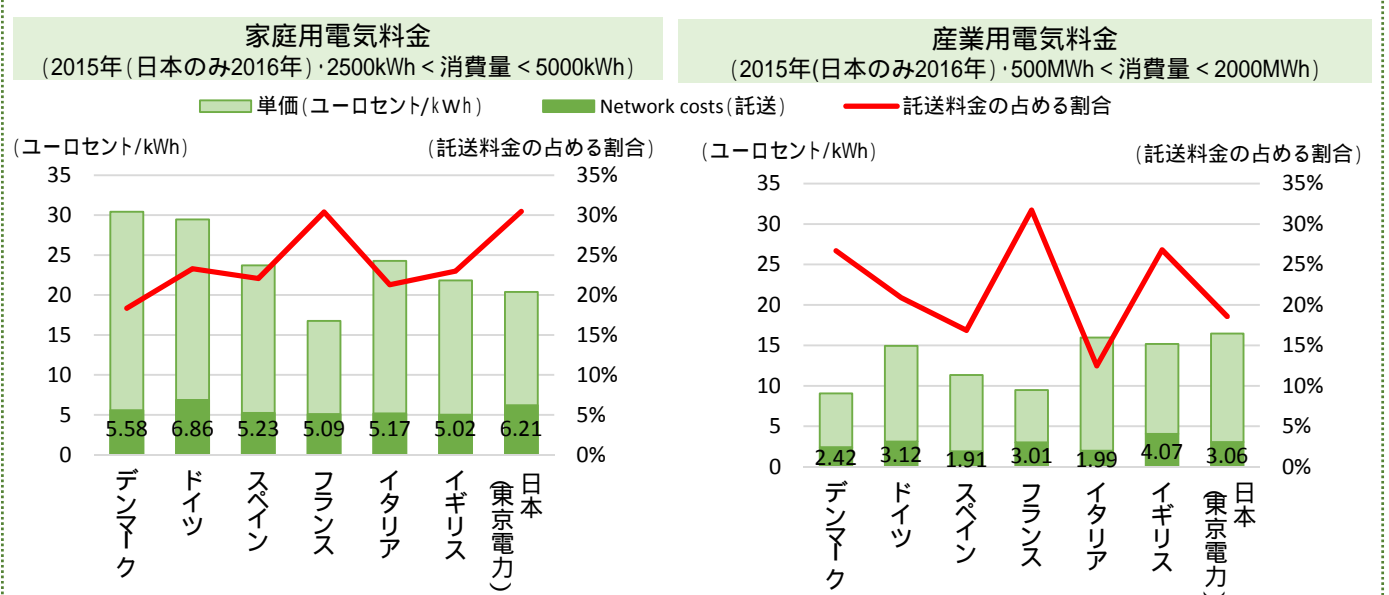
### (3) 電気料金における託送料金の割合

図表9



\* 米国の送配電料金と日本の託送料金では、定義に差がある可能性がある。  
 \* 米国(テキサス)については、電気料金は米国エネルギー省情報局(EIA)の州別電気料金単価実績(平成27年9月)、送配電料金はOncor Energy Delivery社のResidential Delivery Charges Total Monthly Bill Amount per 1000kWh(September1,2015)により算出  
 \* 日本(東京電力)については、電気料金は東京電力の料金単価表により、従量電灯B、契約アンペア30A、使用電力量312.5kWh/月(年間3,750kWh)の場合の平成28年5月料金にて算出し、託送料金は託送供給等約款により算出  
 \* 平成28年5月のOECD為替レート(1USD = 108.85円)を使用

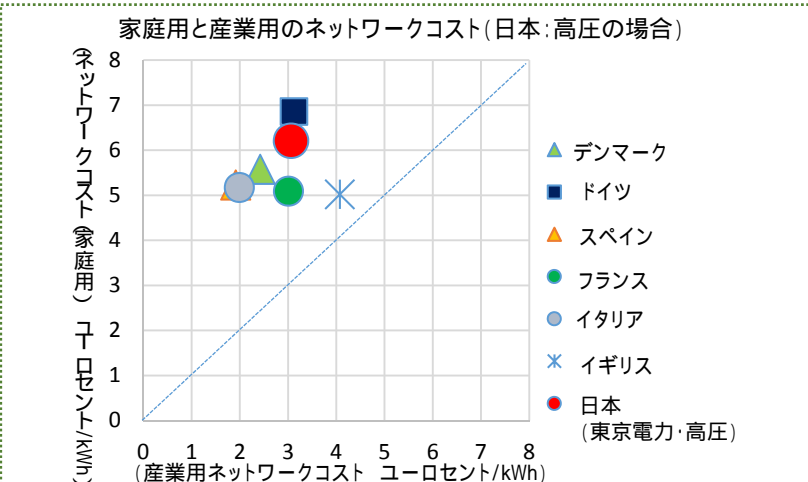
図表10



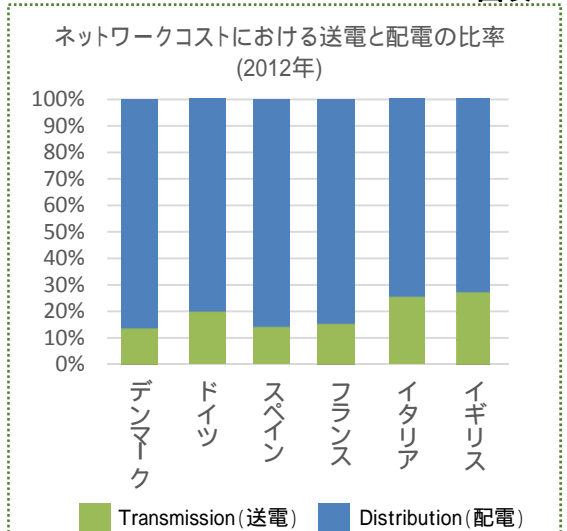
\* 欧州のNetwork costsと日本の託送料金の定義には差がある可能性がある。  
 \* Eurostat掲載のデータ(最終更新平成28年5月12日)により作成。欧州は平成27年データ。家庭用は年間電力使用量が2500~5000kWhの場合の、産業用は年間電力使用量が500~2000MWhの場合の比較  
 \* Energy and supply, Network costs, Taxes and leviesの費目として課された額を合算したものを単価とした。  
 \* 日本(東京電力)については、電気料金は東京電力の料金単価表により、従量電灯B、契約アンペア30A、使用電力量312.5kWh/月(年間3,750kWh)の場合の平成28年5月料金にて算出、託送料金は託送供給等約款により算出。産業用は高圧電力(契約電力487kW、使用電力量1250MWh/年)の場合。電源開発促進税(0.375円/kWh)はネットワークコストに含まない。  
 \* 平成28年5月のOECD為替レート(1USD = 0.885ユーロ、1USD = 108.85円(1ユーロ = 123.0円))を使用

### (4) 家庭用と産業用の託送料金

図表11



図表12



\* 欧州のNetwork costsと日本の託送料金の定義には差がある可能性がある。  
 \* Eurostat掲載の平成27年データ(最終更新平成28年5月12日)により作成。家庭用は年間電力使用量が2500~5000kWhの場合の、産業用は年間電力使用量が500~2000MWhの場合  
 \* 日本(東京電力)については、平成28年データ。ネットワークコストは、託送供給等約款により算出。電源開発促進税(0.375円/kWh)はネットワークコストに含まない。

出所: European Commission/Energy prices and costs in Europe

## 固定費の配分方法(2:1:1法、2:1法)

固定費(販売電力量の増減とは直接の関係がなく固定的に発生する費用であり、おおむね最大電力(kW)に比例する原価が対象)の需要種別への配分方法で、以下の2つの方法がある

➤「2:1:1法」～以下の3項目の合成により固定費を配分する方法(水力発電費、火力発電費、原子力発電費、新エネ等発電費、送電費、受電用 変電サービス費、給電費のうち固定費に配分された費用)

(1)各需要種別の最大電力(kW)の百分率に「2」のウェイト

(2)夏期及び冬期の尖頭時における各需要種別の需要電力の百分率に「1(夏期:0.5、冬期:0.5)」のウェイト

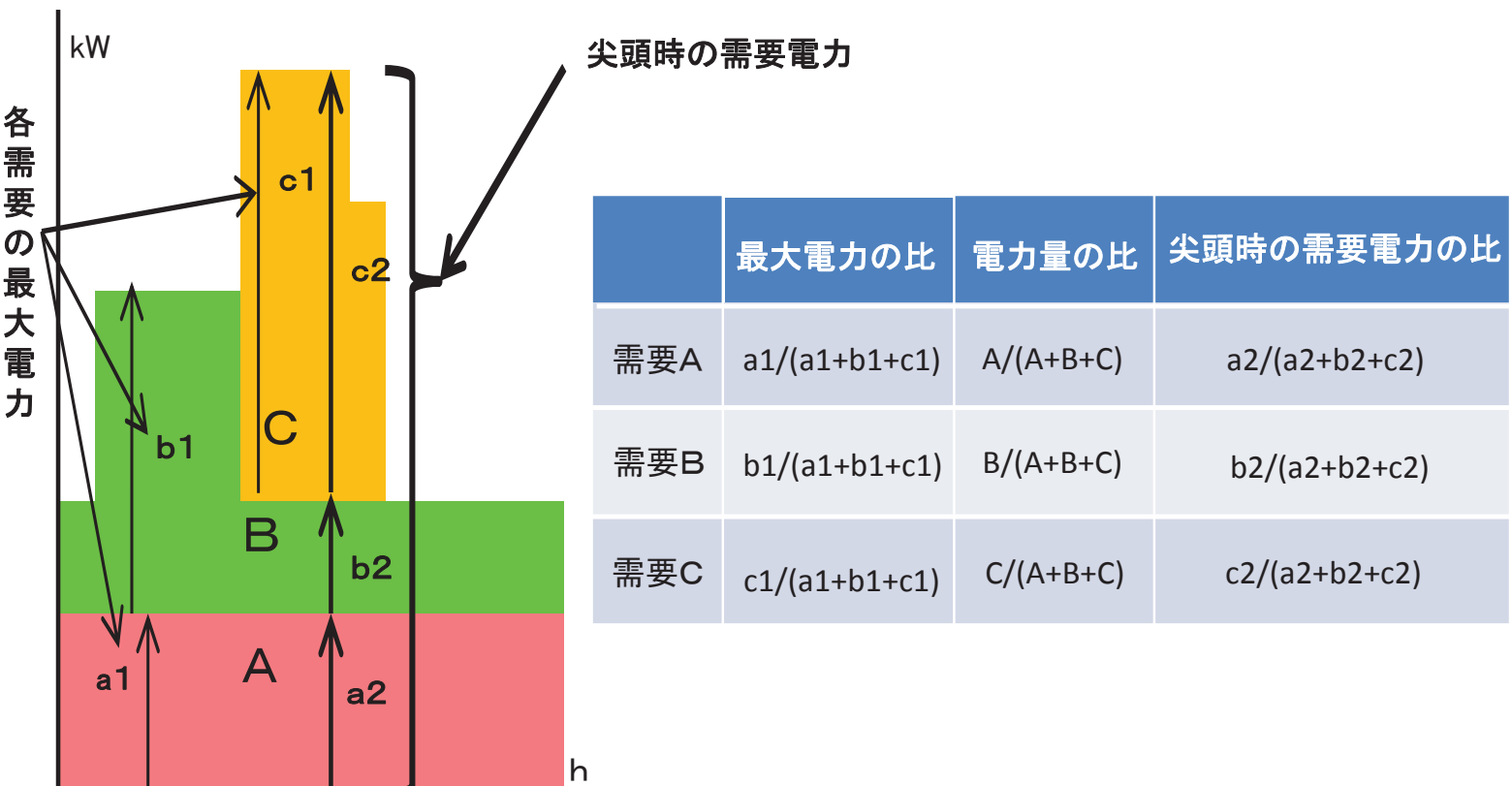
(3)各需要種別の電力量(kWh)の百分率に「1」のウェイト

➤「2:1法」～以下の2項目の合成により固定費を配分する方法(配電用変電サービス費、高圧配電費のうち固定費に配分された費用)

(1)各需要種別の延契約電力(kW)の百分率に「2」のウェイト

(2)各需要種別の電力量(kWh)の百分率に「1」のウェイト

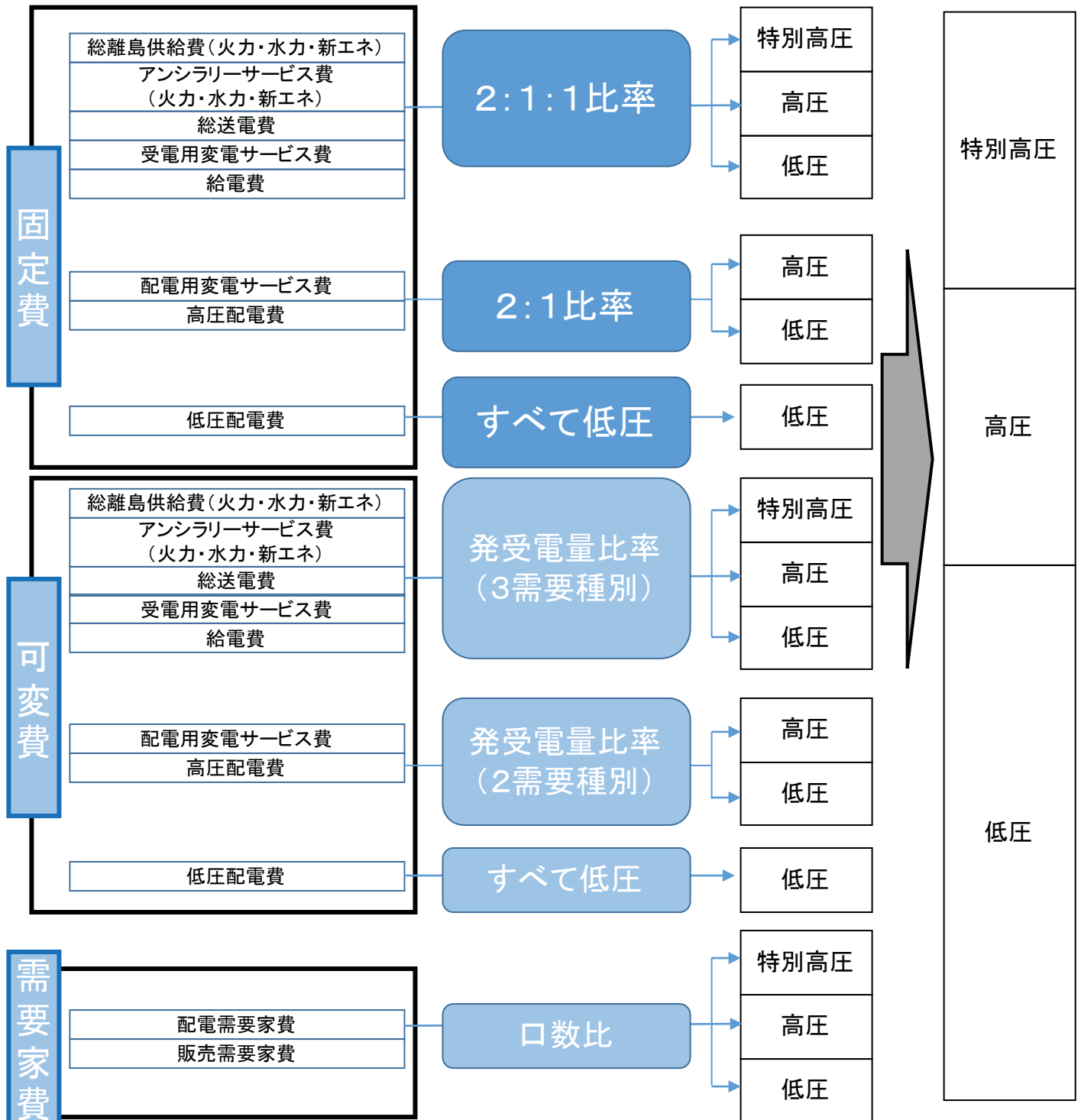
(一般電気事業供給約款料金算定規則第9条、第10条)



※経済産業省電力取引監視等委員会「費用配賦・レートメークについて」(平成27年11月13日)から作成

# ネットワーク総原価の電圧別の配分

- ネットワーク総原価における費用の大部分は固定費
- 固定費の配分は「2:1:1法」、「2:1法」及び「すべて低圧」の3種類で実施



※第3回会合 資料4「ご質問への回答について」(経済産業省資源エネルギー庁・電力・ガス取引監視等委員会)より抜粋



## 固定費の配分比率

## &lt;3需要種別&gt;

2:1:1法(現行)

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	10社平均 (※)
特別高圧	7.50%	19.19%	21.23%	25.41%	18.57%	24.26%	23.58%	13.48%	17.59%	13.94%	18.48%
高圧	44.18%	43.21%	34.53%	37.92%	42.33%	33.73%	37.40%	42.70%	37.39%	39.98%	39.34%
低圧	48.33%	37.60%	44.24%	36.67%	39.09%	42.02%	39.02%	43.82%	45.01%	46.08%	42.19%

## (参考)

各需要種別の年間最大電力(kW)の比率

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	10社平均 (※)
特別高圧	5.68%	18.05%	18.71%	23.19%	15.54%	21.79%	20.37%	10.79%	15.59%	12.34%	16.21%
高圧	41.33%	45.65%	34.31%	37.43%	43.10%	35.22%	39.31%	45.76%	38.87%	41.62%	40.26%
低圧	52.99%	36.30%	46.98%	39.38%	41.36%	42.99%	40.32%	43.45%	45.53%	46.04%	43.53%

通年での尖頭時における各需要種別の需要電力(kW)の比率

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	10社平均 (※)
特別高圧	6.39%	16.39%	19.21%	24.63%	16.32%	24.47%	22.57%	11.13%	16.17%	13.70%	17.10%
高圧	46.42%	47.49%	36.54%	40.69%	46.23%	39.73%	43.73%	51.59%	41.69%	46.23%	44.03%
低圧	47.20%	36.12%	44.25%	34.68%	37.45%	35.80%	33.70%	37.27%	42.14%	40.07%	38.87%

各需要種別の発受電量(kWh)の比率

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	10社平均 (※)
特別高圧	11.61%	24.07%	27.69%	30.40%	26.12%	31.17%	31.84%	20.47%	22.97%	17.52%	24.39%
高圧	41.50%	38.94%	35.01%	36.74%	39.37%	31.61%	32.29%	38.00%	34.57%	37.55%	36.56%
低圧	46.89%	36.99%	37.30%	32.86%	34.50%	37.22%	35.87%	41.54%	42.46%	44.94%	39.06%

(※)10社それぞれの配分比率を単純平均したもの

※電力各社の「託送供給等約款認可申請補正書」を基に算出

<2需要種別>

2:1法(現行)

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	10社平均 (※)
高圧	32.19%	34.52%	30.87%	35.14%	37.05%	32.29%	35.38%	32.85%	29.47%	30.84%	33.06%
低圧	67.81%	65.48%	69.13%	64.86%	62.95%	67.71%	64.62%	67.15%	70.53%	69.16%	66.94%

(参考)

各需要種別の年間最大電力(kW)の比率

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	10社平均 (※)
高圧	43.82%	55.70%	42.21%	48.73%	51.03%	45.03%	49.37%	51.30%	46.06%	47.48%	48.07%
低圧	56.18%	44.30%	57.79%	51.27%	48.97%	54.97%	50.63%	48.70%	53.94%	52.52%	51.93%

各需要種別の延契約電力(kW)の比率

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	10社平均 (※)
高圧	24.82%	26.14%	22.10%	26.31%	28.93%	25.47%	29.38%	25.39%	21.76%	23.50%	25.38%
低圧	75.18%	73.86%	77.90%	73.69%	71.07%	74.53%	70.62%	74.61%	78.24%	76.50%	74.62%

通年での尖頭時における各需要種別の需要電力(kW)の比率

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	10社平均 (※)
高圧	49.58%	56.80%	45.23%	53.99%	55.25%	52.61%	56.47%	58.05%	49.73%	53.57%	53.13%
低圧	50.42%	43.20%	54.77%	46.01%	44.75%	47.39%	43.53%	41.95%	50.27%	46.43%	46.87%

各需要種別の発受電量(kWh)の比率

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	10社平均 (※)
高圧	46.95%	51.28%	48.42%	52.79%	53.30%	45.93%	47.38%	47.77%	44.88%	45.52%	48.42%
低圧	53.05%	48.72%	51.58%	47.21%	46.70%	54.07%	52.62%	52.23%	55.12%	54.48%	51.58%

(※)10社それぞれの配分比率を単純平均したもの

※電力各社の「託送供給等約款認可申請補正書」を基に算出

電力10社の情報提供状況(平成28年6月27日現在)

資料4

○検針票による情報提供(低圧部門向け)

	託送料金相当額	使用済燃料再処理等既発電費相当額	電源開発促進税	再生可能エネルギー発電促進賦課金
北海道電力	○	○	×	○
東北電力	○	○	×	○
東京電力	○	○	○	○
中部電力	○	○	×	○
北陸電力	○	○	×	○
関西電力	○	○	×	○
中国電力	○	○	×	○
四国電力	○	○	×	○
九州電力	○	○	×	○
沖縄電力	○	—	×	○

(注)電力各社の検針票において、情報提供されていることが確認できた場合は「○」、確認できなかった場合は「×」、該当しない場合は「—」と記載

○ホームページによる情報提供

	託送料金相当額	使用済燃料再処理等既発電費相当額	電源開発促進税	再生可能エネルギー発電促進賦課金
北海道電力	託送供給等約款適用料金相当額等	託送供給等約款適用料金相当額等	×	再生可能エネルギー発電促進賦課金
東北電力	託送料金相当額等について	託送料金相当額等について	×	再生可能エネルギー発電促進賦課金
東京電力	託送料金相当額等について	託送料金相当額等について	託送料金相当額等について	賦課金等について
中部電力	託送料金相当額について	託送料金相当額について	×	再生可能エネルギー発電促進賦課金
北陸電力	託送料金相当額および使用済燃料再処理等既発電費相当額について	託送料金相当額および使用済燃料再処理等既発電費相当額について	×	再生可能エネルギーの固定価格買取制度
関西電力	託送料金相当額について	託送料金相当額について	×	再生可能エネルギーの買取制度について
中国電力	託送料金相当額および使用済燃料再処理等既発電費相当額について	託送料金相当額および使用済燃料再処理等既発電費相当額について	×	再生可能エネルギー発電促進賦課金について
四国電力	託送料金相当額	託送料金相当額	×	再生可能エネルギー発電促進賦課金単価表
九州電力	託送料金相当額について	託送料金相当額について	×	再生可能エネルギー発電促進賦課金について
沖縄電力	託送料金相当額の計算方法	—	×	再生可能エネルギー発電促進賦課金について

(注)電力各社のホームページにおける掲載場所を記載。情報提供されていることが確認できなかった場合は「×」、該当しない場合は「—」と記載

※なお、電源開発促進税については、経済産業省資源エネルギー庁電力基本政策小委員会において、国による情報提供を行っていくことが望ましいと整理されており、現在、資源エネルギー庁において消費者への情報提供の方法を検討している。

## 電力託送料金に関する調査会の開催状況

開催日	議事内容
第1回 平成28年5月23日	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力託送料金の査定方法について 資源エネルギー庁 電力・ガス取引監視等委員会</li> </ul>
第2回 平成28年6月3日	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力託送料金制度等に関するヒアリング 松村敏弘(東京大学社会科学研究所教授) 山内弘隆(一橋大学大学院商学研究科教授)</li> </ul>
第3回 平成28年6月13日	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力託送料金に関する送配電事業者からのヒアリング 東京電力ホールディングス株式会社 東京電力パワーグリッド株式会社 北海道電力株式会社 中国電力株式会社</li> <li>電力託送料金の査定方法等についてのヒアリング 資源エネルギー庁 電力・ガス取引監視等委員会</li> </ul>
第4回 平成28年6月29日	<ul style="list-style-type: none"> <li>欧米の電力託送料金制度に関するヒアリング 服部徹(電力中央研究所社会経済研究所上席研究員)</li> <li>電力託送料金の国際比較について</li> </ul>
第5回 平成28年7月8日	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力託送料金に関する調査会の取りまとめについて</li> </ul>
第6回 平成28年7月15日	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力託送料金に関する調査会の取りまとめについて</li> </ul>

電力託送料金に関する調査会  
委員名簿

座長	古城 誠	上智大学法学部教授
座長代理	井手 秀樹	慶応義塾大学名誉教授
	太田 康広	慶応義塾大学大学院経営管理研究科教授
	古賀 真子	特定非営利活動法人コンシューマネット・ジャパン理事長
	白山 真一	公認会計士
	陶山 恵子	北九州市消費者団体連絡会参与
	安田 陽	関西大学システム理工学部准教授
	矢野 洋子	前東京消費者団体連絡センター事務局長

以上8名

※ なお、消費者委員会の蟹瀬令子委員、長田三紀委員が電力託送料金に関する調査会の担当委員として、調査審議に参画する。