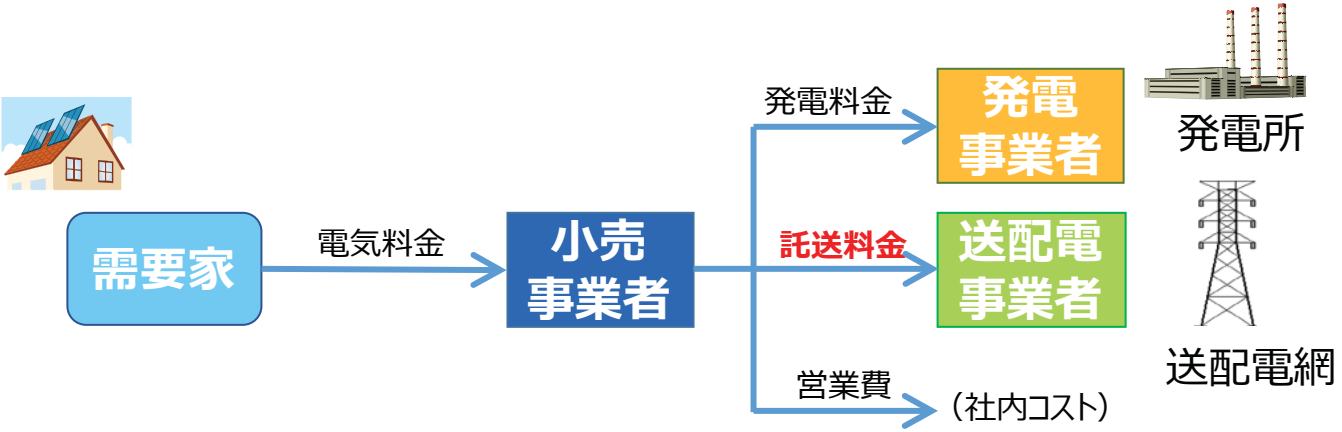


電気料金の構造

- 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
	託送料金
	営業費
	利潤

←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

※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

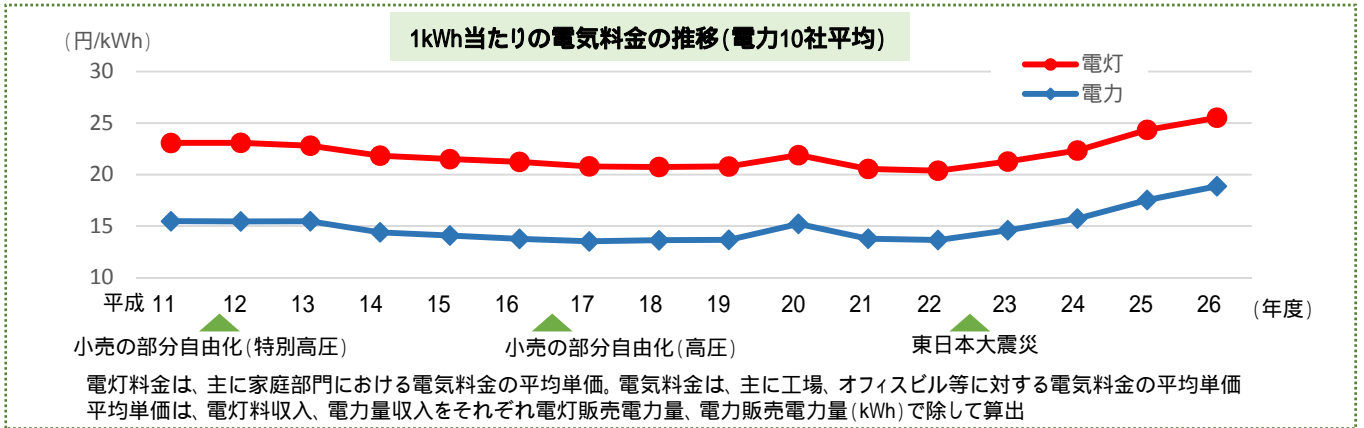
等

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

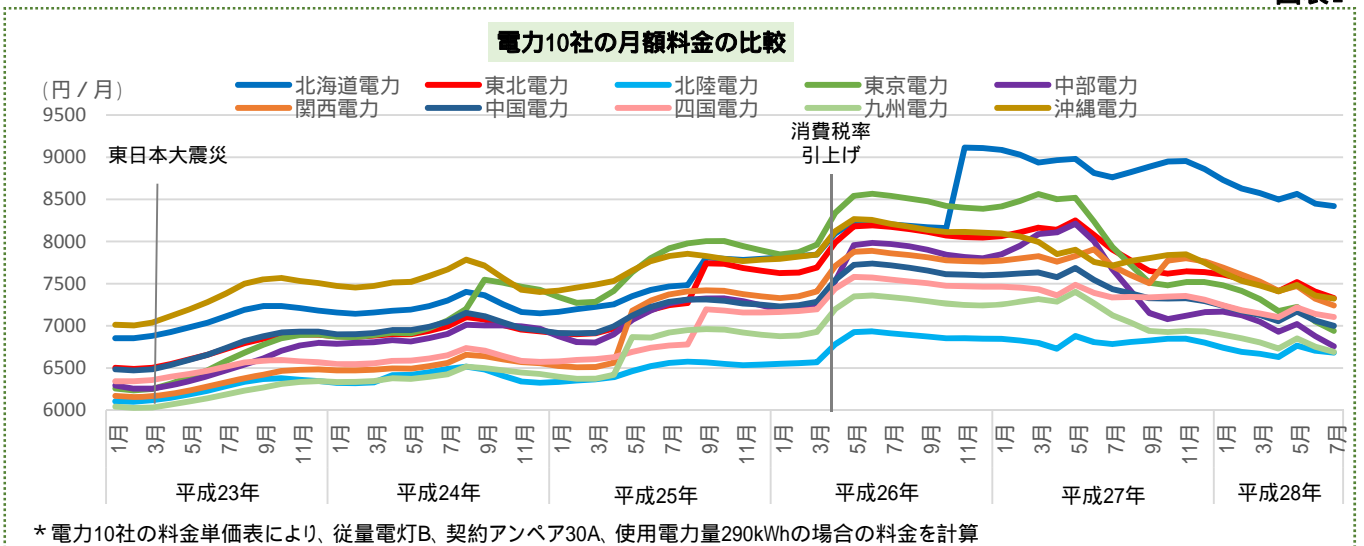
(1) 電気料金の推移

図表1



出所: 電気事業連合会「電力統計情報」

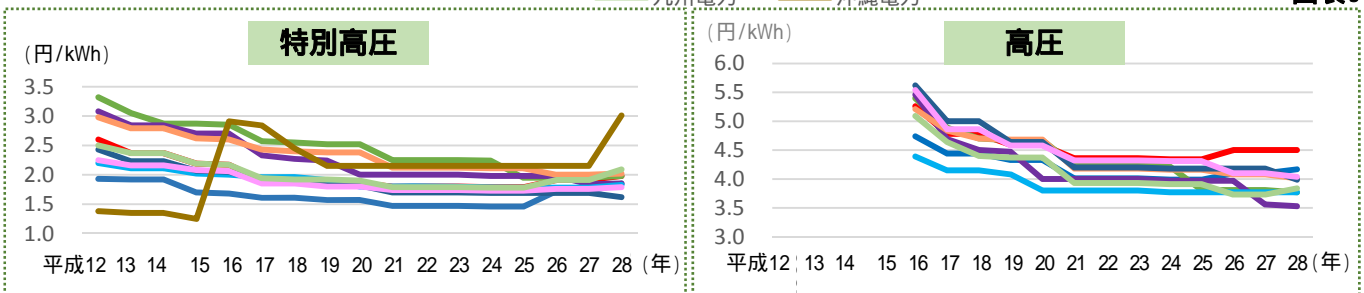
図表2



(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

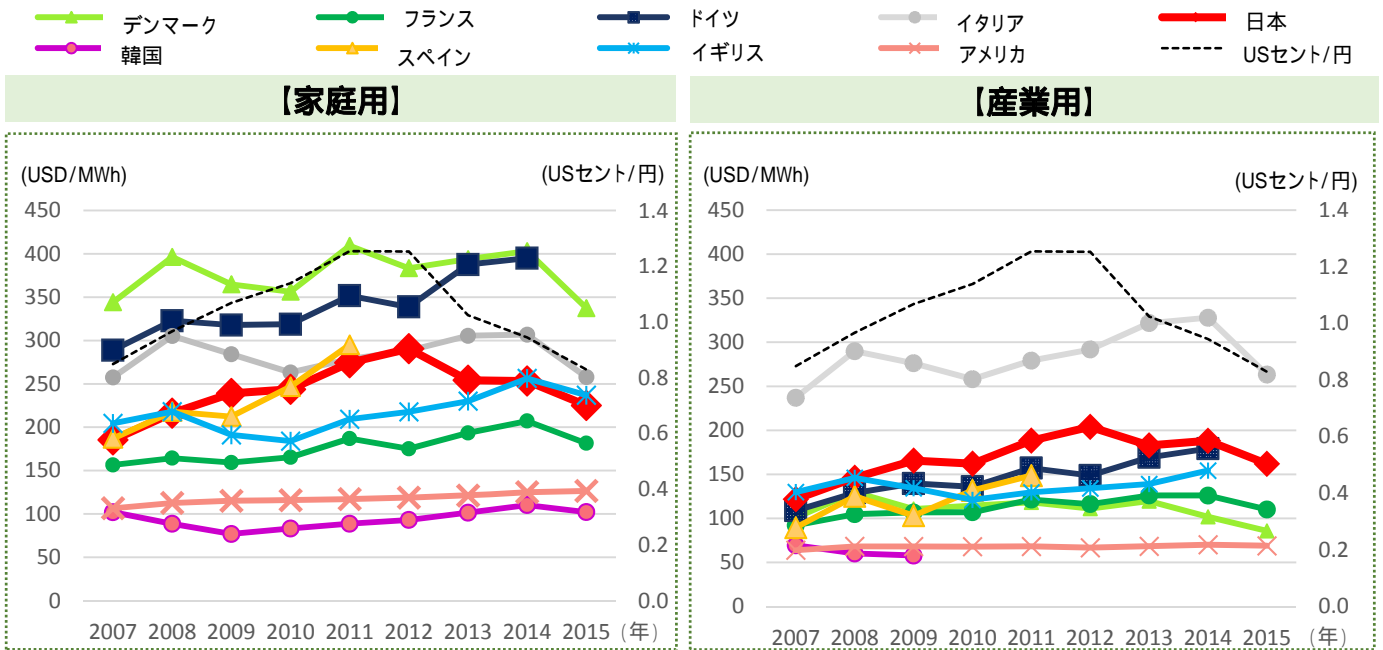
出所: 経済産業省「託送供給等約款認可申請への審査結果のポイント」

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

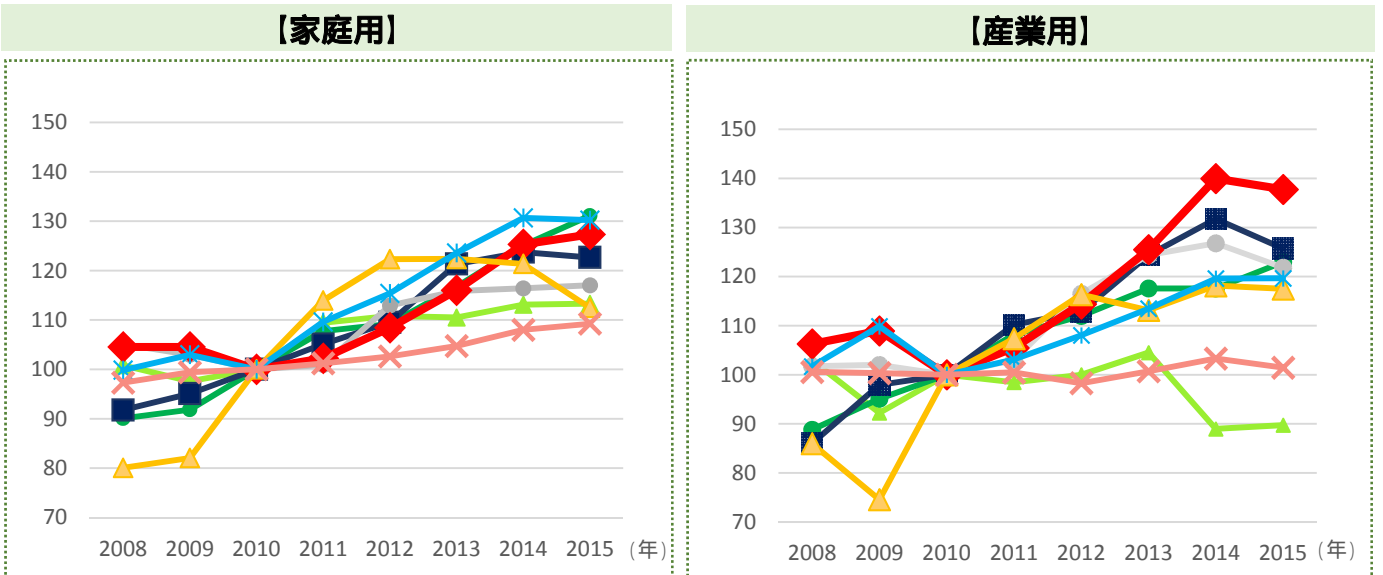


* 為替(USセント/円)は、OECD為替レートを使用

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)



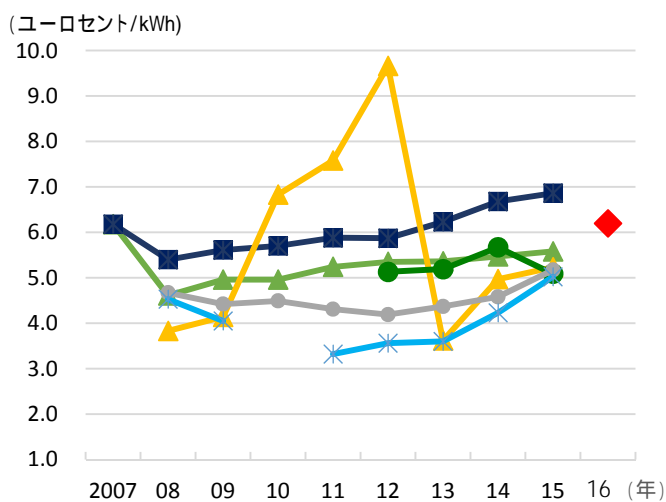
(2) 託送料金の比較 (欧州)

各国のネットワークコスト(託送料金)(ユーロベース)

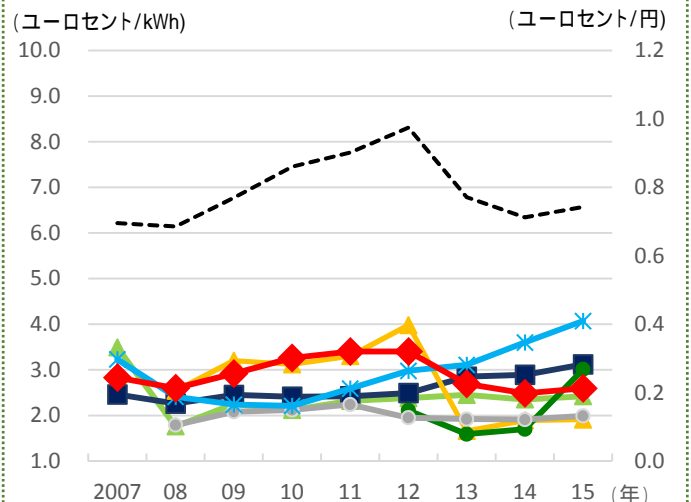
図表7

▲ 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

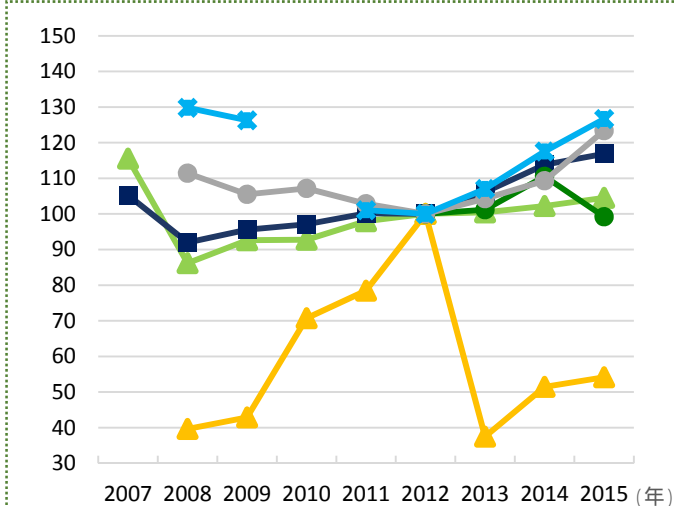
欧州各国のネットワークコスト(託送料金)の推移(2012年 = 100とした指数)

図表8

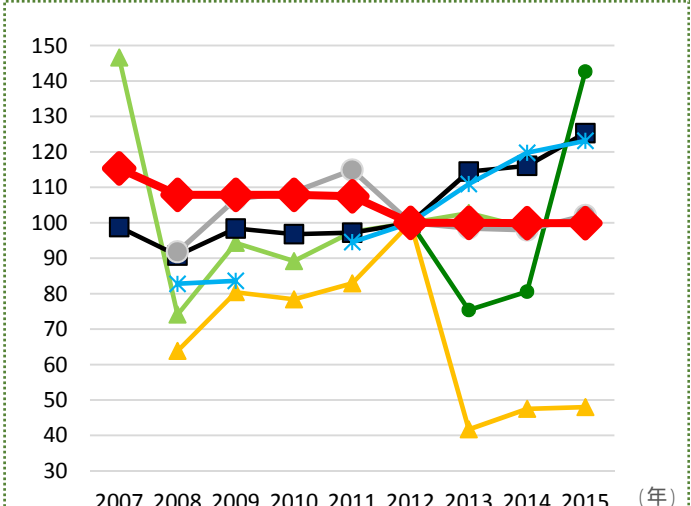
▲ デンマーク ■ ドイツ ▲ スペイン
● フランス ● イタリア ✱ イギリス
◆ 東京電力(高圧)

* 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。

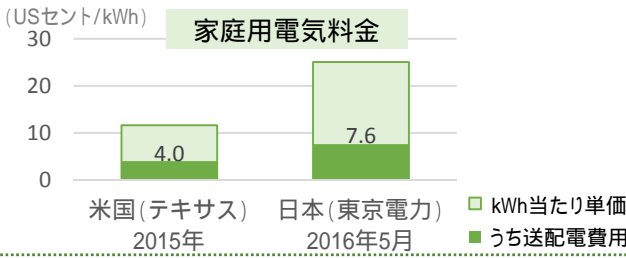
* Eurostat掲載のデータ(最終更新平成28年5月12日)により作成。家庭用は年間電力使用量が2500~5000kWhの場合の、産業用は年間電力使用量が500~2000MWhの場合のNetwork costsを使用

* 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

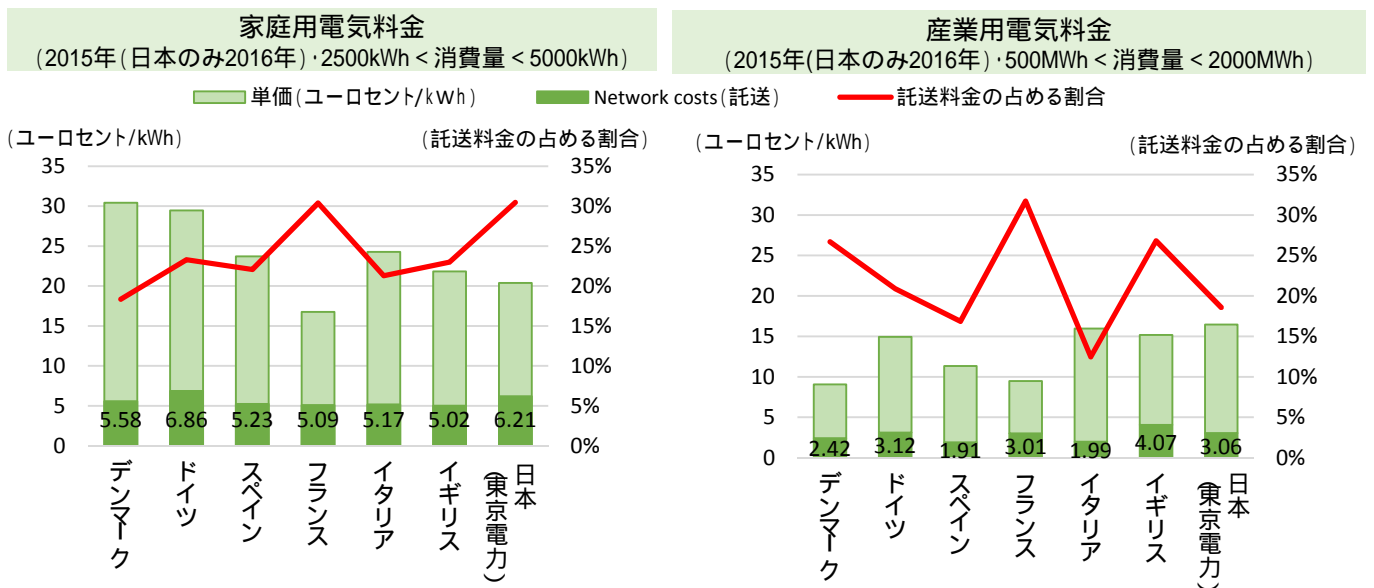
(3) 電気料金における託送料金の割合

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

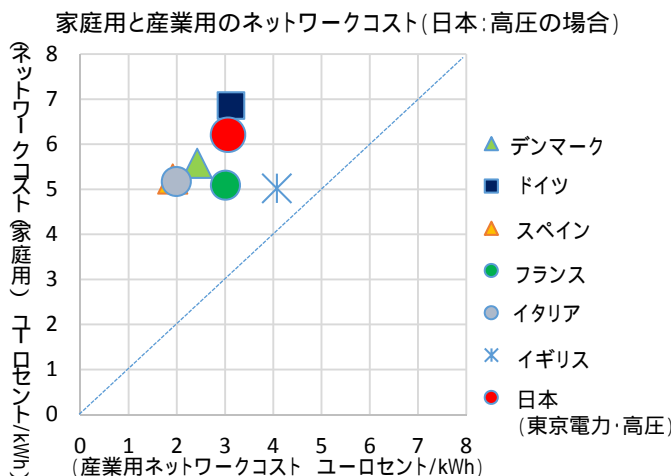


* 欧州のNetwork costsと日本の託送料金の定義には差がある可能性がある。
 * Eurostat掲載のデータ(最終更新平成28年5月12日)により作成。欧州は平成27年データ。家庭用は年間電力使用量が2500~5000kWhの場合の、産業用は年間電力使用量が500~2000MWhの場合の比較
 * Energy and supply, Network costs, Taxes and leviesの費目として課された額を合算したものを単価とした。
 * 日本(東京電力)については、電気料金は東京電力の料金単価表により、従量電灯B、契約アンペア30A、使用電力量312.5kWh/月(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

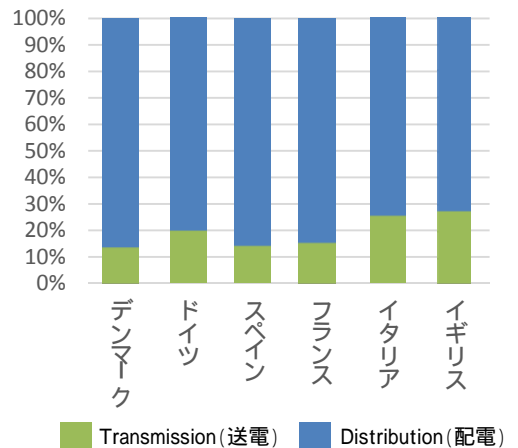
(4) 家庭用と産業用の託送料金

図表11

図表12



ネットワークコストにおける送電と配電の比率 (2012年)



* 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

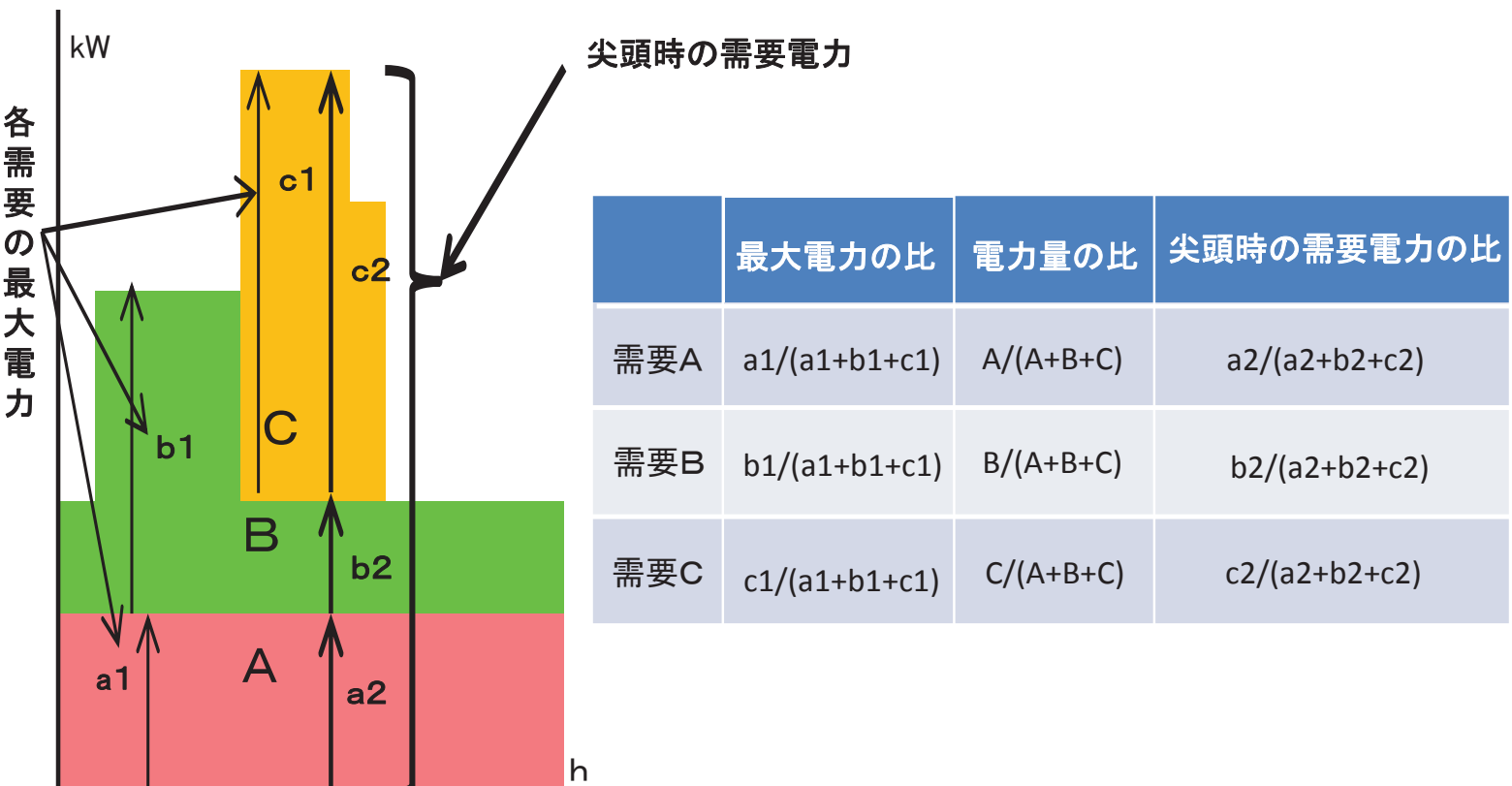
(3)各需要種別の電力量(kWh)の百分率に「1」のウェイト

➤「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

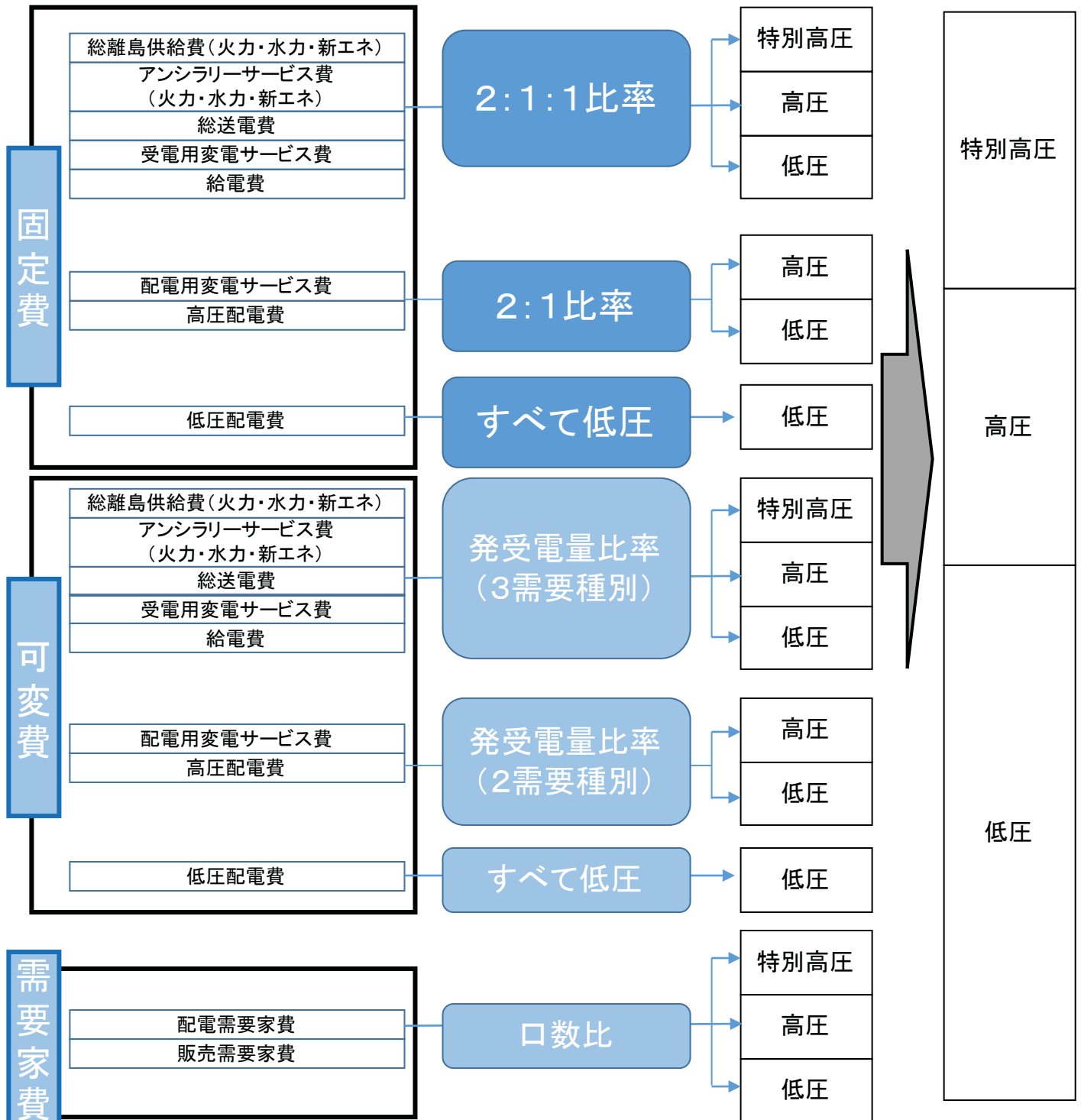
(一般電気事業供給約款料金算定規則第9条、第10条)



※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

<3需要種別>

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"> 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
第2回 平成28年6月3日	<ul style="list-style-type: none"> 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)
第3回 平成28年6月13日	<ul style="list-style-type: none"> 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 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
第4回 平成28年6月29日	<ul style="list-style-type: none"> 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) 電力託送料金の国際比較について
第5回 平成28年7月8日	<ul style="list-style-type: none"> 電力託送料金に関する調査会の取りまとめについて
第6回 平成28年7月15日	<ul style="list-style-type: none"> 電力託送料金に関する調査会の取りまとめについて

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。