

CAPEXの検証結果について (統計査定結果)

第19回 料金制度専門会合
事務局提出資料

2022年9月15日

本会合においてご議論いただきたい事項

- レベニューキャップ制度においては、収入の見通しの算定の基礎となる費用の審査・査定にあたり、客観性と透明性を確保するとともに、各一般送配電事業者の実情を踏まえつつコスト効率化を促すという観点から、効率的な一般送配電事業者における実績値等を用いた統計的な査定方法をいくつかの費目について行うこととしている。
- 具体的には、指針において、OPEXとCAPEXの主要設備等について、統計的な査定方法を用いることと規定している。
- このうち、CAPEXの統計的査定手法については、第16回料金制度専門会合において、適切な説明変数の追加・最適な組合せの検討及び決定係数が低い品目のグルーピング項目の検討等を行い、内容について了承をいただいているところ。
- 本専門会合では、CAPEXの費用につき、上記の検討内容を踏まえたローカル系統及び配電系統に係る主要設備の単価の統計査定結果の報告を行うとともに、その報告内容についてご議論をいただきたい。

【参考】CAPEX（ローカル系統） – 算定概要（費用額）

CAPEX（ローカル系統）の規制期間において竣工した工事に係る各年度の費用の見通し額は、以下のとおりである。

(単位:億円)	減価償却費						固定資産税					
	2023	2024	2025	2026	2027	規制期間計	2023	2024	2025	2026	2027	規制期間計
北海道電力NW	2	6	11	18	23	60	—	1	2	4	6	13
東北電力NW	7	22	37	49	60	176	—	4	11	15	19	49
東京電力PG	16	58	103	151	204	532	—	10	31	46	62	149
中部電力PG	5	21	39	58	73	196	—	4	11	16	20	50
北陸電力送配電	3	9	14	20	26	72	—	2	4	5	7	17
関西電力送配電	12	40	65	91	117	325	—	9	18	27	35	89
中国電力NW	5	15	27	40	54	141	—	3	7	12	16	37
四国電力送配電	2	6	11	16	21	57	—	1	2	4	5	13
九州電力送配電	6	19	30	42	55	152	—	4	9	13	16	43
沖縄電力	2	6	8	10	12	38	—	0	1	1	2	5
10社合計	59	201	347	496	645	1,748	—	39	96	142	188	465

(出典) 各社の提出様式より事務局作成、億円未満を四捨五入

【参考】CAPEX（ローカル系統） – 算定概要（竣工額）

- CAPEX（ローカル系統）の過去実績及び規制期間の竣工額（5年合計）は以下のとおりである。

(単位:億円) 赤字：過去より増加 青字：過去より減少	拡充投資（竣工額）		更新投資（竣工額）		合計（竣工額）	
	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計
北海道電力NW	257	133	376	799	633	932
東北電力NW	1,030	937	1,287	1,587	2,317	2,525
東京電力PG	1,386	3,140	2,079	4,150	3,465	7,290
中部電力PG	381	706	1,733	1,530	2,114	2,236
北陸電力送配電	140	97	633	677	773	774
関西電力送配電	399	945	2,154	3,057	2,554	4,002
中国電力NW	542	395	822	1,262	1,364	1,657
四国電力送配電	56	81	311	552	366	632
九州電力送配電	638	779	888	1,046	1,526	1,825
沖縄電力	189	134	126	294	315	428
10社合計	5,017	7,349	10,409	14,953	15,427	22,302

(出典) 各社の提出様式より事務局作成、億円未満を四捨五入

※ 一部の会社においては、次世代投資費用に含めており、その金額も上記に含む。

【参考】CAPEX（ローカル系統） ー主要設備別算定概要（投資量）ー

第16回料金制度専門会合
資料4（2022年8月8日）

- CAPEXローカル系統の投資量の過去実績及び規制期間の見通し（5年合計）は以下のとおりである。

	鉄塔（基）		電線（km）		地中ケーブル（km）		変圧器（台）		遮断器（台）	
	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計
北海道電力NW	350	366	229.8	370.9	32.1	111.1	55	86	80	112
東北電力NW	989	1,394	1,234.1	1,350.4	139.6	158.9	81	128	76	46
東京電力PG	662	1,337	522.0	1,466.2	468.6	623.3	252	242	133	270
中部電力PG	386	687	599.5	728.9	180.3	171.2	102	135	370	233
北陸電力送配電	249	304	380.8	316.4	12.2	2.6	58	41	63	46
関西電力送配電	133	586	236.4	664.8	373.3	487.1	148	233	37	138
中国電力NW	505	602	457.3	757.4	73.5	34.6	62	102	281	165
四国電力送配電	83	172	165.2	213.7	10.8	6.1	50	47	113	65
九州電力送配電	402	577	693.8	629.5	83.7	61.9	103	100	176	247
沖縄電力	49	7	28.8	45.7	41.7	29.9	21	15	6	23
10社合計	3,808	6,032	4,547.7	6,543.9	1,415.6	1,686.7	932	1,129	1,335	1,345
10社平均	381	603	454.8	654.4	141.6	168.7	93	113	134	135

（出典）各社の提出データより事務局作成、記載の単位の小数点以下を四捨五入

- ※1 「過去実績計」と「規制期間計」は、データ採録基準が一部異なる点がある。
- ※2 一部の会社においては、次世代投資費用に含めており、その数量も上記に含む。

【参考】CAPEX（ローカル系統） ー投資量に係る具体的検証事項ー

- CAPEX（ローカル系統）における投資量に対して、以下の事項について検証を行う。

第16回料金制度専門会合
資料4（2022年8月8日）

投資量に対する施工力の妥当性について

- 過去の施工実績や将来の施工力の見通し及び施工の効率化計画と照らし合わせて、実現可能な投資計画になっていることを検証する。

投資量の妥当性について

- ①投資目的、②投資時期、③投資量の妥当性については、工事件名ごとに作成された主要工事件名説明書をもとに必要な検証を行う。

主要工事件名説明書の検証について

- 工事件名ごとに工事目的、工事概要が合理的であるかを確認し、その上で、工事計画（工程表、工事区間、関連図面等）、主要設備の種類・数量情報、その他の関連情報（関連工事、関連除却費等）などについて合理的な説明がなされていることを検証する。
- 拡充投資の場合、再エネ拡充やレジリエンス強化の観点も踏まえ、将来の需要及び電源の動向等に基づいて拡充の要否及び投資量が計画されていることを検証する。
- 更新投資の場合、主要設備は、高経年化設備更新ガイドラインとの整合性が取られていることを検証する。その上で、リスク量が必ずしも大きくないにも関わらず更新投資が計画されている場合、その必要性及び時期の妥当性を検証する。

【参考】CAPEX（ローカル系統） ー単価に係る具体的検証事項ー

- CAPEX（ローカル系統）の単価における統計手法等を用いた10社比較について、以下の事項について検証を行う。

各社の過去実績を用いた推計費用の適切な算出について

第16回料金制度専門会合
資料4（2022年8月8日）

- 審査要領に規定された統計手法（重回帰分析）及び算出式※の考え方に則り、全社の効率性を反映した推計費用を適切に算出する。

※算出式において用いる説明変数の妥当性については、需要や電源の状況、地理的特性等の外生的な要因に基づくものか等を踏まえて検証を行う。

各社の過去実績を用いた中央値の適切な算出について

- 重回帰分析の結果、決定係数が低いものについては、中央値を適切に算出する（※1）。
- 特殊要因によって、単価が高額となる案件については、審査要領に規定された統計手法を用いて適切に検出し、当該案件について各社に検討プロセス（※2）を求め、その妥当性を検証する。

※1中央値の算出にあたり、設備毎の特徴や立地条件等を勘案したグルーピングの設定について、合理的かつ説明可能かどうかの観点から必要な検証を行う。

※2検討プロセス（審査要領より抜粋）

- ・ 一般送配電事業者自らの効率化に向けた検討状況を確認する観点から、各一般送配電事業者は社内での適切な検討プロセスを設けること
- ・ その検討プロセスにおいては、有識者などの第三者を含める等の透明性が確保された検証体制を構築した上で、案件の必要性や、価格・物量の妥当性、価格・物量低減に向けて実施する取組の有無とその取組内容の妥当性を検証すること

トップランナー的補正及び過去実績反映の適切な実施について

- 適切に算出された推計費用又は中央値と、一般送配電事業者の参照期間における実績（2017年度～2021年度）について、審査要領で規定された算出式に則り、各一般送配電事業者の効率性スコアを適切に算出し、当該効率性スコアを用いてトップランナー的補正（上位3位）を行うとともに、第一規制期間においては、参照期間における実績も70%反映させる。

設定された資材単価の根拠検証

- 規制期間の見積りにおいて、各社における資材単価や労務単価の計上方法についての妥当性について検証を行う。

【参考】CAPEX（配電系統）－算定概要（費用額）－

- CAPEX（配電系統）の規制期間において竣工した工事に係る各年度の費用の見通し額は、以下のとおりである。

(単位:億円)	修繕費						減価償却費＋固定資産税					
	2023	2024	2025	2026	2027	規制期間計	2023	2024	2025	2026	2027	規制期間計
北海道電力NW	214	208	214	228	230	1,094	2	8	13	18	23	63
東北電力NW	484	439	435	441	436	2,235	7	25	43	60	76	210
東京電力PG	785	774	760	746	752	3,816	30	106	181	258	337	912
中部電力PG	532	523	543	559	565	2,722	6	24	43	63	83	220
北陸電力送配電	154	146	143	142	141	726	2	7	11	16	20	56
関西電力送配電	711	692	729	760	714	3,607	5	19	34	49	65	173
中国電力NW	420	415	415	416	429	2,095	5	17	29	41	53	144
四国電力送配電	185	182	175	172	172	887	1	5	9	13	17	46
九州電力送配電	422	417	397	377	373	1,986	6	21	37	52	68	184
沖縄電力	43	42	42	42	42	210	1	4	7	9	12	33
10社合計	3,950	3,838	3,853	3,883	3,854	19,379	66	237	407	579	754	2,042

(出典) 各社の提出様式より事務局作成、億円未満を四捨五入

【参考】CAPEX（配電系統） – 算定概要（竣工額） –

- CAPEX（配電系統）の過去実績及び規制期間の竣工額（5年合計）は以下のとおりである。

(単位:億円) 赤字：過去より増加 青字：過去より減少	拡充投資（竣工額）		更新投資（竣工額）		合計（竣工額）	
	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計
北海道電力NW	635	622	1,032	1,105	1,667	1,726
東北電力NW	1,769	1,408	2,640	2,840	4,410	4,248
東京電力PG	4,366	5,208	4,897	5,403	9,263	10,610
中部電力PG	1,996	2,253	2,547	2,479	4,543	4,732
北陸電力送配電	419	398	648	668	1,067	1,066
関西電力送配電	1,310	1,466	2,980	3,314	4,290	4,780
中国電力NW	891	1,072	1,745	2,152	2,636	3,224
四国電力送配電	320	353	839	915	1,160	1,269
九州電力送配電	1,839	1,753	1,772	1,892	3,612	3,645
沖縄電力	273	248	230	257	503	505
10社合計	13,820	14,780	19,331	21,024	33,151	35,804

(出典) 各社の提出様式より事務局作成、億円未満を四捨五入

【参考】CAPEX（配電系統） ー主要設備別算定概要（投資量）ー

第16回料金制度専門会合
資料4（2022年8月8日）

● CAPEX配電系統の投資量の過去実績及び規制期間の見通し（5年合計）は以下のとおりである。

	需要電源対応（千個）		コン柱（本）		高圧線（km）		低圧線（km）		柱上変圧器（台）		地中ケーブル（km）	
	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計	過去実績計	規制期間計
北海道電力NW	440	444	18,537	24,656	1,830	7,672	314	495	39,648	14,334	107	55
東北電力NW	1,188	934	61,026	95,660	6,161	5,875	5,482	4,370	28,666	5,370	392	360
東京電力PG	3,215	2,873	52,252	67,472	2,328	4,897	481	2,497	231,737	127,324	154	183
中部電力PG	1,952	1,706	9,629	13,215	32,365	30,547	1,286	1,146	116,155	4,220	183	102
北陸電力送配電	226	186	8,277	11,779	6,579	6,964	1,628	2,046	12,639	10,220	154	118
関西電力送配電	1,380	1,245	16,169	26,671	5,650	16,080	3,122	7,307	203,332	11,065	411	365
中国電力NW	721	721	46,019	68,810	1,403	10,000	281	3,245	18,734	24,150	80	118
四国電力送配電	364	321	16,099	41,412	4,711	5,852	524	668	63,120	13,733	8	67
九州電力送配電	1,117	1,105	3,813	15,755	1,532	2,256	411	443	40,394	53,493	24	37
沖縄電力	150	154	2,697	4,250	82	50	27	25	2,708	3,000	4	5
10社合計	10,754	9,688	234,518	369,680	62,642	90,192	13,555	22,243	757,133	266,909	1,516	1,409
10社平均	1,075	969	23,452	36,968	6,264	9,019	1,355	2,224	75,713	26,691	152	141

（出典） 各社の提出データより事務局作成、記載の単位の小数点以下を四捨五入

【参考】CAPEX（配電系統） ー投資量に係る具体的検証項目ー

- CAPEX（配電系統）における投資量に対して、以下の事項について検証を行う。

第16回料金制度専門会合
資料4（2022年8月8日）

投資量に対する施工力の妥当性について

- 過去の施工実績や将来の施工力の見通し及び施工の効率化計画と照らし合わせて、実現可能な投資計画になっていることを検証する。

投資量の妥当性について

- 投資の計画にあたっては、工事目的ごとに必要な拡充及び保全に向けた投資が確保されていることを設備投資説明書により検証する。

設備投資説明書の検証について

- 工事目的ごとに各社の配電設備形成ルールや過去実績、将来の需要及び電源の動向等に基づき、合理的な説明がなされていることを検証する。
- 拡充投資の場合、再エネ拡充やレジリエンス強化の観点も踏まえ、将来の需要及び電源の動向等に基づいて拡充の要否及び投資量が計画されていることを検証する。
- 更新投資の場合、主要設備は、高経年化設備更新ガイドラインとの整合性が取られていることを検証する。その上で、リスク量が必ずしも大きくないにも関わらず更新投資が計画されている場合、その必要性及び時期の妥当性を検証する。

【参考】CAPEX（配電系統） ー単価に係る具体的検証事項ー

- CAPEX（配電系統）の単価における統計手法等を用いた10社比較について、以下の事項について検証を行う。

第16回料金制度専門会合
資料4（2022年8月8日）

各社の過去実績を用いた推計費用の適切な算出について

- 審査要領に規定された統計手法（重回帰分析）及び推計式の考え方に則り、全社の効率性を反映した推計費用を適切に算出する。

各社の過去実績を用いた中央値の適切な算出について

- 重回帰分析の結果、決定係数が低いものについては、中央値を適切に算出する。

トップランナー的補正及び過去実績反映の適切な実施について

- 適切に算出された推計費用又は中央値と、一般送配電事業者の参照期間における実績（2017年度～2021年度）について、審査要領で規定された算出式の考え方に則り、各一般送配電事業者の効率性スコアを適切に算出し、当該効率性スコアを用いてトップランナー的補正（上位3位）を行うとともに、第一規制期間においては、参照期間における実績も70%反映させる。

【参考】CAPEX（配電系統） – 審査要領（抜粋） – 1 / 4

第16回料金制度専門会合
資料4（2022年8月8日）

（配電系統：主要配電拡充投資）

（1）個別査定の方法

① 投資量の個別査定方法

主要配電拡充投資（需要・電源対応投資、無電柱化対応投資を指す。本項目において同じ。）のうち、需要・電源対応に係る投資量については、推進機関が策定した送配電等業務指針に基づいて各一般送配電事業者が策定した配電設備形成ルールや、過去の実績、将来の需要及び電源の動向等に照らして、妥当であることを確認する。

主要配電拡充投資のうち無電柱化対応に係る投資量については、国が策定した無電柱化推進計画に照らして、妥当であることを確認する。

（2）統計査定の方法

① 投資単価の統計査定方法

投資単価を「物品単価」と「工事単価」に分解した上で、それぞれに対して、全一般送配電事業者の平均的な効率性を反映した推計単価の統計的な算出及びトップランナー的補正を経て行うこととする。推計単価の統計的な算出については次に掲げる手法を用いることとする。

（イ）重回帰分析を用いた統計査定

主要配電拡充投資ごとの物品単価、工事単価を対象に全一般送配電事業者の過去実績を用いて推計式を設定し、その設定においては統計手法として重回帰分析を用いる。重回帰分析を用いた統計査定を行うに当たっては、以下の点を確認しつつ査定する。

- i 過去実績を用いる期間は、会計制度の変更や事業環境の変化等を踏まえ、過去五年間とし参照期間の実績単価を用いていること
- ii 重回帰分析における説明変数は、各一般送配電事業者の経営方針等によりコントロールが可能な内生要因に関連する項目やデータの採録が困難な項目を除き、外生要因と一定の関連性がある説明変数をそれぞれ設定していること
- iii 重回帰分析に使用する参照期間の実績単価及び説明変数、規制期間の説明変数のデータが参照期間における実績等に基づく適切なものであること
- iv 規制期間における適正な物品単価、工事単価の算定においては、設定した推計式に、規制期間における各説明変数項目の見積値を代入すること

（ロ）中央値分析を用いた統計査定

重回帰分析の結果、決定係数が一定水準に達していないと認められる場合には、中央値を全一般送配電事業者の平均的な効率性を反映した推計単価とみなす。

中央値分析を用いた統計査定を行うに当たっては、主要配電拡充投資の物品単価・工事単価の参照期間における実績単価を基に中央値を算出しているかを確認しつつ査定する。

② トップランナー的補正

トップランナー的補正については、以下の手法を用いることとする。

- i 参照期間において重回帰分析又は中央値分析により算出された推計単価と、参照期間における各一般送配電事業者の実績単価を比較して、各一般送配電事業者の効率性スコアを算出すること

〈算出式〉

効率性スコア = 参照期間における各一般送配電事業者の実績単価 ÷ 参照期間において重回帰分析又は中央値分析により算出した全一般送配電事業者の平均的な効率性を反映した推計単価

- ii 算出された全一般送配電事業者の効率性スコアを用いて、トップランナー的補正を行うに当たっては、規制期間を通じて効率性スコアの上位三位をトップランナー水準の効率性スコアと設定した上で、重回帰分析又は中央値分析により算出された推計単価にトップランナー水準の効率性スコアを乗じることにより効率化を求める方法で、トップランナー的補正を行うこと
- iii 第一規制期間においては、トップランナー的補正を行った物品単価・工事単価に百分の三十を乗じた額に、参照期間における各一般送配電事業者の物品単価・工事単価の実績に百分の七十を乗じた額を加えること

③ 無電柱化対応

主要配電拡充投資のうち無電柱化対応における投資単価の審査・査定についても、全一般送配電事業者の平均的な効率性を反映した推計単価の統計的な算出及びトップランナー的補正を経て行うことを基本としつつ、規制期間における整備距離等の増減又は整備手法の多様化による投資単価の変動を踏まえ、別途、各一般送配電事業者からの合理的な説明がなされた場合に限り、当該費用を収入の見通しに算入することを認める。

1. CAPEXの統計査定について

2. CAPEX（ローカル系統）の統計査定結果

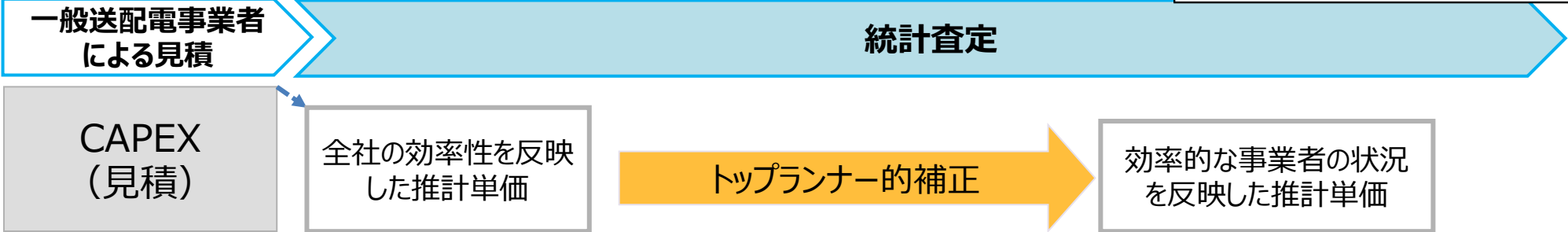
- ー送電設備（鉄塔、架空送電線、地中ケーブル）
- ー変電設備（変圧器、遮断器）

3. CAPEX（配電系統）の統計査定結果

- ー需要・電源対応
- ー高経年化対策(コン柱)
- ー高経年化対策(高圧線)
- ー高経年化対策(低圧線)
- ー高経年化対策(柱上変圧器)
- ー高経年化対策(地中ケーブル)

第1規制期間におけるCAPEX統計査定の全体方針（ローカル・配電系統）

- CAPEX査定においては、各社の実情を踏まえつつコスト効率化を促すものとするため、効率的な事業者における実績単価を用いた統計的な査定を行う。
- 託送料金制度（レベニューキャップ制度）
中間とりまとめ（2021年11月）



全社の効率性を反映した推計費用の統計的な算出

- ① 送電・変電・配電の各設備における物品費及び工事費について、**各社の過去実績単価を用いた推計式を設定**することとし、その設定においては**統計手法として重回帰分析**を採用。
- ② 重回帰分析における説明変数については、定性的かつ定量的（決定係数や変数間の多重共線性）な観点から、適切な説明変数をそれぞれ設定。
- ③ 重回帰分析の結果、決定係数が低い費用については、以下のとおり中央値を用いた査定方法を採用。
 - ✓ 様々な特殊要因によって、**単価が高額となる案件**については、統計的に対象案件を検出して**個別査定を実施**（高額案件の申請に当たっては、社内での検討プロセスを求める）。
 - ✓ 高額案件以外については、それらの**中央値単価を用いて査定を実施**（必要最小限のグルーピングを行って、複数の中央値単価を設定することも検討）。

トップランナー的補正水準の設定

- | | | |
|--|--|--|
| ④
重回帰分析により算出した各社の推計単価と、各社の実績単価を比較して効率性スコアを算出。 | ⑤
トップランナー的補正における効率性スコアの水準は、 上位3位 を基本とする。 | ⑥
第1規制期間においては、スモールスタートの観点も踏まえ、トップランナー的補正を行った推計単価に対して、 過去実績も反映（70%） 。 |
| ④'
全社の実績単価における中央値と、各社の実績単価を比較して効率性スコアを算出。 | | |

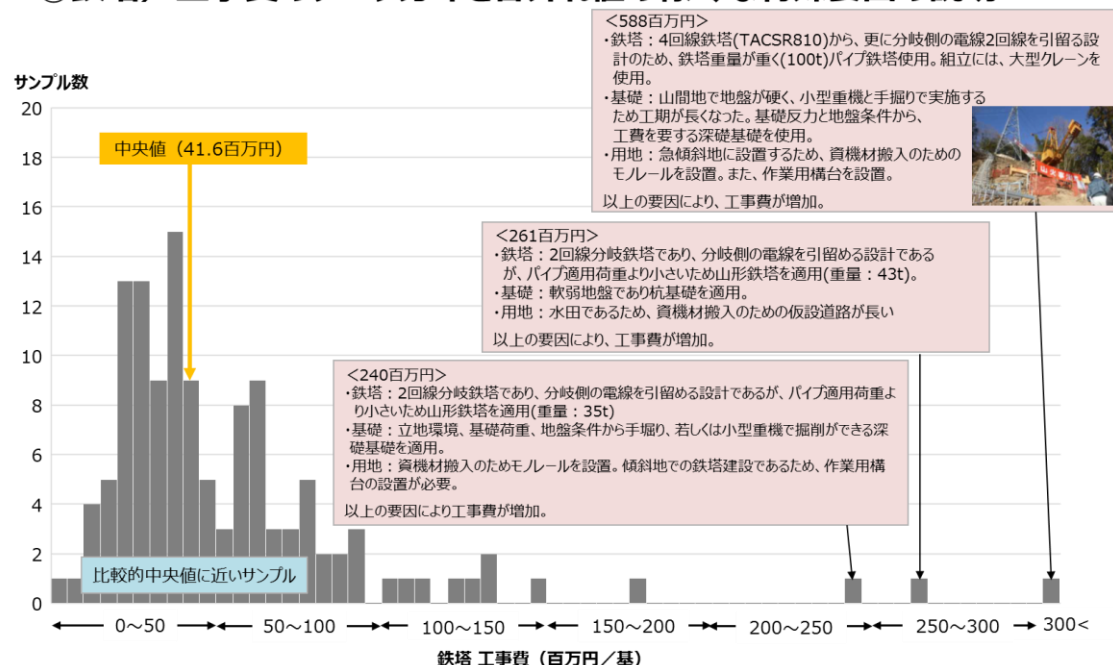
【参考】ローカル系統における重回帰分析で決定係数が低い費用の査定方法

託送料金制度（レベニューキャップ制度）
中間とりまとめ（2021年11月）

- 重回帰分析の結果、決定係数が低い費用（送電・変電設備における工事費、架空送電線及び地中ケーブルの物品費）については、トップランナー的査定を行う観点から、全ての費用に対して一律に中央値を用いた横比較を行うことが基本と考えられる。
- しかしながら、各社の実情を確認した結果、重回帰分析の際に説明変数として採用したデータには含まれない特殊な要因によって、費用が大幅に高くなる工事等があることが分かった。この現状を踏まえ、第2規制期間は重回帰分析による査定を行うことを前提に、第1規制期間に限ってはこうした費用が大幅に高くなるケースについて、その工事等の必要性や費用が高くなる要因を踏まえて、別途個別査定を行う。

＜工事費のデータ分布や、費用が大幅に高くなる要因（イメージ）＞

① 鉄塔／工事費のデータ分布と各外れ値の様々な特殊要因の説明



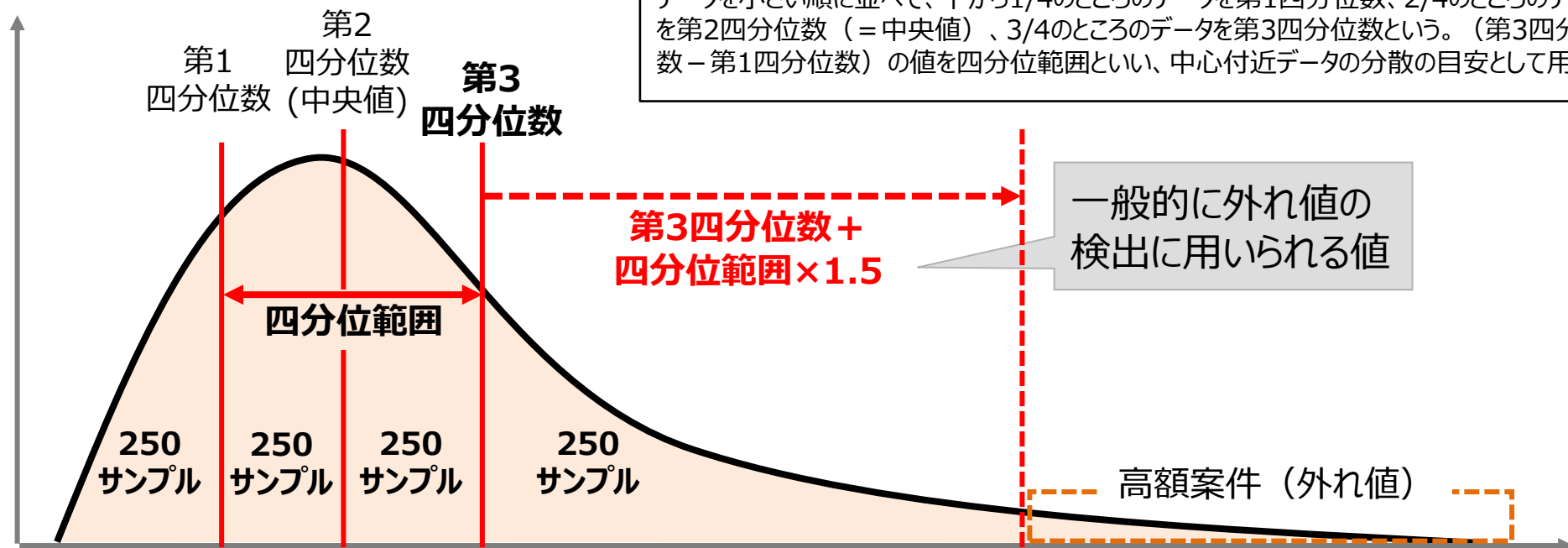
- ✓ 重回帰分析の結果、決定係数が低い費用について、データ分布を確認したところ、物品費や工事費が大幅に高くなっているケースが見られた。
- ✓ 費用が大幅に高くなるケースについて、その要因を確認したところ、重回帰分析で説明変数として用いたデータだけでは説明しきれない特殊な要因があった。
- ✓ 上記を踏まえ、第1規制期間については、高額案件を別途抽出し、個別に査定を行う。

【参考】高額案件の統計的な抽出方法について

託送料金制度（レベニューキャップ制度）
中間とりまとめ（2021年11月）

- 以下のように四分位数という考え方をを用いて統計的な外れ値を検出することが可能であり、高額案件の抽出においても同様の手法を適用する。

<例：サンプル数が1,000個の場合>



【四分位数】

データを小さい順に並べて、下から1/4のところのデータを第1四分位数、2/4のところのデータを第2四分位数（＝中央値）、3/4のところのデータを第3四分位数という。（第3四分位数－第1四分位数）の値を四分位範囲といい、中心付近データの分散の目安として用いる。

【参考】高額案件の具体的な査定方法について

託送料金制度（レベニューキャップ制度）
中間とりまとめ（2021年11月）

- 高額案件として抽出された費用については、個別に査定を行うこととし、その具体的な査定方法については一定のルール化について検討を進める。
- また、個別査定の実施にあたっては、事業者自らの効率化に向けた検討状況を確認する観点から、**各一般送配電事業者が社内での適切な検討プロセス（第3者を交えた調達プロセス、費用の検証等）を経た上で、国による個別査定を行うこととし、その際には、社内の検討内容等も参考資料として提出を求める。**
- なお社内での適切な検討プロセスの詳細については、以下の要件を監視委にて定める。

個別査定のプロセス

監視委

✓ 統計的な手法を用いて、高額案件を抽出

事業者

✓ 抽出された高額案件を対象に、各事業者が社内での適切な検討プロセスを実施し、検討内容等を参考資料として監視委に提出

監視委

✓ 高額案件として、個別査定を実施

社内の検討プロセスにおける要件

- ①社内検証に際して、有識者などの第3者を含める等の透明性が確保された検証体制を構築すること
- ②検証においては、以下の事項についても評価を行うこと
 - ・案件の必然性
 - ・価格・物量の妥当性（過去の類似事例等との比較検証）
 - ・価格・物量低減に向けて実施する取組の有無とその取組内容の妥当性 等

【参考】中央値を用いた具体的な査定方法について

託送料金制度（レベニューキャップ制度）
中間とりまとめ（2021年11月）

- 高額案件以外の費用については、中央値を用いたトップランナー的査定を基本とする。
- なお、重回帰分析においては過去の実績を基に推計していることも踏まえ、当該査定については、過去実績を基に算出した中央値を用いることで、OPEX査定やCAPEX査定における重回帰分析との整合性を確保することとしたい。
- 中央値の設定方法については、①高額案件以外に対して、単一の中央値を用いる方法、②高額案件以外に対して、グルーピングが可能な場合、それぞれのグループにおける中央値を用いる方法、の2パターンが考えられる。これについては、①単一の中央値を用いる方法を基本としつつ、合理的かつ説明可能なグルーピングがなされると認められる場合は、必要最小限の範囲で②の方法を採用することとする。

期初

過去実績

見積費用

①

鉄塔（基）

鉄塔（基）

①過去実績を対象に、統計的手法によって高額案件を抽出（除外）した上で、その他の過去実績を対象に単一の中央値を算出。

過去実績

見積費用

②

鉄塔（基）

鉄塔（基）

②合理的かつ説明可能なグルーピングがなされると認められる場合は、必要最小限の範囲で、各グループの中央値をそれぞれ算出。

グループA

60百万円

グループB

35百万円

グループA

60百万円

グループB

35百万円

1. CAPEXの統計査定について

2. CAPEX（ローカル系統）の統計査定結果

- －送電設備（鉄塔、架空送電線、地中ケーブル）
- －変電設備（変圧器、遮断器）

3. CAPEX（配電系統）の統計査定結果

- －需要・電源対応
- －高経年化対策(コン柱)
- －高経年化対策(高圧線)
- －高経年化対策(低圧線)
- －高経年化対策(柱上変圧器)
- －高経年化対策(地中ケーブル)

【参考】統計査定の対象項目一覧（ローカル系統）

- CAPEX（ローカル系統）における統計査定の対象項目は以下のとおり。

系統区分	品目		検証方法	
			物品費	工事費
ローカル系統	送電設備	鉄塔	<u>重回帰分析</u>	低い決定係数のため、中央値活用
		架空送電線	<u>重回帰分析</u>	低い決定係数のため、中央値活用
		地中ケーブル	<u>重回帰分析</u>	低い決定係数のため、中央値活用
	変電設備	変圧器	<u>重回帰分析</u>	低い決定係数のため、中央値活用
		遮断器	<u>重回帰分析</u>	低い決定係数のため、中央値活用
配電系統	需要・電源対応		<u>重回帰分析</u>	<u>重回帰分析</u>
	高経年化対策(コン柱)		<u>重回帰分析</u>	<u>重回帰分析</u>
	高経年化対策(高圧線)		低い決定係数のため、中央値活用	低い決定係数のため、中央値活用
	高経年化対策(低圧線)		低い決定係数のため、中央値活用	<u>重回帰分析</u>
	高経年化対策(柱上変圧器)		低い決定係数のため、中央値活用	低い決定係数のため、中央値活用
	高経年化対策(地中ケーブル)		低い決定係数のため、中央値活用	低い決定係数のため、中央値活用

【参考】グルーピング対象項目

- CAPEX（ローカル系統）におけるグルーピング項目は以下のとおり。

系統区分	品目		グルーピング項目			
ローカル 系統	送電 設備	鉄塔（工事費）	<u>地盤別</u>	通常地盤		
				軟弱地盤		
		架空送電線（工事費） 地中ケーブル（工事費）	<u>回線延長</u>	架空送電線	短尺	
				短尺以外		
	変電 設備	変圧器（工事費）		<u>輸送方法</u>	地中ケー ブル	短尺
					短尺以外	
			陸上			
			海上			

統計査定結果（ローカル系統）

2-①. 鉄塔（物品費）

●ローカル系統における鉄塔（物品費）につき、重回帰分析を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。
説明変数：「鉄塔種類に応じた鉄塔重量」
決定係数：0.954

(単位：百万円)

会社	過去実績による重回帰分析			規制期間の 説明変数に よる重回帰 分析	トップラン ナー補正	数量 注1	統計査定結果 (F) =A×0.7+E×0.3		各社提出値 (G)		統計査定結果 －各社提出値 (F-G)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価 (D)	単価 (E) =D×C 3位	基数	推計単価	推計費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			100.5%			64					0.3	16
東北電力NW			89.2%			1,394					0.3	476
東京電力PG			102.0%			1,170					▲4.0	▲4,665
中部電力PG			102.2%			875					▲1.1	▲941
北陸電力送配電			97.5%			474					2.0	971
関西電力送配電			88.0%			585					▲0.5	▲298
中国電力NW			96.4%			1,034					0.4	386
四国電力送配電			95.3%			172					▲1.6	▲275
九州電力送配電			101.6%			577					0.3	202
沖縄電力			112.3%			7					▲1.1	▲8
合計						6,352		37,698		41,834		▲4,136
平均※単価は加重平均	6.8	6.8		6.2	5.9	635	5.9	3,770	6.6	4,183	▲0.7	▲414

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（ローカル系統）

2-②. 鉄塔（工事費）

(単位：百万円)

会社	(A) 各社提出値 =中央値査定	
	基数	工事費
北海道電力NW	64	
東北電力NW	1,394	
東京電力PG	1,170	
中部電力PG	875	
北陸電力送配電	474	
関西電力送配電	585	
中国電力NW	1,034	
四国電力送配電	172	
九州電力送配電	577	
沖縄電力	7	
合計	6,352	403,518

①高額案件抽出

②グルーピング査定

高額案件基準値：140.1百万円/基

(単位：百万円)

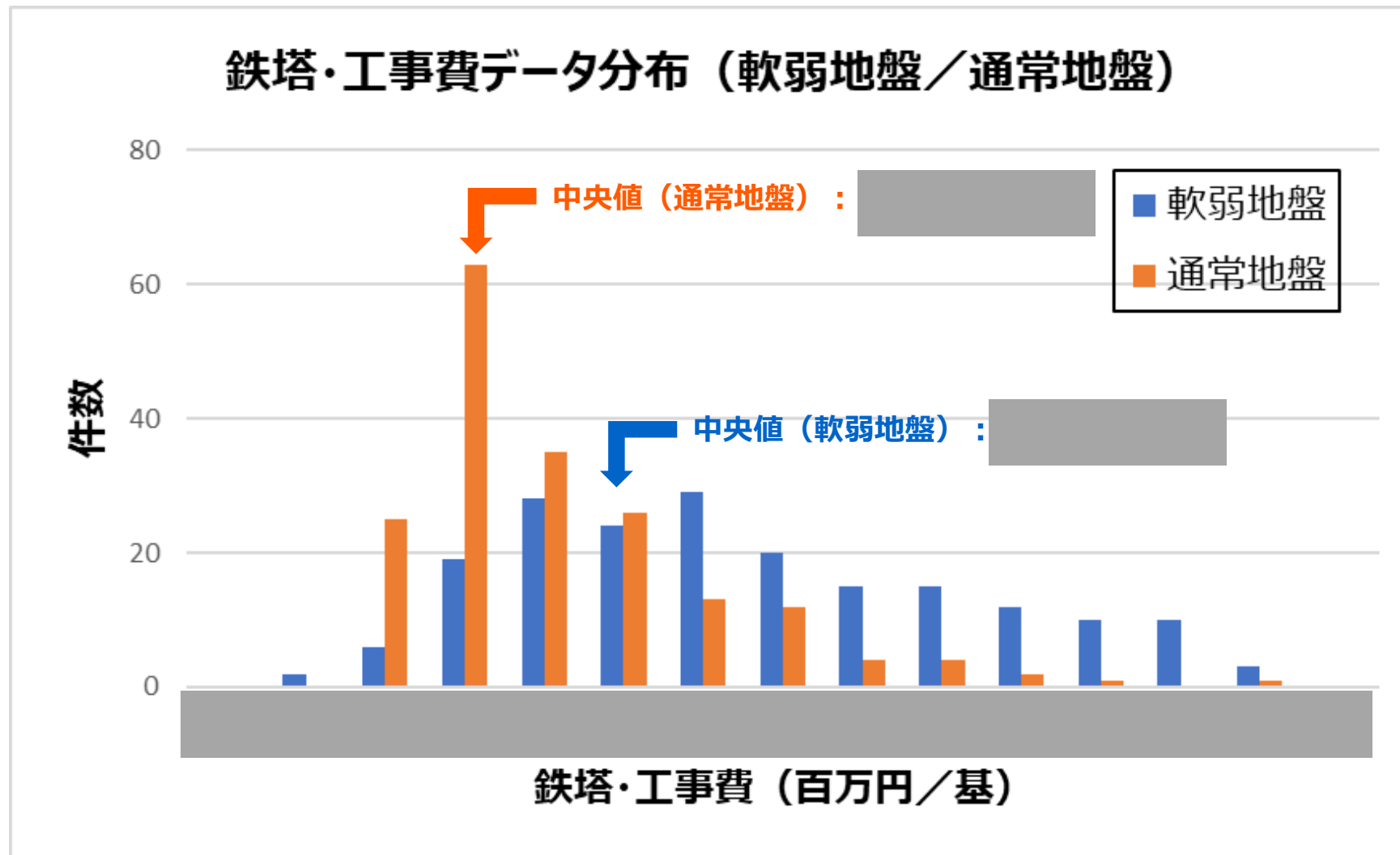
会社	(B) 高額案件の抽出	
	件数	工事費
北海道電力NW	-	
東北電力NW	-	
東京電力PG	226	
中部電力PG	60	
北陸電力送配電	7	
関西電力送配電	59	
中国電力NW	3	
四国電力送配電	1	
九州電力送配電	1	
沖縄電力	-	
合計	357	76,035

(C)中央値査定のグルーピング				
会社	軟弱地盤（逆T基礎以外）		通常地盤（逆T基礎）	
	基数	工事費	基数	工事費
北海道電力NW	10		54	
東北電力NW	425		969	
東京電力PG	853		91	
中部電力PG	118		697	
北陸電力送配電	258		209	
関西電力送配電	229		297	
中国電力NW	227		804	
四国電力送配電	69		102	
九州電力送配電	210		366	
沖縄電力	4		3	
合計	2,403	161,681	3,592	165,802

統計査定結果（ローカル系統）

2-②. 鉄塔（工事費）

【参考】中央値査定のグルーピング



統計査定結果（ローカル系統）

2-②. 鉄塔（工事費）－通常地盤（逆T基礎）－

●ローカル系統における鉄塔（工事費）につき、グルーピング（通常地盤（逆T基礎））を設定した上で、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー 補正	数量 注1 基数	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B			推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			86.0%		54					▲3.3	▲ 179
東北電力NW			83.3%		969					0.7	718
東京電力PG			155.4%		91					▲23.2	▲ 2,107
中部電力PG			130.9%		697					▲24.8	▲ 17,261
北陸電力送配電			111.8%		209					▲ 34.4	▲ 7,199
関西電力送配電			195.6%		297					▲ 27.3	▲ 8,106
中国電力NW			110.2%		804					▲ 6.4	▲ 5,149
四国電力送配電			165.4%		102					▲ 0.4	▲ 39
九州電力送配電			95.4%		366					▲ 7.4	▲ 2,726
沖縄電力			－		3					▲ 13.5	▲ 40
合計					3,529		123,714		165,802		▲ 42,088
平均※単価は加重平均	37.1				353	34.4	12,371	46.2	16,580	▲ 11.7	▲ 4,209

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

注3 沖縄については、逆T基礎の過去実績がないことから、9 社平均実績×0.7+ 9 社推計単価×上位 3 番目の効率性スコア×0.3により算定。

統計査定結果（ローカル系統）

2-②. 鉄塔（工事費）－軟弱地盤（逆T基礎以外）－

- ローカル系統における鉄塔（工事費）につき、グルーピング（軟弱地盤（逆T基礎以外））を設定した上で、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B			推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			52.0%		10					▲4.6	▲46
東北電力NW			72.8%		425					5.5	2,335
東京電力PG			111.6%		853					▲19.8	▲16,848
中部電力PG			115.9%		118					▲24.7	▲2,918
北陸電力送配電			94.6%		258					▲21.3	▲5,502
関西電力送配電			150.5%		229					▲7.3	▲1,680
中国電力NW			100.1%		227					▲3.3	▲748
四国電力送配電			117.5%		69					1.1	77
九州電力送配電			89.9%		210					1.0	214
沖縄電力			119.4%		4					1.2	5
合計					2,403		136,571		161,681		▲25,111
平均※単価は加重平均	60.3				240	56.8	13,657	67.3	16,168	▲10.4	▲2,511

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 : 効率性スコア上位3位

統計査定結果（ローカル系統）

2-③.架空送電線（物品費）

●ローカル系統における架空送電線（物品費）につき、重回帰分析を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。
説明変数：「導体断面積」、「素材係数（耐熱アルミ）」、「素材係数（特殊アルミ）」、「素材係数（銅）」、「回線延長の逆数」
決定係数：0.819

（単位：百万円）

会社	過去実績による重回帰分析			規制期間の 説明変数に よる重回帰 分析	トッパーナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (F) =A×0.7+E×0.3		各社提出値 (G)		統計査定結果 －各社提出値 (F-G)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価 (D)	単価(E) D×C 3位	回線延長 km	推計単価	推計費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			115.1%			192					0.2	32
東北電力NW			92.1%			1,350					▲ 0.8	▲ 1,065
東京電力PG			87.4%			1,346					▲ 1.3	▲ 1,810
中部電力PG			91.3%			979					1.6	1,519
北陸電力送配電			112.4%			452					▲ 0.1	▲ 54
関西電力送配電			107.0%			611					▲ 0.5	▲ 286
中国電力NW			98.4%			1,031					0.4	369
四国電力送配電			116.0%			214					▲ 0.6	▲ 138
九州電力送配電			93.8%			639					▲ 0.6	▲ 359
沖縄電力			104.5%			46					▲ 2.5	▲ 115
合計						6,860		15,666		17,573		▲ 1,907
平均※単価は加重平均	2.4	2.4		2.2	2.0	686	2.3	1,567	2.6	1,757	▲ 0.4	▲ 191

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位3位

統計査定結果（ローカル系統）

2-④. 架空送電線（工事費）

(単位：百万円)

会社	(A) 各社提出値＝中央値 査定	
	km	工事費
北海道電力NW	191.6	
東北電力NW	1,350.4	
東京電力PG	1,346.4	
中部電力PG	978.8	
北陸電力送配電	451.7	
関西電力送配電	611.4	
中国電力NW	1,030.8	
四国電力送配電	213.7	
九州電力送配電	639.0	
沖縄電力	45.7	
10社合計	6,859.6	142,578

①高額案件抽出

②グルーピング査定

高額案件基準値：64.6百万円/km

(単位：百万円)

会社	(B) 高額案件の抽出	
	件数	工事費
北海道電力NW	—	
東北電力NW	21	
東京電力PG	90	
中部電力PG	32	
北陸電力送配電	9	
関西電力送配電	31	
中国電力NW	24	
四国電力送配電	7	
九州電力送配電	17	
沖縄電力	—	
合計	231	10,311

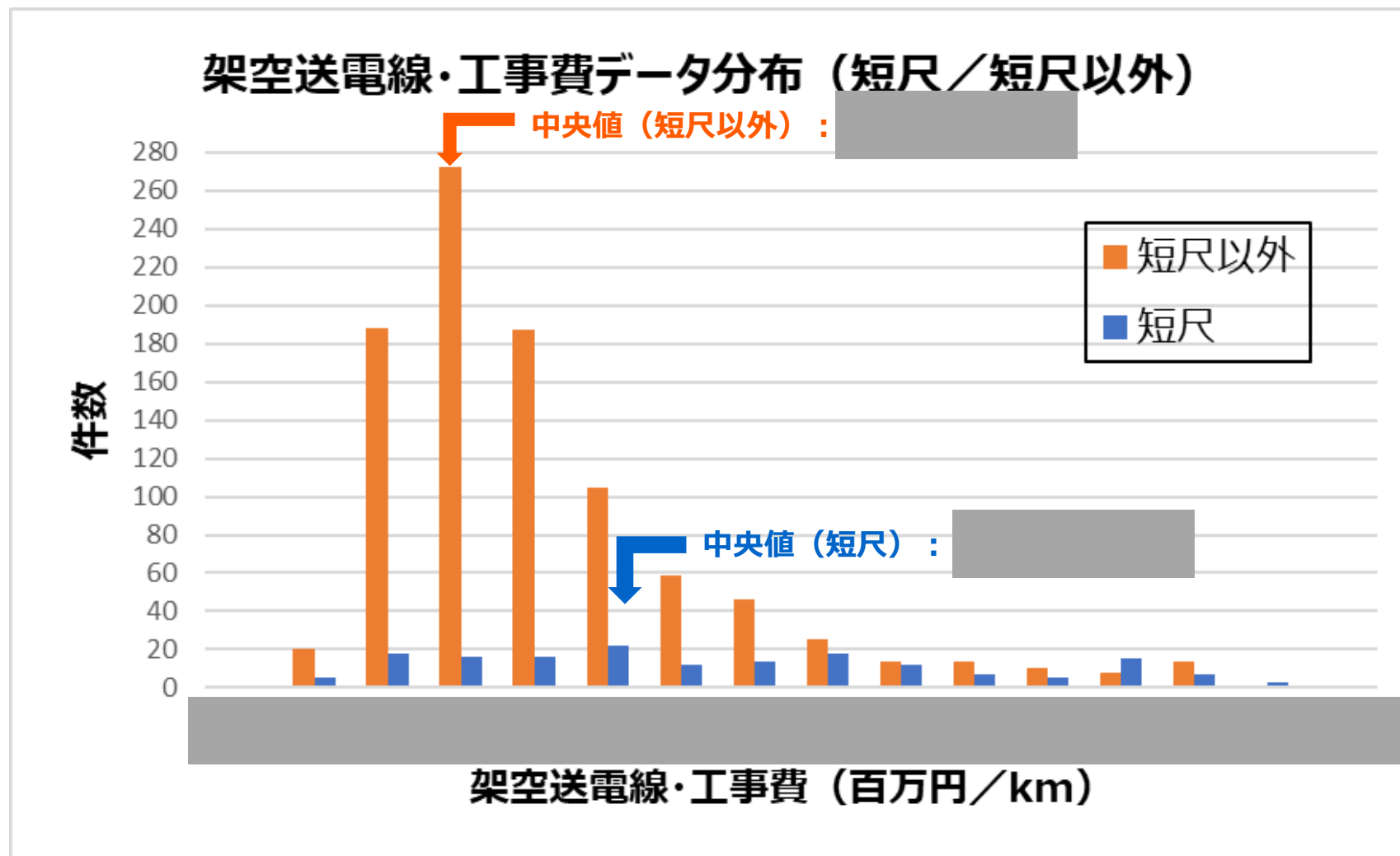
(C)中央値査定のグルーピング

会社	短尺以外		短尺	
	km	工事費	km	工事費
北海道電力NW	191.2		0.4	
東北電力NW	1,342.3		6.5	
東京電力PG	1,258.1		5.7	
中部電力PG	968.8		6.3	
北陸電力送配電	448.1		2.3	
関西電力送配電	596.1		5.4	
中国電力NW	1,025.7		—	
四国電力送配電	209.1		3.7	
九州電力送配電	633.2		5.0	
沖縄電力	45.1		0.6	
合計	6,717.7	131,428	35.8	838

統計査定結果（ローカル系統）

2-④. 架空送電線（工事費）

【参考】 中央値査定のグループピング



統計査定結果（ローカル系統）

2-④. 架空送電線（工事費）－短尺－

●ローカル系統における架空送電線（工事費）につき、グルーピング（短尺）を設定した上で、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価(D) B×C 3位	回線延長 km	推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			89.4%		0.4					▲ 25.9	▲ 10
東北電力NW			111.4%		6.5					5.7	37
東京電力PG			81.0%		5.7					▲ 9.7	▲ 55
中部電力PG			87.8%		6.3					3.6	23
北陸電力送配電			119.2%		2.3					5.0	11
関西電力送配電			88.9%		5.4					▲ 0.4	▲ 2
中国電力NW			61.6%		0.0					－	－
四国電力送配電			131.0%		3.7					17.0	63
九州電力送配電			93.0%		5.0					4.8	24
沖縄電力			80.3%		0.6					▲ 3.8	▲ 2
合計					35.8		926		838		87
平均※単価は加重平均	24.4				3.6	25.8	93	23.4	84	2.4	9

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（ローカル系統）

2-④. 架空送電線（工事費）－短尺以外－

●ローカル系統における架空送電線（工事費）につき、グルーピング（短尺以外）を設定した上で、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

(単位：百万円)											
会社	過去実績による中央値			トップランナー補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B			推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			61.0%		191.2					0.9	170
東北電力NW			114.9%		1,342.3					▲ 0.7	▲ 939
東京電力PG			230.3%		1,258.1					▲ 3.6	▲ 4,531
中部電力PG			120.2%		968.8					▲ 2.1	▲ 2,045
北陸電力送配電			98.6%		448.1					▲ 4.7	▲ 2,090
関西電力送配電			75.9%		596.1					▲ 4.4	▲ 2,626
中国電力NW			116.0%		1,025.7					▲ 1.4	▲ 1,385
四国電力送配電			105.4%		209.2					▲ 1.4	▲ 285
九州電力送配電			81.0%		633.2					▲ 3.9	▲ 2,485
沖縄電力			90.5%		45.1					▲ 2.6	▲ 118
合計					6,717.7		115,094		131,428		▲ 16,334
平均※単価は加重平均	15.6				671.8	17.1	11,509	19.6	13,143	▲ 2.4	▲ 1,633

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（ローカル系統）

2-⑤. 地中ケーブル（物品費）

●ローカル系統における地中ケーブル（物品費）につき、重回帰分析を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。
説明変数：「ケーブルサイズ」、「回線延長の逆数」、「電圧」、「ケーブル種別」、「輸送距離」
決定係数：0.765

（単位：百万円）

会社	過去実績による重回帰分析			規制期間の 説明変数に よる重回帰 分析	トッラン ナー補正	数量 注1	統計査定結果 (F) =A×0.7+E×0.3		各社提出値 (G)		統計査定結果 －各社提出値 (F-G)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価 (D)	単価(E) D×C 3位	Km	推計単価	推計費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			107.3%			61					▲ 3.1	▲ 188
東北電力NW			93.6%			159					▲ 11.0	▲ 1,747
東京電力PG			86.8%			619					▲ 28.4	▲ 17,557
中部電力PG			75.6%			191					▲ 19.0	▲ 3,635
北陸電力送配電			108.9%			6					▲ 14.1	▲ 85
関西電力送配電			84.0%			475					▲ 29.8	▲ 14,171
中国電力NW			107.5%			41					▲ 4.0	▲ 164
四国電力送配電			136.4%			6					▲ 1.5	▲ 9
九州電力送配電			92.2%			35					▲ 32.8	▲ 1,152
沖縄電力			65.9%			30					▲ 149.2	▲ 4,457
合計						1,623		39,892		83,057		▲ 43,165
平均※単価は加重平均	24.0	27.6		34.2	28.7	162	24.6	3,989	51.2	8,306	▲ 26.6	▲ 4,317

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（ローカル系統）

2-⑥. 地中ケーブル（工事費）

(単位：百万円)

会社	(A) 各社提出値＝中央値 査定	
	km	工事費
北海道電力NW	60.8	
東北電力NW	158.9	
東京電力PG	619.7	
中部電力PG	191.3	
北陸電力送配電	6.1	
関西電力送配電	475.2	
中国電力NW	40.8	
四国電力送配電	6.1	
九州電力送配電	35.1	
沖縄電力	29.9	
合計	1,623.9	74,076

①高額案件抽出

②グルーピング査定

高額案件基準値：280.4百万円/km

(単位：百万円)

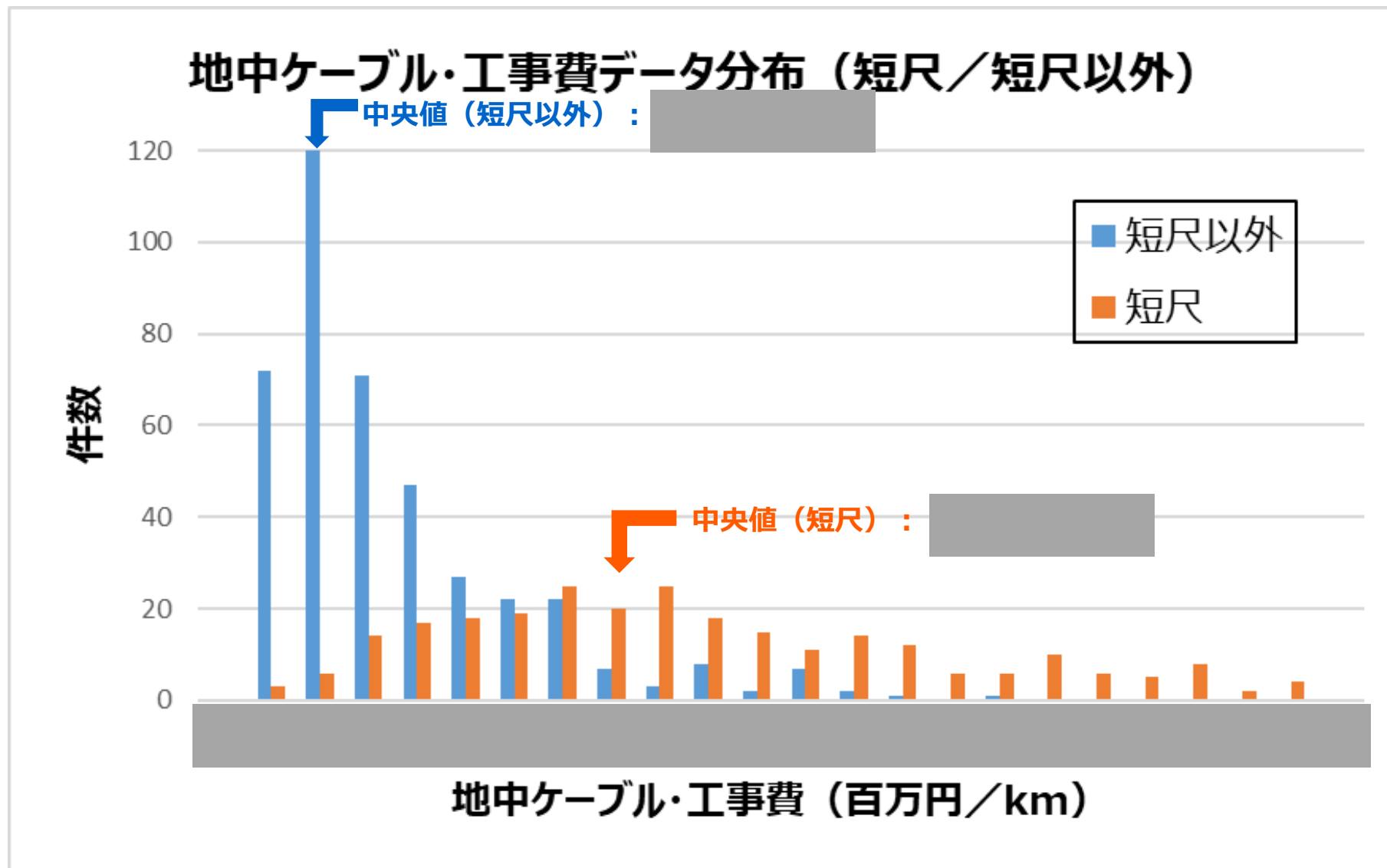
会社	(B) 高額案件の抽出	
	件数	工事費
北海道電力NW	3	
東北電力NW	18	
東京電力PG	81	
中部電力PG	20	
北陸電力送配電	10	
関西電力送配電	9	
中国電力NW	12	
四国電力送配電	6	
九州電力送配電	4	
沖縄電力	6	
合計	169	7,898

(C)中央値査定のグルーピング				
会社	短尺以外		短尺	
	km	工事費	km	工事費
北海道電力NW	59.5		0.8	
東北電力NW	153.2		4.7	
東京電力PG	587.0		27.1	
中部電力PG	179.8		9.4	
北陸電力送配電	4.4		—	
関西電力送配電	442.9		31.3	
中国電力NW	39.6		—	
四国電力送配電	5.1		0.2	
九州電力送配電	33.6		1.0	
沖縄電力	29.2		0.3	
合計	1,534.4	58,717	74.9	7,461

統計査定結果（ローカル系統）

2-⑥. 地中ケーブル（工事費）

【参考】中央値査定のグルーピング



統計査定結果（ローカル系統）

2-⑥. 地中ケーブル（工事費）－短尺－

●ローカル系統における地中ケーブル（工事費）につき、グルーピング（短尺）を設定した上で、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+E×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B			推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			100.7%		0.8					26.5	21
東北電力NW			120.7%		4.7					31.5	149
東京電力PG			70.0%		27.1					43.0	1,166
中部電力PG			87.7%		9.4					14.9	140
北陸電力送配電			160.7%		－					－	－
関西電力送配電			99.6%		31.3					78.9	2,471
中国電力NW			173.1%		－					－	－
四国電力送配電			－		0.2					▲ 25.0	▲ 5
九州電力送配電			112.8%		1.0					▲37.4	▲37
沖縄電力			100.3%		0.3					▲34.0	▲10
合計					74.9		11,356		7,461		3,896
平均※単価は加重平均	158.6				7.5	151.7	1,136	99.7	746	52.0	390

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

注3 四国については、短尺の過去実績がないことから、 9 社平均実績×0.7+ 9 社推計単価×上位 3 番目の効率性スコア×0.3により算定。

統計査定結果（ローカル系統）

2-⑥. 地中ケーブル（工事費）－短尺以外－

- ローカル系統における地中ケーブル（工事費）につき、グルーピング（短尺以外）を設定した上で、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価(D) =B×C 3位	km	推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			108.1%		59.5					▲ 6.0	▲ 359
東北電力NW			107.0%		153.2					▲ 13.4	▲ 2,047
東京電力PG			76.2%		587.0					5.7	3,363
中部電力PG			53.6%		179.8					▲ 21.3	▲ 3,824
北陸電力送配電			186.4%		4.4					▲ 45.7	▲ 202
関西電力送配電			74.9%		442.9					1.7	768
中国電力NW			252.7%		39.6					▲ 0.2	▲ 8
四国電力送配電			297.4%		5.1					▲ 83.6	▲ 424
九州電力送配電			166.5%		33.6					▲ 31.1	▲ 1,046
沖縄電力			94.2%		29.2					▲ 57.1	▲ 1,665
合計					1,534.4		53,273		58,717		▲ 5,444
平均※単価は加重平均	43.3				153.4	34.7	5,327	38.3	5,817	▲ 3.5	▲ 544

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 76.2% :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（ローカル系統）

2-⑦.変圧器（物品費）

●ローカル系統における変圧器（物品費）につき、重回帰分析を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。
説明変数：「容量」、「1次電圧」、「2次電圧」
決定係数：0.871

（単位：百万円）

会社	過去実績による重回帰分析			規制期間の 説明変数に よる重回帰 分析	トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (G)		統計査定結果 －各社提出値 (F-G)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価 (D)	単価(E) D×C 3位	台数	推計単価	推計費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			102.6%			82					▲ 4.9	▲ 398
東北電力NW			108.3%			128					▲ 3.9	▲ 501
東京電力PG			93.8%			235					▲ 31.9	▲ 7,500
中部電力PG			100.4%			138					▲ 7.0	▲ 969
北陸電力送配電			100.2%			41					▲ 5.9	▲ 241
関西電力送配電			93.3%			223					▲ 8.8	▲ 1,969
中国電力NW			100.4%			112					▲ 3.7	▲ 416
四国電力送配電			107.1%			47					▲ 5.6	▲ 262
九州電力送配電			110.2%			100					▲ 2.3	▲ 230
沖縄電力			105.7%			25					▲ 6.4	▲ 160
合計						1,131		62,425		75,071		▲ 12,646
平均※単価は加重平均	51.8	51.8		59.4	59.5	113	55.2	6,243	66.4	7,507	▲11.2	▲ 1,265

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（ローカル系統）

2-⑧. 変圧器（工事費）

(単位：百万円)

会社	(A) 各社提出値＝中央値 査定	
	数量 (台)	工事費
北海道電力NW	82	
東北電力NW	128	
東京電力PG	235	
中部電力PG	138	
北陸電力送配電	41	
関西電力送配電	223	
中国電力NW	112	
四国電力送配電	47	
九州電力送配電	100	
沖縄電力	25	
10社合計	1,131	18,809

①高額案件抽出

②グルーピング査定

高額案件基準値：32.7百万円/台

(単位：百万円)

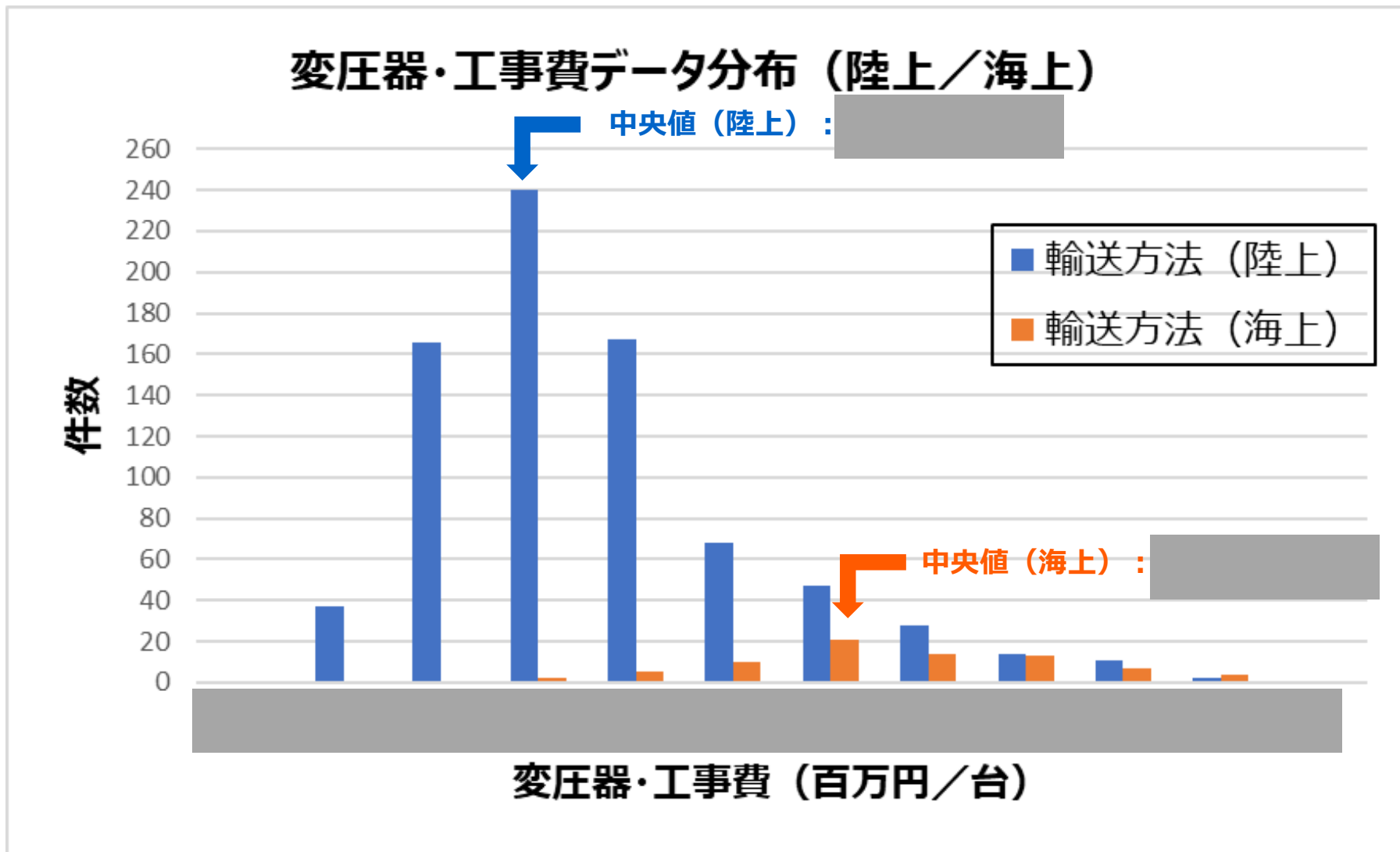
会社	(B) 高額案件の抽出	
	件数	工事費
北海道電力NW	—	
東北電力NW	8	
東京電力PG	35	
中部電力PG	17	
北陸電力送配電	6	
関西電力送配電	17	
中国電力NW	21	
四国電力送配電	—	
九州電力送配電	2	
沖縄電力	—	
合計	106	7,215

(C)中央値査定のグルーピング				
会社	輸送方法（陸上）		輸送方法（海上）	
	数量（台）	工事費	数量（台）	工事費
北海道電力NW	—		82	
東北電力NW	120		—	
東京電力PG	200		—	
中部電力PG	121		—	
北陸電力送配電	35		—	
関西電力送配電	201		5	
中国電力NW	91		—	
四国電力送配電	47		—	
九州電力送配電	98		—	
沖縄電力	—		25	
合計	913	9,568	112	2,026

統計査定結果（ローカル系統）

2-⑧. 変圧器（工事費）

【参考】中央値査定のグルーピング



統計査定結果（ローカル系統）

2-⑧. 変圧器（工事費） – 輸送方法（陸上） –

●ローカル系統における変圧器（工事費）につき、グルーピング（輸送方法（陸上））を設定した上で、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

(単位：百万円)

会社	過去実績による中央値			トップランナー補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 – 各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価(D) =B×C 3位	台数	推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			–		–					–	–
東北電力NW			89.1%		120					▲ 1.5	▲ 182
東京電力PG			119.1%		200					▲ 5.5	▲ 1,105
中部電力PG			106.2%		121					▲ 3.7	▲ 445
北陸電力送配電			90.1%		35					▲ 2.1	▲ 73
関西電力送配電			80.9%		201					▲ 0.7	▲ 145
中国電力NW			174.7%		91					▲ 3.1	▲ 281
四国電力送配電			109.3%		47					▲ 3.6	▲ 168
九州電力送配電			116.1%		98					▲ 0.1	▲ 5
沖縄電力			–		–					–	–
合計					913		7,164		9,568		▲ 2,404
平均※単価は加重平均	8.2				91	7.8	716	10.5	957	▲2.6	▲ 240

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（ローカル系統）

2-⑧. 変圧器（工事費） – 輸送方法（海上） –

●ローカル系統における変圧器（工事費）につき、グルーピング（輸送方法（海上））を設定した上で、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価(D) =B×C 3位	台数	推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			104.1%		82					▲ 3.5	▲ 290
東北電力NW			113.1%		—					—	—
東京電力PG					—					—	—
中部電力PG			47.2%		—					—	—
北陸電力送配電			103.0%		—					—	—
関西電力送配電			81.0%		5					3.4	17
中国電力NW			140.4%		—					—	—
四国電力送配電			60.2%		—					—	—
九州電力送配電			82.3%		—					—	—
沖縄電力			122.5%		25					▲ 8.5	▲ 212
合計					112		1,541		2,026		▲ 486
平均※単価は加重平均	14.3				11	13.8	154	18.1	203	▲ 4.3	▲ 49

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

注3 規制期間における見積もりがされているのは 3 社（北海道、関西、沖縄）のみであるが、過去実績 9 社によりトップランナー補正を算定。

統計査定結果（ローカル系統）

2-⑨.遮断器（物品費）

●ローカル系統における遮断器（物品費）につき、重回帰分析を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。
説明変数：「定格電圧」、「定格電流」、「定格遮断電流」
決定係数：0.805

（単位：百万円）

会社	過去実績による重回帰分析			規制期間の 説明変数に よる重回帰 分析	トップラ ナー補正	数量 注1	統計査定結果 (F) =A×0.7+E×0.3		各社提出値 (G)		統計査定結果 －各社提出値 (F-G)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価 (D)	単価(E) D×C 3位	台数	推計単価	推計費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			127.3%			100					▲1.6	▲164
東北電力NW			95.1%			46					▲2.4	▲110
東京電力PG			111.0%			268					▲1.8	▲491
中部電力PG			92.2%			14					▲5.1	▲72
北陸電力送配電			108.1%			49					▲2.0	▲97
関西電力送配電			103.2%			130					1.8	234
中国電力NW			86.5%			185					▲0.1	▲17
四国電力送配電			119.5%			65					▲2.9	▲186
九州電力送配電			110.7%			247					▲1.5	▲371
沖縄電力			135.6%			25					▲0.8	▲21
合計						1,129		10,179		11,473		▲1,294
平均※単価は加重平均	8.7	8.7		8.9	8.5	113	9.1	1,018	10.2	1,147	▲1.1	▲129

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（ローカル系統）

2-⑩. 遮断器（工事費）

●ローカル系統における遮断器（工事費）につき、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価(D) =B×C 3位	台数	推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			135.1%		99					▲ 0.1	▲ 9
東北電力NW			141.1%		46					0.1	5
東京電力PG			122.2%		204					▲ 0.6	▲ 132
中部電力PG			98.0%		14					▲ 0.4	▲ 5
北陸電力送配電			112.2%		48					▲ 1.0	▲ 48
関西電力送配電			57.2%		128					▲ 0.3	▲ 37
中国電力NW			116.1%		185					▲ 0.2	▲ 29
四国電力送配電			88.0%		64					▲ 0.4	▲ 25
九州電力送配電			93.4%		247					▲ 0.0	▲ 0
沖縄電力			214.2%		－					－	－
合計					1,035		1,777		2,058		▲ 280
平均※単価は加重平均	1.8				104	1.7	178	2.0	206	▲ 0.3	▲ 28

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

注3 上記表について、高額案件（4.2百万円/台以上の94台）は除く。

1. CAPEXの統計査定について

2. CAPEX（ローカル系統）の統計査定結果

- ー送電設備（鉄塔、架空送電線、地中ケーブル）
- ー変電設備（変圧器、遮断器）

3. CAPEX（配電系統）の統計査定結果

- ー需要・電源対応
- ー高経年化対策(コン柱)
- ー高経年化対策(高圧線)
- ー高経年化対策(低圧線)
- ー高経年化対策(柱上変圧器)
- ー高経年化対策(地中ケーブル)

【参考】統計査定の対象項目一覧（配電系統）

- CAPEX（配電系統）における統計査定の対象項目は以下のとおり。

系統区分	品目		検証方法	
			物品費	工事費
ローカル系統	送電設備	鉄塔	重回帰分析	低い決定係数のため、中央値活用
		架空送電線	重回帰分析	低い決定係数のため、中央値活用
		地中ケーブル	重回帰分析	低い決定係数のため、中央値活用
	変電設備	変圧器	重回帰分析	低い決定係数のため、中央値活用
		遮断器	重回帰分析	低い決定係数のため、中央値活用
配電系統	需要・電源対応		重回帰分析	重回帰分析
	高経年化対策(コン柱)		重回帰分析	重回帰分析
	高経年化対策(高圧線)		低い決定係数のため、中央値活用	低い決定係数のため、中央値活用
	高経年化対策(低圧線)		低い決定係数のため、中央値活用	重回帰分析
	高経年化対策(柱上変圧器)		低い決定係数のため、中央値活用	低い決定係数のため、中央値活用
	高経年化対策(地中ケーブル)		低い決定係数のため、中央値活用	低い決定係数のため、中央値活用

統計査定結果（配電系統）

3-①. 需要・電源対応（物品費）

●配電系統における需要・電源対応（物品費）につき、重回帰分析を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

説明変数：「需要申込 1 か所(計器 1 台)あたりの建設数(高圧線)」、「平均雷日数」、「地中線工事比率」、「（コンクリート柱の）平均柱長」、「（コンクリート柱の）平均耐荷重」、「高圧架線柱比率」、「可住地面積あたりの柱上変圧器台数」

決定係数：0.938

(単位：百万円)

会社	過去実績による重回帰分析			規制期間の 説明変数に よる重回帰 分析	トプランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (F) =A×0.7+E×0.3		各社提出値 (G)		統計査定結果 －各社提出値 (F-G)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価 (D)	単価(E) D×C 3位	千件	推計単価	推計費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			100.1%			444					▲ 0.008	▲ 3,673
東北電力NW			100.3%			934					▲ 0.004	▲ 3,885
東京電力PG			98.6%			2,873					▲ 0.001	▲ 2,189
中部電力PG			101.1%			1,706					0.001	1,050
北陸電力送配電			99.4%			186					▲ 0.004	▲ 782
関西電力送配電			100.6%			1,245					▲ 0.003	▲ 3,565
中国電力NW			100.5%			721					▲ 0.007	▲ 4,946
四国電力送配電			97.7%			321					▲ 0.002	▲ 530
九州電力送配電			101.0%			1,105					0.008	8,519
沖縄電力			100.2%			154					0.004	634
合計						9,688		584,077		593,443		▲ 9,366
平均	0.063	0.063		0.062	0.062	969	0.062	58,408	0.064	59,344	▲0.002	▲ 937

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）

3-②. 需要・電源対応（工事費）

●配電系統における需要・電源対応（工事費）につき、重回帰分析を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

説明変数：「需要申込 1 か所(計器 1 台)あたりの建設数(高圧線)」、「公共工事設計労務単価(特殊作業員)平均値」、「複合柱比率」、「電力事業所（営業所）あたりの可住地面積」、「高圧架線柱比率」、「高圧線平均太さ」、「柱上変圧器平均容量」

決定係数：0.931

(単位：百万円)

会社	過去実績による重回帰分析			規制期間の 説明変数に よる重回帰 分析	トプランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (F) =A×0.7+E×0.3		各社提出値 (G)		統計査定結果 －各社提出値 (F-G)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価 (D)	単価(E) D×C 3位	千件	推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			99.4%			444					0.006	2,709
東北電力NW			98.9%			934					0.002	1,904
東京電力PG			100.5%			2,873					▲ 0.003	▲ 9,405
中部電力PG			95.7%			1,706					0.000	732
北陸電力送配電			101.5%			186					▲ 0.007	▲ 1,268
関西電力送配電			102.3%			1,245					▲ 0.008	▲ 9,933
中国電力NW			101.0%			721					▲ 0.006	▲ 3,998
四国電力送配電			100.9%			321					▲ 0.004	▲ 1,213
九州電力送配電			99.9%			1,105					0.008	9,066
沖縄電力			100.0%			154					0.005	844
合計						9,688		557,186		567,748		▲ 10,562
平均	0.057	0.057		0.060	0.060	969	0.058	55,719	0.058	56,775	▲0.001	▲ 1,056

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）

3-③.高経年化対策・コンクリート柱（物品費）

●配電系統におけるコンクリート柱（物品費）につき、重回帰分析を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。
説明変数：「可住地面積あたりの世帯数」、「複合柱比率」、「高圧架線柱比率」、「柱上変圧器平均容量」、「高圧ケーブル比率」
決定係数：0.808

（単位：百万円）

会社	過去実績による重回帰分析			規制期間の 説明変数に よる重回帰 分析	トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (F) =A×0.7+E×0.3		各社提出値 (G)		統計査定結果 －各社提出値 (F-G)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価 (D)	単価(E) D×C 3位	本数	推計単価	推計費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			95.6%			24,656					▲0.002	▲59
東北電力NW			104.0%			95,660					▲0.032	▲3,066
東京電力PG			98.8%			67,472					▲0.168	▲11,319
中部電力PG			93.4%			13,215					▲0.006	▲81
北陸電力送配電			100.8%			11,779					▲0.002	▲27
関西電力送配電			101.5%			26,671					▲0.028	▲760
中国電力NW			96.5%			68,810					▲0.035	▲2,388
四国電力送配電			107.7%			41,412					▲0.013	▲553
九州電力送配電			98.4%			15,755					▲0.051	▲806
沖縄電力			103.4%			4,250					0.008	32
合計						369,680		109,614		128,640		▲19,026
平均	0.290	0.290		0.296	0.285	36,968	0.289	10,961	0.322	12,864	▲0.033	▲1,903

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）

3-④.高経年化対策・コンクリート柱（工事費）

●配電系統におけるコンクリート柱（工事費）につき、重回帰分析を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

説明変数：「可住地面積あたりの需要（需要電力量）」、「公共工事設計労務単価(特殊作業員)平均値」、「特殊柱（細径柱・複合柱・分割柱）比率」、「平均径間長」、「平均柱長」、「高圧架線柱比率」

決定係数：0.759

（単位：百万円）

会社	過去実績による重回帰分析			規制期間の 説明変数に よる重回帰 分析	トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (F) =A×0.7+E×0.3		各社提出値 (G)		統計査定結果 －各社提出値 (F-G)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価 (D)	単価(E) D×C 3位	本数	推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			99.0%			24,656					▲ 0.026	▲ 632
東北電力NW			101.9%			95,660					0.010	960
東京電力PG			97.8%			67,472					▲ 0.245	▲ 16,543
中部電力PG			108.8%			13,215					▲ 0.040	▲ 527
北陸電力送配電			98.3%			11,779					0.039	463
関西電力送配電			98.6%			26,671					▲ 0.128	▲ 3,418
中国電力NW			92.4%			68,810					▲ 0.004	▲ 296
四国電力送配電			105.3%			41,412					▲ 0.034	▲ 1,388
九州電力送配電			97.9%			15,755					▲ 0.067	▲ 1,062
沖縄電力			98.2%			4,250					▲ 0.029	▲ 124
合計						369,680		166,406		188,974		▲22,567
平均	0.451	0.451		0.479	0.469	36,968	0.457	16,641	0.509	18,897	▲0.052	▲2,257

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）
3-⑤.高経年化対策・高圧線（物品費）

● 配電系統における高圧線（物品費）につき、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価(D) =B×C 3位	km	推計単価	推計費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			87.9%		7,672					0.07	567
東北電力NW			184.2%		5,875					▲0.41	▲ 2,402
東京電力PG			134.3%		4,897					▲0.28	▲ 1,383
中部電力PG			90.8%		30,547					▲0.00	▲ 104
北陸電力送配電			103.1%		6,964					▲0.07	▲ 486
関西電力送配電			96.9%		16,080					0.02	319
中国電力NW			145.4%		10,000					▲0.08	▲ 764
四国電力送配電			96.3%		5,852					▲0.05	▲ 289
九州電力送配電			93.5%		2,256					▲0.03	▲ 61
沖縄電力			285.3%		50					▲0.28	▲ 14
合計					90,192		45,761		50,377		▲ 4,616
平均	0.67				9,019	0.59	4,576	0.70	5,038	0.11	▲ 462

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）
3-⑥.高経年化対策・高圧線（工事費）

● 配電系統における高圧線（工事費）につき、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価(D) =B×C 3位	k m	推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			158.9%		7,672					▲0.34	▲2,578
東北電力NW			148.5%		5,875					▲0.20	▲1,150
東京電力PG			148.1%		4,897					▲0.65	▲3,174
中部電力PG			58.3%		30,547					0.05	1,635
北陸電力送配電			73.1%		6,964					▲0.06	▲403
関西電力送配電			73.3%		16,080					▲0.47	▲7,559
中国電力NW			128.2%		10,000					▲0.17	▲1,746
四国電力送配電			74.8%		5,852					▲0.09	▲552
九州電力送配電			64.0%		2,256					▲0.15	▲336
沖縄電力			125.2%		50					▲0.14	▲7
合計					90,192		81,134		97,003		▲15,870
平均	1.15				9,019	1.01	8,113	1.23	9,700	▲0.22	▲1,587

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）
3-⑦.高経年化対策・低圧線（物品費）

● 配電系統における低圧線（物品費）につき、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トッランナー 補正	数量 注1 km	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B			推計単価	推計費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			80.2%		495					▲0.00	▲ 1
東北電力NW			117.7%		4,370					▲0.13	▲ 576
東京電力PG			195.6%		2,497					0.07	187
中部電力PG			86.8%		1,146					▲0.00	▲ 1
北陸電力送配電			86.3%		2,046					0.00	3
関西電力送配電			143.1%		7,307					0.03	190
中国電力NW			113.2%		3,245					▲0.04	▲ 144
四国電力送配電			86.7%		668					▲0.33	▲ 220
九州電力送配電			70.9%		443					▲0.01	▲ 3
沖縄電力			156.1%		25					▲0.17	▲ 4
合計					22,242		8,106		8,676		▲ 569
平均	0.36				2,224	0.33	811	0.39	868	▲0.06	▲ 57

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）

3-⑧.高経年化対策・低圧線（工事費）

●配電系統における低圧線（工事費）につき、重回帰分析を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

説明変数：「柱上変圧器 1 台あたりの低圧契約電力（延べ）」、「可住地面積あたりのPV導入量」、「公共工事設計労務単価(電工)平均値」、「平均ケーブルサイズ」、「低圧架空ケーブル施設比率」、「可住地面積あたりの架空高低圧電線亘長」

決定係数：0.754

(単位：百万円)

会社	過去実績による重回帰分析			規制期間の 説明変数に よる重回帰 分析	トプランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (F) =A×0.7+E×0.3		各社提出値 (G)		統計査定結果 －各社提出値 (F-G)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価 (D)	単価(E) D×C 3位	km	推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			106.0%			495					0.018	9
東北電力NW			105.4%			4,370					▲ 0.028	▲ 121
東京電力PG			98.7%			2,497					0.205	512
中部電力PG			83.8%			1,146					▲ 0.010	▲ 12
北陸電力送配電			92.0%			2,046					▲ 0.006	▲ 12
関西電力送配電			108.0%			7,307					▲ 0.015	▲ 110
中国電力NW			101.6%			3,245					▲ 0.011	▲ 36
四国電力送配電			100.7%			668					▲ 0.451	▲ 302
九州電力送配電			111.7%			443					▲ 0.080	▲ 35
沖縄電力			93.6%			25					0.118	3
合計						22,243		10,253		10,358		▲ 105
平均	0.443	0.443		0.465	0.435	2,224	0.441	1,025	0.467	1,036	▲ 0.026	▲ 10

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）

3-⑨.高経年化対策・柱上変圧器（物品費）

● 配電系統における柱上変圧器（物品費）につき、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価(D) =B×C 3位	台数	推計 単価	推計 費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			96.4%		14,334					0.001	11
東北電力NW			99.2%		5,370					▲0.014	▲73
東京電力PG			110.3%		127,324					▲0.041	▲5,256
中部電力PG			90.9%		4,220					0.015	64
北陸電力送配電			103.8%		10,220					0.007	74
関西電力送配電			95.6%		11,065					0.012	133
中国電力NW			102.7%		24,150					▲0.008	▲182
四国電力送配電			69.4%		13,733					0.014	197
九州電力送配電			105.0%		53,493					▲0.006	▲347
沖縄電力			100.8%		3,000					0.003	10
合計					266,909		36,371		41,739		▲5,368
平均	0.131				26,691	0.130	3,637	0.131	4,174	▲0.002	▲537

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）
3-⑩.高経年化対策・柱上変圧器（工事費）

● 配電系統における柱上変圧器（工事費）につき、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B			推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			122.4%		14,334					▲0.013	▲188
東北電力NW			108.5%		5,370					▲0.006	▲35
東京電力PG			96.1%		127,324					▲0.012	▲1,568
中部電力PG			114.6%		4,220					0.002	7
北陸電力送配電			76.8%		10,220					0.004	36
関西電力送配電			103.9%		11,065					0.000	0
中国電力NW			66.3%		24,150					▲0.001	▲36
四国電力送配電			76.3%		13,733					0.003	35
九州電力送配電			77.2%		53,493					▲0.007	▲372
沖縄電力			125.8%		3,000					▲0.013	▲38
合計					266,909		14,589		16,745		▲2,156
平均	0.061				26,691	0.057	1,459	0.062	1,675	▲0.005	▲216

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）
3-⑪.高経年化対策・地中ケーブル（物品費）

● 配電系統における地中ケーブル（物品費）につき、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トッランナー 補正	数量 注1 km	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B			推計 単価	推計 費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			88.5%		55					▲1.1	▲58
東北電力NW			108.1%		360					1.0	371
東京電力PG			117.6%		183					1.4	258
中部電力PG			80.0%		102					1.8	182
北陸電力送配電			99.2%		118					▲0.2	▲28
関西電力送配電			58.7%		365					0.8	282
中国電力NW			100.8%		118					▲3.0	▲356
四国電力送配電			99.2%		67					▲6.2	▲416
九州電力送配電			198.8%		37					▲6.5	▲240
沖縄電力			118.1%		5					▲4.8	▲22
合計					1,409		14,913		14,940		▲27
平均	12.2				141	11.6	1,491	13.3	1,494	▲1.7	▲3

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）

3-⑫.高経年化対策・地中ケーブル（工事費）

● 配電系統における地中ケーブル（工事費）につき、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

(単位：百万円)

会社	過去実績による中央値			トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価(D) =B×C 3位	km	推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			76.1%		55					▲0.7	▲39
東北電力NW			104.7%		360					0.9	335
東京電力PG			130.0%		183					▲1.2	▲220
中部電力PG			62.0%		102					2.1	209
北陸電力送配電			72.5%		118					▲0.3	▲39
関西電力送配電			53.7%		365					▲0.5	▲165
中国電力NW			132.9%		118					▲2.7	▲316
四国電力送配電			95.3%		67					▲1.9	▲129
九州電力送配電			149.7%		37					▲1.6	▲58
沖縄電力			111.0%		5					▲5.0	▲23
合計					1,409		14,908		15,355		▲447
平均	12.2				141	11.3	1,491	12.3	1,536	▲1.1	▲45

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）

3-⑬.無電柱化・共同溝（物品費）

● 配電系統における無電柱化・共同溝（物品費）につき、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トップランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B	単価(D) =B×C 3位	km	推計単価	推計費用	単価	物品費	単価	物品費
北海道電力NW			126.2%		-					-	-
東北電力NW			84.3%		73					▲ 8.0	▲ 580
東京電力PG			96.5%		822					▲ 17.3	▲ 14,211
中部電力PG			103.5%		305					9.3	2,833
北陸電力送配電			83.6%		37					6.0	221
関西電力送配電			58.7%		166					28.8	4,776
中国電力NW			76.1%		59					7.0	417
四国電力送配電			201.9%		37					95.4	3,569
九州電力送配電			116.3%		110					1.3	147
沖縄電力			150.9%		27					41.3	1,126
合計					1,637		130,582		132,283		▲ 1,701
平均	94.2				164	87.4	13,058	68.1	13,228	18.2	▲ 170

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

注3 北海道に関しては、無電柱化を次世代投資に区分しており、統計査定に必要な情報を入手していないため上記表には含めていない。

統計査定結果（配電系統）

3-⑭.無電柱化・共同溝（工事費）

● 配電系統における無電柱化・共同溝（工事費）につき、中央値を用いた検証を実施した結果は以下のとおり。

（単位：百万円）

会社	過去実績による中央値			トプランナー 補正	数量 注1	統計査定結果 (E) =A×0.7+D×0.3		各社提出値 (F)		統計査定結果 －各社提出値 (E-F)	
	実績単価 (A)	推計単価 (B)	効率性スコア (C)=A/B			推計単価	推計費用	単価	工事費	単価	工事費
北海道電力NW			75.6%		-					-	-
東北電力NW			92.1%		73					▲12.5	▲905
東京電力PG			107.9%		822					▲20.1	▲16,486
中部電力PG			79.3%		305					7.1	2,170
北陸電力送配電			76.9%		37					2.5	92
関西電力送配電			122.3%		166					22.2	3,689
中国電力NW			108.1%		59					▲0.6	▲37
四国電力送配電			165.4%		37					58.3	2,180
九州電力送配電			74.1%		110					3.2	353
沖縄電力			133.6%		27					29.5	804
合計					1,637		105,776		113,918		▲8,142
平均	70.8				164	66.8	10,578	56.8	11,392	▲10.0	▲814

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 :効率性スコア上位 3 位

統計査定結果（配電系統）

3-⑮.無電柱化・単独地中化（物品費）

- 無電柱化・単独地中化については、個別査定を実施するが、各社提出値は無電柱化・共同溝の1.0倍～3.3倍と単価範囲が広い状況。

（単位：百万円）

会社	数量 (km) 注1	単独地中化・各社提出値		共同溝単価		単独地中化単価／共同溝単価	
		単価	物品費	各社提出値	査定後	各社提出値	査定後
北海道電力NW	-					-	-
東北電力NW	24					1.1	1.2
東京電力PG	60					1.0	1.2
中部電力PG	28					3.2	2.8
北陸電力送配電	-					-	-
関西電力送配電	28					3.3	1.6
中国電力NW	14					3.2	2.9
四国電力送配電	7					3.3	1.1
九州電力送配電	21					3.2	3.2
沖縄電力	2					1.7	1.1
合計	185		27,028				
平均	23	158.1	3,378	68.1	87.4	2.5	1.9

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 北海道、北陸に関しては、無電柱化の一部又は全部を次世代投資に区分しており、統計査定に必要な情報を入手していないため上記表には含めていない。

統計査定結果（配電系統）

3-⑯.無電柱化・単独地中化（工事費）

●無電柱化・単独地中化については、個別査定を実施するが、各社提出値は無電柱化・共同溝の1.0倍～5.3倍と単価範囲が広い状況。

(単位：百万円)							
会社	数量 (km) 注1	単独地中化・各社提出値		共同溝単価		単独地中化単価／共同溝単価	
		単価	工事費	各社提出値	査定後	各社提出値	査定後
北海道電力NW	－					－	－
東北電力NW	24					1.1	1.3
東京電力PG	60					1.0	1.3
中部電力PG	28					3.2	2.8
北陸電力送配電	－					－	－
関西電力送配電	28					3.2	2.3
中国電力NW	14					3.2	3.2
四国電力送配電	7					3.3	1.3
九州電力送配電	21					3.2	3.0
沖縄電力	2					5.3	3.3
合計	185		23,552				
平均	23	154.9	2,944	56.8	65.3	2.9	2.3

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値を記載している。

注2 北海道、北陸に関しては、無電柱化の一部又は全部を次世代投資に区分しており、統計査定に必要な情報を入手していないため上記表には含めていない。

検証結果（全体概要）

- 本検証結果につき、全体概要は以下のとおり。全体で提出値に比べ、約▲9%との結果となった。なお、労務単価や資材単価などの変動については、規制期間中の実績推移等も確認しつつ、必要な検証を行うこととしてはどうか。
- また、今回のCAPEXの検証において抽出した高額案件については、今後、各社において、第三者（独立した外部人材）を交えて、資材役務調達の実態なども考慮した上での内部評価を再度実施し、その検証結果を監視委において改めて確認することとしたい。

（単位：百万円）

会社	各社提出値			統計査定結果			統計査定結果－各社提出値		
	物品費	工事費	物品費＋工事費	物品費	工事費	物品費＋工事費	物品費	工事費	物品費＋工事費
北海道電力NW	47,542	63,097	110,639	43,627	61,676	105,302	▲ 3,915	▲ 1,421	▲ 5,337
東北電力NW	140,730	196,672	337,402	127,571	197,737	325,308	▲ 13,159	1,065	▲ 12,094
東京電力PG	380,803	472,811	853,614	314,868	405,677	720,545	▲ 65,935	▲ 67,134	▲ 133,069
中部電力PG	167,492	199,745	367,238	167,339	177,624	344,962	▲ 154	▲ 22,122	▲ 22,275
北陸電力送配電	38,187	73,940	112,128	37,657	57,706	95,363	▲ 530	▲ 16,235	▲ 16,765
関西電力送配電	133,909	190,653	324,562	118,794	163,815	282,610	▲ 15,115	▲ 26,838	▲ 41,952
中国電力NW	115,448	155,837	271,285	107,244	141,773	249,017	▲ 8,204	▲ 14,064	▲ 22,268
四国電力送配電	37,174	55,196	92,371	38,063	53,022	91,085	889	▲ 2,175	▲ 1,286
九州電力送配電	117,630	127,335	244,965	122,930	128,829	251,759	5,300	1,494	6,795
沖縄電力	20,192	14,394	34,586	17,192	13,810	31,001	▲ 3,000	▲ 584	▲ 3,585
10社合計	1,199,107	1,549,680	2,748,788	1,095,285	1,401,668	2,496,953	▲ 103,822	▲ 148,012	▲ 251,834

注1 数量については、別途投資量の検証を行っており、各社提出値をもとに算出している。
注2 上記表について、無電柱化は共同溝のみ含み、単独地中化は含めていない。また高額案件については、別途検証予定のため、含めていない。