

# 1. レベニューキャップ制度の概要

## 2. 審査の進捗

### (1) 概要

### (2) 検証の一例

- ①事業計画（第14・15回料金制度専門会合）
- ②前提計画（第17回料金制度専門会合）
- ③次世代投資計画（第19回料金制度専門会合）
- ④制御不能費用（第18・21回料金制度専門会合）
- ⑤**事後検証費用（第18・21回料金制度専門会合）**
- ⑥事業報酬率（第18回料金制度専門会合）
- ⑦CAPEX費用（第19回料金制度専門会合）
- ⑧OPEX費用（第20回料金制度専門会合）

## 3. その他

今後のスケジュール及び検証を通じた効果

# 事後検証費用 ー費用全体における具体的検証事項ー

- 事後検証費用全体において、以下の事項について検証を行う。

### 実績値、見積り値の推移について

- 過去実績値及び規制期間の見積り値において、異常な推移の有無を確認する。異常な推移があると判断された場合には、その理由の適切性等の検証を行う。
- 規制期間の見積りと過去実績（約定結果含む）に大きな差異の有無を検証する。ある場合、その理由の合理性について検証を行う。

### 費用分類の適正性について

- 事後検証費用として計上された各費用について、本来であれば、その他費用など他の査定区分に分類すべきものが含まれていないか（託送料等）について検証を行う。

## 検証の一例（事後検証費用）

# 事後検証費用（調整力費用以外） —個別費用における具体的検証項—

- 事後検証費用の個別費用ごとに、以下の事項について検証を行う。

### 事業者間精算費

- 振替供給電力量については、今後の再エネ大量導入等に伴う潮流変化によって変動することから、申請直近の2021年度の費用実績値等をもとに見積もっていることを検証する。

### 託送料

- 申請時点で策定されている広域系統整備計画等との整合性を検証する。

### 災害復旧費用

- 過去実績を参照する期間（5年間あるいは10年間）については、事業者ごとに過去の災害発生等の状況も踏まえ、より実態に即した方を採用しているか、その妥当性について検証する。

### 補償費

- 補償費の過去実績を参照するに当たり、特定の事情による支出などが計上されていることで、補償費の計上が過大となっていないかを検証する。
- 補償費の過去実績を参照するに当たり、その実績費用に不適切支出に関連する金額などが計上されていないか（過去実績から除外していること）を検証する。

### 発電抑制に要する費用

- 規制期間の見積りは、合理的な算定根拠に基づいていること（広域機関の試算結果との整合性を含む）を検証する。

## 検証の一例（事後検証費用）

### ⑤-1：託送料（地域間連系設備の増強等に係る費用） －見積り方法及び検証項目－

- 託送料の見積り方法及び検証項目は以下のとおり整理している。

託送料  
（地域間連系設備の  
増強等に係る費用）

**概要**：地域間連系線の増強費用のうち、9社で負担することとなっている費用

**単価・量**：広域系統整備計画等を踏まえ決定された増強費用から、一定のルールに基づいて算定

#### 期初の見積り方法

- 申請段階で広域系統整備計画が策定されている地域間連系線の増強案件において、全国負担分と整理されている費用を、見積り費用に算入することとする。

※なお、規制期間中に広域系統整備計画が策定される案件については、事後調整により対応することとする。

#### 審査要領より抜粋

- 託送料のうち、連系線の増強等に係る費用については、申請時点で策定されている広域系統整備計画に基づく金額を基本として、妥当な金額となっていることを審査する。

#### 託送料

- 申請時点で策定されている広域系統整備計画等との整合性を検証する。

## 検証の一例（事後検証費用）

### ⑤-1：託送料（地域間連系設備の増強等に係る費用） —増強対象設備—

- 地域間連系設備に係る費用計上の状況は以下のとおり。

設備	計上エリア	計上年度
北本連系設備	北海道、東北、東京	2017-2027
新々北本連系設備	北海道、東北、東京、北陸、中部、関西、中国、四国、九州	2027
東北東京間連系線	北海道、東北、東京、中部、北陸、関西、中国、四国、九州	2027
佐久間周波数変換設備、佐久間東幹線及び西幹線	東北、東京、中部、北陸、関西、中国、四国、九州	2017-2027
東京中部間連系設備	北海道、東北、東京、中部、北陸、関西、中国、四国、九州	2024-2027
新信濃1号周波数変換設備及び関連設備	北海道、東北、東京、中部、北陸、関西、中国、四国、九州	2017-2027
新信濃2号周波数変換設備及び東清水連系設備	東京、中部、関西	2017-2027
飛騨信濃周波数変換設備	北海道、東北、東京、中部、北陸、関西、中国、四国、九州	2020-2027
南福光連系設備	中部、北陸、（関西：第3区分費用から事後検証費用へ）	2017-2027

⑤-1：託送料（地域間連系設備の増強等に係る費用）－検証結果－

- 地域間連系設備に係る費用のみが算入されていることについて、各案件の契約書等を確認したところ、一部の一般送配電事業者において、以下の計上額の誤り及び費用分類の誤りがあったため、修正を求めることとした。
- ・北海道：北本連系設備について、その他費用から振替（+215億円）
- ・東京：新信濃2号及び東清水約1億について、計上額の誤り（▲1億円）
- ・関西：南福光について、その他費用から振替（+0.5億円）
- ・四国：阿南変換所、本四連系線について、その他費用へ振替（▲52億円）

<託送料：参照期間及び規制期間の推移>

（単位：百万円）

会社	参照期間					規制期間				
	2017	2018	2019	2020	2021	2023	2024	2025	2026	2027
北海道電力NW	6	6	5	31	331	244	244	215	225	265
東北電力NW	680	651	744	949	1,890	1,644	1,645	1,552	1,584	1,679
東京電力PG	3,323	3,637	3,586	3,394	7,017	6,313	6,314	7,653	8,583	11,537
中部電力PG	1,649	2,086	2,259	1,499	2,530	2,411	2,387	2,502	2,504	2,684
北陸電力送配電	307	308	395	457	831	612	582	556	503	550
関西電力送配電	1,173	1,160	1,132	1,384	2,660	3,116	3,116	3,235	3,295	3,266
中国電力NW	25	25	25	78	678	511	510	454	477	578
四国電力送配電	6,255	6,246	6,197	5,067	5,106	4,792	5,516	5,682	5,651	5,706
九州電力送配電	30	30	30	109	994	737	738	656	690	835
沖縄電力	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## ⑤-2：補償費 ー見積り方法及び検証項目ー

- 補償費の見積り方法及び検証項目は以下のとおり整理している。

### 補償費

**概要**：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出する費用及び事業に関連して発生する他人や他人資産の傷害・損害等に対する賠償金

**単価**：損失補償における補償金額については、国のガイドラインに基づいて合理的な金額が決定されるため、効率化困難。損害賠償については、当事者同士の交渉で賠償額が決まることを踏まえて、どのように考えるか。

**量**：補償案件や賠償案件の発生は不可避であり、効率化困難

### 期初の見積り方法

- 補償費については、将来における発生額が精緻に予測できないことを踏まえ、2017年度～2021年度の5年間における実績値を、見積り費用とする。ただし、当該実績値において1件当たりの金額が非常に大きいケース等については、その妥当性や見積り額に算入することの是非を検討する。

### 審査要領より抜粋

- 補償費については、参照期間における実績額を基本として、妥当な金額となっていることを審査する。ただし、参照期間において多額の実績額が発生している場合には、それを収入の見通しに算入することの妥当性を審査する。

### 補償費

- 補償費の過去実績を参照するに当たり、特定の事情による支出などが計上されていることで、補償費の計上が過大となっていないかを検証する。
- 補償費の過去実績を参照するに当たり、その実績費用に不適切支出に関連する金額などが計上されていないか（過去実績から除外していること）を検証する。

## ⑤-2：補償費 ー検証結果ー

- 各社とも、原則として過去実績値を規制期間の見積り値に算入していた。
  - ✓ 東京、中国及び沖縄は、過去実績値から特定の案件について多く支払った補償費を控除した額を算入額としていることを確認した。（東京：2018年度、中国：2017,2018,2020年度、沖縄：2017、2021年度）
  - ✓ 関西電力送配電は、参照期間に実際に支払った補償費から不適切な支出分を控除した額を過去実績値として計上し、規制期間の見積り値に算入していることを確認した。
 

一方、それでもなお他社と比べて過去実績値が多額である点は、関西電力送配電より説明を求め、その結果、継承鉄塔（主に低鉄塔）の割合が他社に比べて高いことや、設備状況や周辺環境および改修費用・維持費用を踏まえた経済性等を勘案していること等が確認できたことから、問題ないと判断がなされている。

<補償費：参照期間の推移、参照期間及び規制期間の5年平均比較>

会社	参照期間						規制期間
	2017	2018	2019	2020	2021	5年平均	5年平均
北海道電力NW	295	264	350	244	282	287	324
東北電力NW	382	351	206	186	139	253	253
「修繕費」伐採補償費を加算	1,048	1,051	853	834	784	914	930
東京電力PG	806	3,812	757	963	990	1,466	887
「修繕費」伐採補償費を加算	1,248	4,344	1,278	1,438	1,358	1,934	1,316
中部電力PG	808	963	1,023	744	1,639	1,035	1,097
北陸電力送配電	355	411	404	379	467	403	403
関西電力送配電	1,666	1,839	1,576	1,476	1,980	1,707	1,707
中国電力NW	1,471	2,364	901	730	763	1,246	1,083
四国電力送配電	134	136	116	140	113	128	128
九州電力送配電	848	871	805	798	683	801	802
沖縄電力	61	17	7	4	75	33	12

※一部の会社においては、伐採に係る補償料を修繕費（その他費用）に区分していることから、他社との比較の観点から参考値としてその金額を加算している。

【参考】⑤-2：補償費

－関西電力送配電における不適切支出に係る件－

- 不適切に支払われた額については、コンプライアンス委員会の調査結果を基に算定。

（補償費）保安伐採の不適切事象を踏まえた控除額の算定

9

- 控除額は、送配重部門収支における超過契約額（2021年度収支、貴会ご了解のうえ提出、公表済み）と同様の算定方法により、当初発覚した案件における超過契約額/支払額の不適切処理割合を算定し、追加調査において不適切処理が疑われる案件の補償費に乘じて算定しています。  
（不適切処理が疑われるもの全てを控除対象とし、控除額が過少とならないように算定。1.5億円/5か年）

(1) 当初案件（6件：大阪南）

年度		2017	2018	2019	2020	2021	2017~2021 合計	
委託費	支払額	0	4,096	0	3,337	0	7,433	×0.499295
	基準額	0	2,446	0	1,276	0	3,722	
	超過契約額(a)	0	1,650	0	2,061	0	3,711	
補償費	支払額	920	2,420	0	2,440	3,420	9,200	×0.686141
	基準額	0	1,043	0	757	1,087	2,888	
	超過契約額(b)	920	1,377	0	1,683	2,333	6,313	
超過契約額(a)+(b)		920	3,027	0	3,744	2,333	10,024	

(2) 追加案件（調査報告書の二次抽出事案【1,613件】全てに不適切事象があったと仮定）

- ・補償費：過去10か年の補償費総額と、各年度の補償費額の割合を用いて、「二次抽出事案」（1,613件）の補償費合計額（約5.2億円）を各年度に割り振ることにより、各年度の不適切処理による補償費支出額（B）を推定。さらに、各年度の（B）に（1）の比率0.686141を乗じることで、各年度の超過契約額を推計。
- ・委託費：当初案件の比率（不適切委託費/不適切補償費：0.807954）を用いて、不適切処理による委託費支出額(A)を推定。また、各年度の（A）に（1）の比率0.499295を乗じることで、各年度の超過契約額を推計。

年度		2017	2018	2019	2020	2021	2017~2021 合計	
補償費	全社支払額	1,290,720	1,089,412	1,037,498	1,004,462	528,772	4,950,864	×0.686141
	(B)：不適切処理による 補償費支出額(推定)	58,507	49,382	47,028	45,531	23,968	224,416	
	超過契約額 (b)'	40,144	33,883	32,268	31,241	16,446	153,982	
委託費	全社支払額	6,048,764	5,340,190	5,256,208	4,994,482	2,170,613	23,810,257	×0.499295
	(A)：不適切処理による 委託費支出額(推定)	47,271	39,898	37,997	36,787	19,365	181,318	
	超過契約額 (a)'	23,602	19,921	18,972	18,368	9,669	90,532	
超過契約額(a)'+(b)'		63,746	53,804	51,240	49,608	26,115	244,514	

※各合計値については、円単位での四捨五入の関係で合わない場合がある。

【参考】⑤-2：補償費

－関西電力送配電における不適切支出に係る件－

- 関西電力送配電においては、送電線近接樹木の保安伐採業務において不適切処理が判明。

送電線に近接する樹木の保安伐採業務等に係る不適切処理を踏まえた対応 1

当社は、関西電力コンプライアンス委員会による調査で、送電線に近接する樹木の保安伐採業務等に係る不適切処理が判明したことを重く受け止め、二度と同様の不適切処理を起こさないために、再発防止対策の取組みの徹底、コンプライアンスを最優先にする健全な企業風土の醸成に取り組んでまいります。

今回の申請においては、不適切処理が判明したことを踏まえ、見積費用から、調査結果に基づき相当額の減額を反映しておりますが、今後、再発防止対策の取組みを進め、新たな事項が判明した場合は適切に対処してまいります。

【コンプライアンス委員会による不適切事象の調査概要】

昨年、送電線に近接する樹木の保安伐採業務で不適切処理が判明（社内規定に違反する方法で補償料を増額する行為が1事業所で6件判明）したことを受けて、関西電力コンプライアンス委員会が詳細な調査を実施した結果、上記6件に加え、保安伐採業務における不適切処理20件、用地関係業務で3件の不適切処理が確認されたもの。

【不適切処理の要因（コンプライアンス委員会による指摘）】

主たる要因は、以下の『保安伐採業務の構造的課題』にあるとの指摘

- ①樹木が送電線に接触するまでに伐採を実行しなければならないという**時間的制約**
- ②補償料に係る**交渉余地の乏しい**算定基準
- ③事態を打開するための**実効的な手段の乏しさ**（電事法伐採は必要最小限の伐採しかできない等）

【コンプライアンス委員会調査報告書の「再発防止策の提言」と再発防止対策】

再発防止策の提言	実施中の再発防止対策（継続）	強化する再発防止対策（新たに追加）
(1) 役職員に対する再発防止に向けた経営トップのメッセージおよび定期的な教育・研修の実施	○経営トップからメッセージを発信 ○電気事業法に基づく伐採に関する職場教育を実施	○調査報告書を踏まえ、経営トップからメッセージを発信 ○コンプライアンス、再発防止に係る教育・研修の実施
(2) 伐採交渉の現場の実情の直視と同種事案の掘り起こし	○コンプライアンスに係る職場ディスカッションの実施 ○交渉難航案件への組織的対応の強化（現場組織）	○交渉難航案件に対する対応方針の明確化（積極的な設備対応等） ○ <b>交渉難航案件への組織的対応の強化</b> （上位組織含む全社的対応） ※ <b>第三者を含めた補償料検討プロセスの検証</b> 体制整備
(3) 交渉難航案件への組織的対応		

－関西電力送配電における不適切支出に係る件－

他社比較により補償費が多い要因（推定）

関西電力送配電提出資料

- 弊社補償費の過去実績は、17億円/年であり、うち伐採に係る補償費が約12億円を占めております。
- 伐採補償費が他社と比較して多い理由につきましては、他社のご対応状況の詳細はわかりかねるため、あくまで推定となりますが、弊社は伐採物量が多いと考えており、その要因として、**当社エリア内の鉄塔は、1951年の9電力事業再編以前に建設した鉄塔（以下「継承鉄塔」）の割合が他社と比べて高いことが、伐採物量が増加する要因になっていると考えております。**  
**（10社平均5%に対し、当社は13%）**

項目	過去実績
補償費(百万円/年)	1,707
(再掲) 伐採補償費	1,188

項目	実績
1951年以前建設鉄塔(基)	4,516
全鉄塔(基)	35,743
割合	<b>13%</b>
(参考)10社平均割合	5%

※ 鉄塔基数は、2021年度末時点

	支出内容	2017	2018	2019	2020	2021	5か年 合計	5か年 平均
伐採補償費	保安・工事伐採に係る補償費	1,421	1,203	1,152	1,128	1,035	5,939	1,188

【参考】⑤-2：補償費

－関西電力送配電における不適切支出に係る件－

継承鉄塔の費用影響

関西電力送配電提出資料

- 継承鉄塔は、当時の需要電力量増加対応により、短期間で大量に建設を行う必要があったため、必要最低限の地上高で建設されており、樹木生長による近接頻度が多くなります。
- 弊社の場合、長野県、富山県などに存在する水力発電所からの電源線等を所管する東海支社・北陸支社エリアでその比率が特に高く、エリア内継承鉄塔数の約4割を占め、その多くは山間部を通過する線路です。（2021末時点の継承鉄塔4,516基のうち、上記の電源線である水力幹線が約2,057基を占めております）  
こうした地域特性もあり、東海・北陸エリアの鉄塔基数は全社の18%ですが、伐採補償費は全社の35%を占めます。

主要な継承鉄塔の送電区間（水力幹線）



電圧	線路	設備概要	電線サイズ	経年
275kV	大黒部幹線	245km, 723基	ACSR330*2	52
	新北陸幹線	168km, 467基	ACSR410	66
	丸山幹線	92km, 254基	ACSR610	64
154kV	北陸幹線	183km, 871基	ACSR200	89
	東海幹線	69km, 273基	HDCC180	95
	美濃幹線	131km, 399基	HDCC180	88
	関西幹線	143km, 514基	HDCC200	88

⇒水力幹線鉄塔のうち継承鉄塔は2,057基

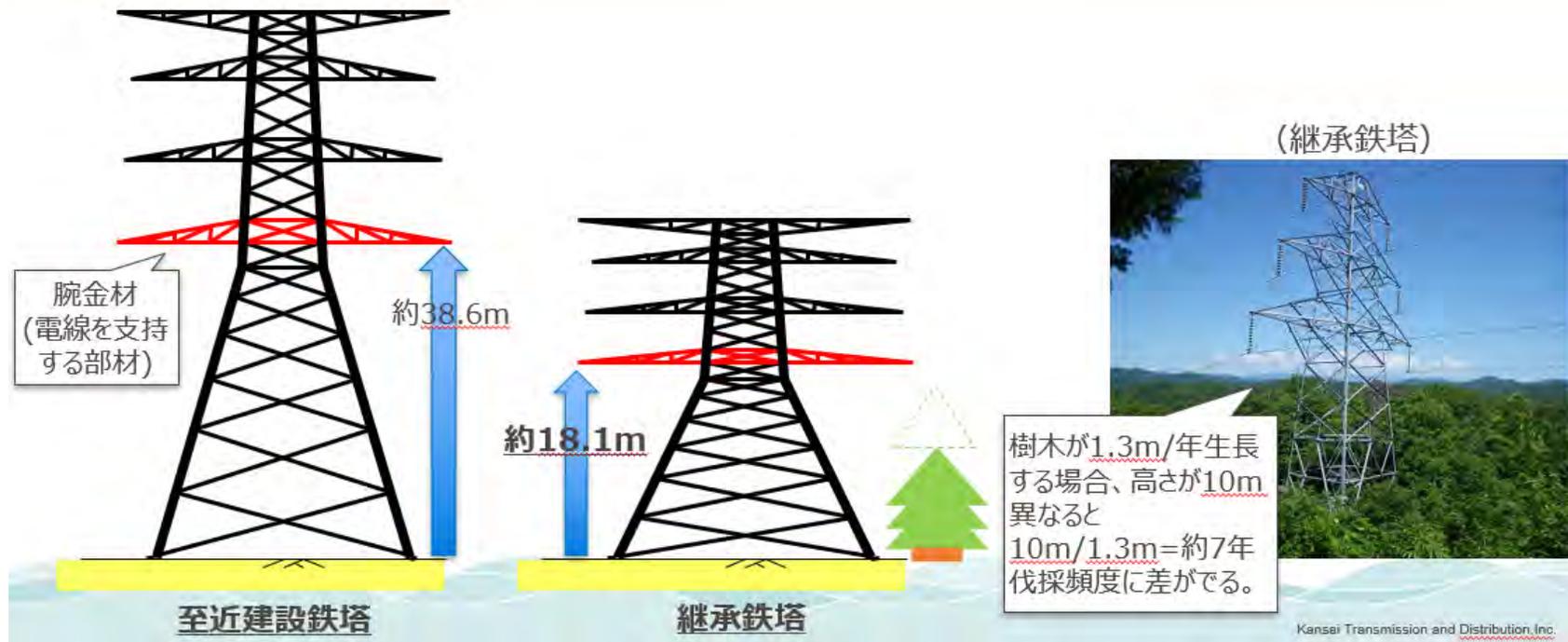
## 【参考】⑤-2：補償費

### －関西電力送配電における不適切支出に係る件－

（参考）継承鉄塔の高さ・伐採頻度について

関西電力送配電提出資料

- 樹木が近接する最下の腕金材の高さ比較した場合、**至近20年で建設した鉄塔は平均で約38.6m**に対し、**継承鉄塔は平均で約18.1m**となります。
- 継承鉄塔が低いことによる伐採頻度への影響としては、鉄塔周辺の環境や樹種毎に生長速度が異なるため一概には比較できませんが、実際に確認している樹木生長量を例にとると、**年間で最大1.3m生長**していることから、仮に**高さが10m異なれば、最大で7～8年の差**がでることになります。
- このことから継承鉄塔が多く残存していることが、伐採補償費の増加の一因になると推定しております。



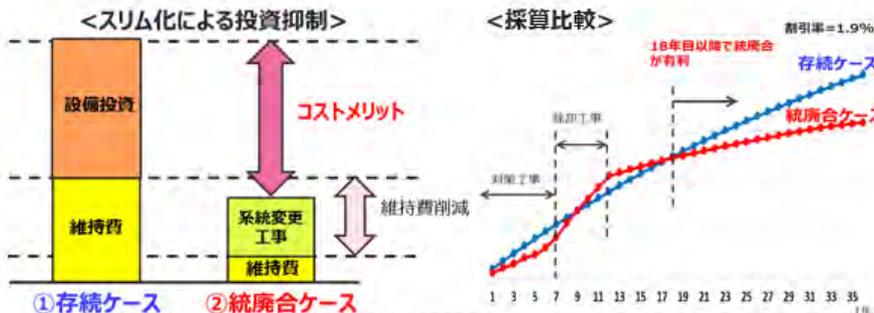
【参考】⑤-2：補償費

－関西電力送配電における不適切支出に係る件－

継承鉄塔が多く残存している理由(設備投資、スリム化)

関西電力送配電提出資料

- 設備改修については、従来より、経年による**設備状態や周辺環境および改修費用・維持費用を踏まえた経済性等を勘案して実施**しております。至近では、高経年設備が増加してきたことを踏まえ、将来的な改修物量の増大や施工力を考慮し、中長期の改修計画を立てて改修を進めております。  
水力幹線は電源線であり、市内系統と違い、負荷変動もないため、増強工事等に関連した改修機会は少なくなっておりますが、それ以外の継承鉄塔は上記の考えの下、計画的に改修しております。(継承鉄塔：当初6,800基→2021年度末4,516基)
- 水力幹線につきましては、**最適な設備形成の観点から、スリム化を過去から検討しており、投資抑制効果等の採算比較（下左図）**を行い、**将来的に得られる効率化効果があることから、設備更新はせず維持運用しております**。至近では、他社さまと協調し、**中地域の交流ループ系統構成や運用方法を見直すことにより、弊社では水力幹線の一部（北陸幹線）のスリム化(下右図)を推進していく予定としております**。  
今後、北陸幹線以外の水力幹線についてもスリム化拡大できるよう検討してまいります。
- 以上のように、**最適な設備形成や経済性等の観点から、適切な設備更新、メンテナンスによる設備維持運用を行ってきた結果として、弊社エリアに継承鉄塔が多く残存しているものと考えております**。



- ① 水力幹線（北陸幹線）を存続する場合は高経年のため設備取替+今後の維持費
- ② 統廃合によりスリム化する場合に系統変更対応+残存基数等に対する少額維持費

①、②を採算比較し、統廃合は単独除却工事費用が一時的に出るものの、設備スリム化により減価償却、維持費面で18年経過で優位となることから、設備更新はせず、継承鉄塔を維持

1-1. 送電設備の整備計画（効率化の取組）

- 地域エリアを超えて中地域で相互連携し、送変電設備の効率化を実施いたします。
- 高経年化が進んでいる長距離送電線（水力幹線）や直流設備等について、中地域で最適な設備形成となるよう系統構成や運用方法を見直し、大規模な設備更新コストの低減を図ります。

