

新たな託送料金制度に基づく「収入の見通し」に係る審査結果について

(趣旨)

2023年4月から新たな託送料金制度（「レベニューキャップ制度」）が導入されるため、本年7月に各一般送配電事業者から提出された書類について、本委員会で検証を行った。

12月8日付けで各一般送配電事業者から経済産業大臣あてに承認申請がなされた「収入の見通し」について、同月9日付けで経済産業大臣から本委員会に意見を求められたことを受け、承認申請の内容がこれまでの検証内容を踏まえたものになっているかにつき料金制度専門会合において厳格な審査を行ったところ。

12月19日に開催された第29回料金制度専門会合において整理した審査結果について御報告させていただくとともに、経済産業大臣への回答について御検討いただく。

1. 経緯・概要

2023年4月からレベニューキャップ制度が導入されることとなっており、各一般送配電事業者は、適切な収入の見通しを算定した上で経済産業大臣あてに申請し、承認を得ることが必要。

先般、電気事業法第十七条の二第一項に基づき、各一般送配電事業者から12月8日付けで経済産業大臣あてに「収入の見通し」に係る承認申請がなされ、同月9日付けで経済産業大臣から本委員会に意見の求めがあった。

本意見の求めについては、12月13日の第400回電力・ガス取引監視等委員会において、料金制度専門会合にて厳格に審査を行うこととされたところ。

これを受け、12月19日の第29回料金制度専門会合において、各一般送配電事業者から経済産業大臣あてに承認申請がなされた「収入の見通し」について、これまでの料金制度専門会合における検証内容に加え、11月29日付けで内閣府特命担当大臣（消費者及び食品安全）から経済産業大臣あてに提出された意見及び12月7日の第28回料金制度専門会合で整理した、同意見に対する料金制度専門会合としての考え方（「考え方」）も踏まえたものになっているかの審査を厳格に行い、その結果を整理した。

【各一般送配電事業者から経済産業大臣あてに承認申請がなされた「収入の見通し」の審査結果概要】

- ☆ 見積り費用については、適切に再算定が行われており、問題ないことが確認された。
- ☆ 事業計画については、概ね適切に修正がなされていることが確認された。一方、一部の事業者（北海道電力ネットワーク株式会社及び北陸電力送配電株式会社の2社）は修正対応が不十分であることから、必要な修正対応を求めることとする。

※具体的な審査結果（北海道電力ネットワーク株式会社及び北陸電力送配電株式会社について、事業計画に修正を求める内容を含む）については、【別添2：収入の見通しに関する承認申請の審査について】を参照。

なお、12月7日に整理した「考え方」について、12月16日付けで消費者庁より【別添3：消費者庁提出資料】の提出があったが、12月19日の料金制度専門会合において当該資料に対する料金制度専門会合としての考え方を【別添4：消費者庁提出資料についての料金制度専門会合としての考え方】のとおり整理した。

2. 今後の見通し

料金制度専門会合における審査結果を踏まえ、本委員会において意見をまとめ、【別添1：託送供給等に係る収入の見通しの承認に係る意見聴取について（回答）】のとおり、経済産業大臣に回答する。

なお、電気事業法第十七条の二第三項に基づき申請の承認がなされた場合、各一般送配電事業者は、電気事業法第十七条の二第六項に基づき、その「収入の見通し」を公表することとなる。

その後、電気事業法第十八条第一項に基づき、各一般送配電事業者から経済産業大臣あてに託送供給等約款の認可申請が行われ、経済産業大臣から本委員会に意見を求められた際には、本委員会としての意見をまとめることとしたい。

参考：改正電気事業法（関連法令）

（託送供給等に係る収入の見通し）

第十七条の二 一般送配電事業者は、経済産業省令で定める期間ごとに、経済産業省令で定めるところにより、その供給区域における託送供給及び電力量調整供給（次項、次条第一項及び第十八条において「託送供給等」という。）の業務に係る料金の算定の基礎とするため、その業務を能率的かつ適正に運営するために通常必要と見込まれる収入（以下この条から第十八条までにおいて「収入の見通し」という。）を算定し、経済産業大臣の承認を受けなければならない。

- 2 経済産業大臣は、一般送配電事業者による収入の見通しの適確な算定に資するため、託送供給等の業務に係る適正な原価及び物価その他の社会的経済的事情を勘案し、必要な指針を定め、これを公表するものとする。
- 3 経済産業大臣は、第一項の承認の申請があつた場合において、当該申請に係る収入の見通しが前項の指針に照らして適切なものであると認めるときは、その承認をするものとする。
- 4 一般送配電事業者は、第一項の経済産業省令で定める期間中において、同項の承認を受けた収入の見通しを変更しようとするときは、経済産業大臣の承認を受けなければならない。
- 5 経済産業大臣は、前項の変更の承認の申請があつた場合において、当該申請に係る収入の見通しが次に掲げる基準に適合するものであると認めるときは、その承認をするものとする。
 - 一 変更の目的が次のいずれかに該当するものであること。
 - イ 需要の変動その他の一般送配電事業者がその事業の遂行上予見し難い事由として経済産業省令で定めるものに対応するためのものであること。
 - ロ 他の法律の規定により支払うべき費用の額の変動に対応する場合（当該費用の額の増加に対応する場合にあつては、一般送配電事業を行うに当たり当該費用を節減することが著しく困難な場合に限る。）として経済産業省令で定める場合に該当するものであること。
 - 二 変更の内容が第二項の指針に照らして適切なものであること。
- 6 一般送配電事業者は、第一項の承認若しくは第四項の変更の承認を受け、又は次条第三項の規定による変更の通知を受けたときは、経済産業省令で定めるところにより、その収入の見通しを公表しなければならない。

（託送供給等約款）

第十八条 一般送配電事業者は、その供給区域における託送供給等に係る料金その他の供給条件（以下この款において単に「供給条件」という。）について、経済産業省令で定める期間ごと

に、経済産業省令で定めるところにより、託送供給等約款を定め、経済産業大臣の認可を受けなければならない。当該期間中において、これを変更しようとするときも、同様とする。

- 2 一般送配電事業者は、前項の認可を受けた託送供給等約款（第五項若しくは第八項の規定による変更の届出があつたとき、又は次条第二項の規定による変更があつたときは、その変更後のもの）以外の供給条件により託送供給等を行つてはならない。ただし、その託送供給等約款により難い特別の事情がある場合において、経済産業大臣の認可を受けた供給条件（同項の規定による変更があつたときは、その変更後のもの）により託送供給等を行うときは、この限りでない。
- 3 経済産業大臣は、第一項の認可の申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、同項の認可をしなければならない。
 - 一 料金が第十七条の二第一項の承認を受けた収入の見通しを超えない額の収入をその算定の基礎とするものであること。
 - 二 第一項の認可の申請に係る託送供給等約款により電気の供給を受ける者が託送供給等を受けることを著しく困難にするおそれがないこと。
 - 三 料金の額の算出方法が適正かつ明確に定められていること。
 - 四 一般送配電事業者及び第一項の認可の申請に係る託送供給等約款により電気の供給を受ける者の責任に関する事項並びに電気計器及び工事に関する費用の負担の方法が適正かつ明確に定められていること。
 - 五 特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものでないこと。
 - 六 前各号に掲げるもののほか、公共の利益の増進に支障がないこと。

(案)

●●電委第●●号
令和4年12月●日

経済産業大臣 宛て

電力・ガス取引監視等委員会委員長

託送供給等に係る収入の見通しの承認に係る意見聴取について（回答）

令和4年12月9日付け20221208資第1号により、電気事業法（昭和39年法律第170号）第66条の11第1項第8号の規定に基づき、貴職から当委員会に意見を求められた件について、審査の結果を別紙のとおり回答します。

収入の見通しに関する承認申請の審査について

第29回 料金制度専門会合
事務局提出資料

2022年12月19日



本会合においてご議論いただきたい事項

- 2023年4月より、新たな託送料金制度（以下「レベニューキャップ制度」という。）が導入される予定。
- このため、本年7月に各一般送配電事業者から提出された「収入の見通し」の算定に関する書類が資源エネルギー庁から本委員会に送付されたことから、本年7月29日より、料金制度専門会合において「収入の見通し」に関して厳正な検証作業を実施。11月28日の同専門会合にてこれまでの検証結果の整理を実施し、資源エネルギー庁に対して、検証結果の伝達を実施。
- この検証結果を踏まえ、先般、電気事業法第十七条の二第一項に基づき、各一般送配電事業者から12月8日付けで経済産業大臣あてに「収入の見通し」に係る承認申請がなされ、同月9日に経済産業大臣から本委員会に意見を求められたところ。
- このため、本料金制度専門会合においては、今般、各一般送配電事業者より経済産業大臣に承認申請がされた、事業計画も含めた「収入の見通し」の算定に係る関連資料につき、第14回専門会合以降の検証内容を踏まえて適切な対応（見積り費用の再算定、事業計画の修正）がなされているかについての検証内容について御報告させていただき、御議論いただきたい。

(参考) 改正電気事業法 (抜粋)

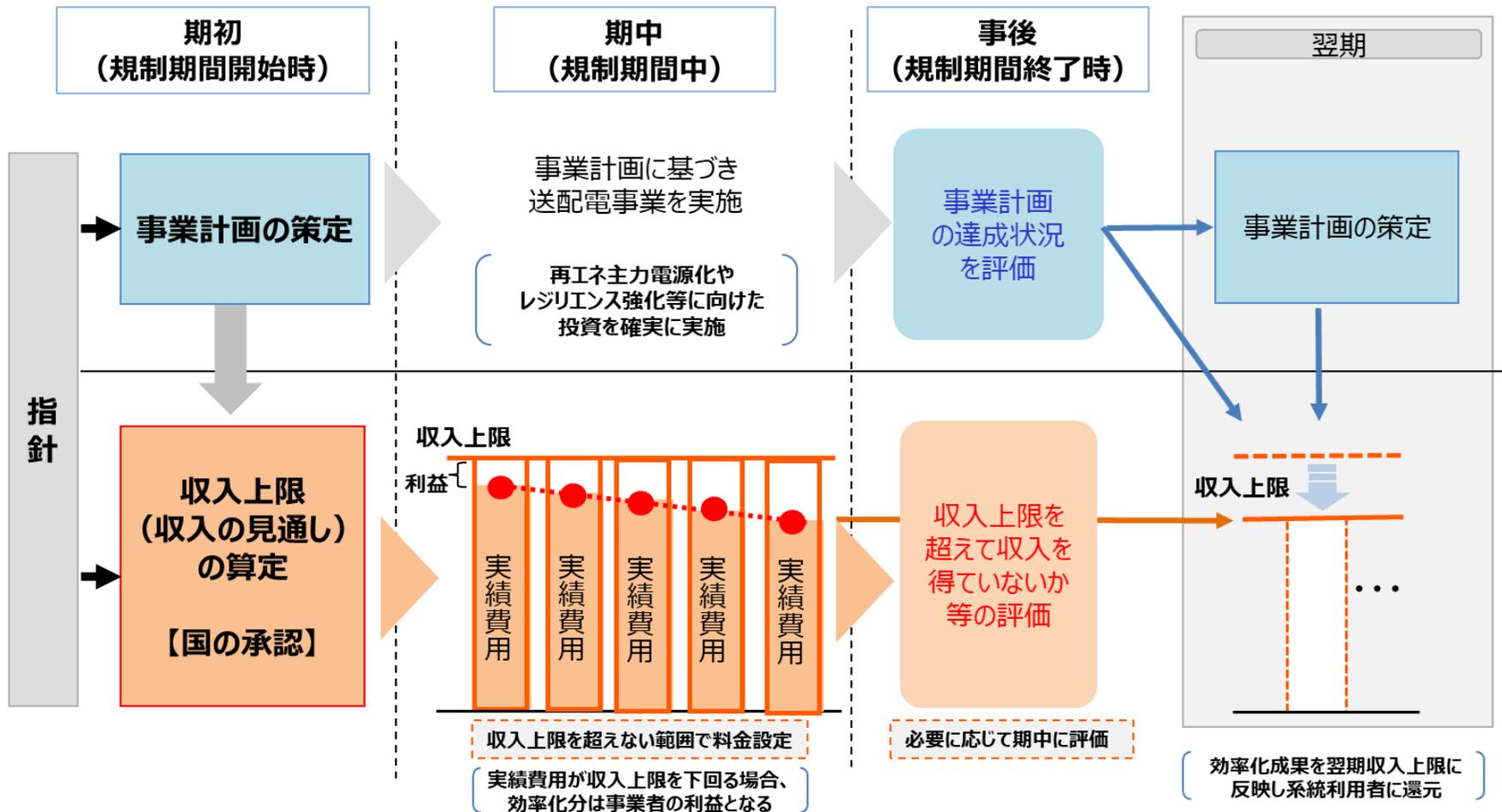
(託送供給等に係る収入の見通し)

第十七条の二 一般送配電事業者は、経済産業省令で定める期間ごとに、経済産業省令で定めるところにより、その供給区域における託送供給及び電力量調整供給（次項、次条第一項及び第十八条において「託送供給等」という。）の業務に係る料金の算定の基礎とするため、その業務を能率的かつ適正に運営するために通常必要と見込まれる収入（以下この条から第十八条までにおいて「収入の見通し」という。）を算定し、経済産業大臣の承認を受けなければならない。

- 2 経済産業大臣は、一般送配電事業者による収入の見通しの適確な算定に資するため、託送供給等の業務に係る適正な原価及び物価その他の社会的経済的事情を勘案し、必要な指針を定め、これを公表するものとする。
- 3 経済産業大臣は、第一項の承認の申請があつた場合において、当該申請に係る収入の見通しが前項の指針に照らして適切なものであると認めるときは、その承認をするものとする。
- 4 一般送配電事業者は、第一項の経済産業省令で定める期間中において、同項の承認を受けた収入の見通しを変更しようとするときは、経済産業大臣の承認を受けなければならない。
- 5 経済産業大臣は、前項の変更の承認の申請があつた場合において、当該申請に係る収入の見通しが次に掲げる基準に適合するものであると認めるときは、その承認をするものとする。
 - 一 変更の目的が次のいずれかに該当するものであること。
 - イ 需要の変動その他の一般送配電事業者がその事業の遂行上予見し難い事由として経済産業省令で定めるものに対応するためのものであること。
 - ロ 他の法律の規定により支払うべき費用の額の変動に対応する場合（当該費用の額の増加に対応する場合にあつては、一般送配電事業を行うに当たり当該費用を節減することが著しく困難な場合に限る。）として経済産業省令で定める場合に該当するものであること。
 - 二 変更の内容が第二項の指針に照らして適切なものであること。
- 6 一般送配電事業者は、第一項の承認若しくは第四項の変更の承認を受け、又は次条第三項の規定による変更の通知を受けたときは、経済産業省令で定めるところにより、その収入の見通しを公表しなければならない。

【参考】新たな託送料金制度について（レベニューキャップ制度）

- 一般送配電事業者が、規制期間（5年間）ごとに、収入上限（レベニューキャップ）について承認を受け、収入上限の範囲内で託送料金を設定する新たな制度の導入を予定※。 ※2023年度より開始予定
- 一般送配電事業者における再エネ主力電源化やレジリエンス強化等を図るための必要な投資の確保とコスト効率化を両立させることを目的とする。



【参考】第1規制期間における「収入の見通し」の検証内容（概要）

- 各区分費用ごとに統計査定及び個別検証を組み合わせることで丁寧な検証を実施。



効率化係数の設定の検証

【参考】「収入の見通し」の適切な算定に係る検証について

- 本年7月20日、資源エネルギー庁で開催された総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会電力・ガス基本政策小委員会において、一般送配電事業者に対して、適切な「収入の見通し」の算定を進める観点から、「収入の見通し」の関連書類の提出を求めるとともに、電力・ガス取引監視等委員会にて必要な検証を開始するよう整理がなされた。
- これを踏まえ、一般送配電事業者10社から提出された「収入の見通し」の算定に関する書類が資源エネルギー庁から本委員会に送付されたことから、**7月28日より電力・ガス取引監視等委員会において検証を開始。**
- 具体的には、料金制度専門会合において、11月28日まで**14回の会合を実施。11月28日の会合で、それまでの検証内容についての中間整理**が行われた。
- 本検証においては、費用項目毎に事務局から一般送配電事業者に対して行われたヒアリング及び検証については、延べ約13,000時間。委員から事務局に対するヒアリングは、延べ19回、約30時間実施。

料金制度専門会合委員

電力・ガス取引監視等委員会 料金制度専門会合 委員

(座長) (専門委員)

山内 弘隆 武蔵野大学経営学部 特任教授

(敬称略)

(委員)

北本 佳永子 EY新日本有限責任監査法人 常務理事 パートナー 公認会計士
 圓尾 雅則 SMBC日興証券株式会社 マネージング・ディレクター

(敬称略・五十音順)

(専門委員)

安念 潤司 中央大学大学院 法務研究科 教授
 男澤 江利子 有限責任監査法人トーマツ パートナー 公認会計士
 梶川 融 太陽有限責任監査法人 代表社員 会長
 川合 弘造 西村あさひ法律事務所 パートナー 弁護士
 東條 吉純 立教大学法学部 教授
 華表 良介 ポストンコンサルティンググループ
 マネージング・ディレクター&パートナー

平瀬 祐子 東洋大学理工学部 准教授
 松村 敏弘 東京大学社会科学研究所 教授
 村上 千里 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
 ・相談員協会 理事

(敬称略・五十音順)

委員構成 (計4チーム)

※五十音順

チームA	東條委員	圓尾委員	村上委員
チームB	男澤委員	松村委員	山内委員
チームC	梶川委員	川合委員	平瀬委員
チームD	安念委員	北本委員	華表委員

【参考】料金制度専門会合における検証の経緯

令和4年7月25日 一般送配電事業者10社による「収入の見通し」の算定に関連する書類の提出

第14回（7月29日） 今後の検証事項、一般送配電事業者による事業計画説明（5社） など

第15回（8月3日） 一般送配電事業者による事業計画説明（5社）、今後の検討体制

第16回（8月8日） 検証作業項目（案）、目標計画等の確認の観点、CAPEX統計査定方法

第17回（8月29日） 目標計画・前提計画（需要）の確認内容、OPEX（統計査定前）

第18回（9月7日） 制御不能・事後検証費用（調整力費用以外）、事業報酬率

第19回（9月15日） OPEX（統計査定前・再）、CAPEX（統計査定結果）、次世代投資費用

第20回（9月22日） OPEX（統計査定結果）、前提計画（再エネ連系量）の確認内容 など

第21回（10月5日） 制御不能・事後検証費用（調整力費用）、その他費用、控除収益 など

【参考】「国民の声」実施（10月5日～11月4日）、消費者委員会公共料金等専門調査会での審議・当事務局のオブザーバー参加（10月7日～）

第22回（10月19日） OPEX（個別検証）、CAPEX（無電柱化）、その他費用（託送料） など

第23回（10月26日） CAPEX（施工力）、その他費用（修繕費など）、次世代投資費用 など

第24回（11月4日） CAPEX（投資量、高額案件など）、次世代投資費用 など

第25回（11月14日） CAPEX（その他投資など）、効率化計画、レートベース など

第26回（11月21日） 効率化係数の設定範囲 など

第27回（11月28日） 「収入の見通し」に関するこれまでの検証内容について

【参考】11月29日付けで、消費者庁担当大臣より、経済産業大臣宛に、「収入の見通し」の検証に関する意見（「託送料金の妥当性について（意見）」）が提出された。

第28回（12月7日） 消費者庁担当大臣からの「収入の見通し」の検証に関する意見に対する、料金制度専門会合としての考え方について など

1. 承認申請の内容とこれまでの検証内容との照合

(1) 「収入の見通し」の申請額について

(2) 各一般送配電事業者の申請内容について

(3) 各事業計画における修正について

2. 審査結果について

収入の見通しの検証結果及び申請内容

- 7月に各一般送配電事業者から提出された収入の見通しは、現行原価比で平均+6.5%。
- 料金制度専門会合において、厳正な検証作業を実施。10社の規制期間合計で5,175億円（1,035億円/年）の減額査定（現行原価比での増額分のうち35%の圧縮）となった。（現行原価比で平均+4.2%）
- 12月8日付けの各社からの申請について、料金制度専門会合のこれまでの検証結果を適切に反映したものとなっていることを確認。
- なお、承認申請にあたり、各一般送配電事業者（沖縄電力を除く）にて最終保障供給に係る過去収支実績が追加算入された結果、現行原価比で平均+4.5%となっていることを確認。

(単位：億円)	北海道 電力NW	東北電力 NW	東京電力 PG	中部電力 PG	北陸電力 送配電	関西電力 送配電	中国電力 NW	四国電力 送配電	九州電力 送配電	沖縄電力	合計
現行原価/年	1,913	4,587	14,541	6,085	1,305	7,055	2,820	1,501	4,494	535	44,835
7月提出収入見通し/年 (対現行託送原価比)	2,015 (+5.3%)	4,855 (+5.8%)	15,076 (+3.7%)	6,395 (+5.1%)	1,496 (+14.7%)	7,289 (+3.3%)	3,230 (+14.5%)	1,601 (+6.6%)	5,073 (+12.9%)	714 (+33.5%)	47,743 (+6.5%)
査定額/年 (対現行託送原価比)	▲28 (▲1.5%)	▲81 (▲1.8%)	▲398 (▲2.7%)	▲107 (▲1.8%)	▲27 (▲2.1%)	▲147 (▲2.1%)	▲82 (▲2.9%)	▲42 (▲2.8%)	▲98 (▲2.2%)	▲23 (▲4.3%)	▲1,034 (▲2.3%)
検証後収入見通し/年 (対現行託送原価比)	1,987 (+3.9%)	4,774 (+4.1%)	14,677 (+0.9%)	6,288 (+3.3%)	1,469 (+12.6%)	7,143 (+1.2%)	3,148 (+11.6%)	1,559 (+3.8%)	4,974 (+10.7%)	691 (+29.1%)	46,709 (+4.2%)
<上記の検証後、最終保障供給に係る過去収支実績を追加算入>											
追加算入額/年	1	15	59	30	3	12	6	1	1	-	127
今回申請収入見通し/年 (対現行託送原価比)	1,988 (+3.9%)	4,789 (+4.4%)	14,736 (+1.3%)	6,319 (+3.8%)	1,472 (+12.9%)	7,154 (+1.4%)	3,153 (+11.8%)	1,560 (+3.9%)	4,975 (+10.7%)	691 (+29.1%)	46,836 (+4.5%)

※1 現行原価は令和2年10月の変分改定影響を除く。

※2 7月提出額には、提出後に各社から自主的に報告があった修正額を含む。

【7月提出時】収入の見通し等概要（全体）

(単位:億円)	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	合計
	NW	NW	PG	PG	送配電	送配電	NW	送配電	送配電		
	規制期間 平均										
OPEX	498	1,167	3,078	1,671	388	1,710	777	405	1,203	144	11,043
CAPEX	276	626	1,452	842	196	931	577	251	642	68	5,860
その他費用 + 控除収益	295	597	2,896	624	168	682	339	139	789	196	6,726
次世代投資費用	122	118	185	145	42	221	108	66	168	20	1,194
事業報酬 + 追加事業報酬	107	280	707	320	72	347	154	69	279	39	2,374
制御不能費用	491	1,699	5,612	2,195	433	2,690	917	513	1,662	159	16,371
事後検証費用	226	360	1,145	588	195	692	358	157	329	88	4,137
収入の見通し計	2,015	4,846	15,076	6,386	1,494	7,273	3,230	1,600	5,071	714	47,705

(収入の見通しに係る参考値)

想定需要 (億kWh)	289	771	2,685	1,269	273	1,351	570	249	817	80	8,355
全系平均単価 (円/kWh)	6.98	6.29	5.62	5.03	5.47	5.38	5.66	6.42	6.21	8.89	5.71

現行収入単価※比 でみた全系平均単価 の増減値 (円/kWh)	+0.71	+0.50	+0.35	+0.40	+0.82	+0.44	+0.90	+0.77	+0.75	+1.37	-
---------------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---

(出典) 各社の提出様式、事業計画等より事務局作成、億円未満を四捨五入

※ 現行における託送供給等約款の料金単価が継続した場合の規制期間の単純平均単価

【今回申請】収入の見通し等概要（全体）

(単位:億円)	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	合計
	NW	NW	PG	PG	送配電	送配電	NW	送配電	送配電		
	規制期間 平均										
OPEX	498	1,169	3,067	1,658	383	1,679	786	404	1,165	130	10,939
CAPEX	280	646	1,286	821	201	883	543	242	639	67	5,608
その他費用 + 控除収益	252	586	2,788	609	164	679	323	183	763	193	6,540
次世代投資費用	63	79	179	120	29	186	88	55	142	16	958
事業報酬 + 追加事業報酬	107	277	687	314	72	342	151	69	280	38	2,336
制御不能費用※1	534	1,713	5,654	2,234	436	2,721	922	511	1,663	158	16,546
事後検証費用	254	319	1,074	563	188	664	340	96	323	88	3,910
収入の見通し計	1,988	4,789	14,736	6,319	1,472	7,154	3,153	1,560	4,975	691	46,836

(収入の見通しに係る参考値)

想定需要 (億kWh)	289	771	2,685	1,269	273	1,351	570	249	817	80	8,355
全系平均単価 (円/kWh)	6.89	6.21	5.49	4.98	5.39	5.30	5.53	6.26	6.09	8.60	5.61

現行収入単価※2比 でみた全系平均単価 の増減値 (円/kWh)	+0.62	+0.42	+0.23	+0.35	+0.74	+0.36	+0.77	+0.61	+0.64	+1.09	-
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	---

(出典) 各社の申請様式、事業計画等より事務局作成、億円未満を四捨五入

※1 最終保障供給に係る追加算入分（2022年3月～9月の実績費用）を含む

※2 現行における託送供給等約款の料金単価が継続した場合の規制期間の単純平均単価

検証結果一覧① 費用の査定額 1 / 4

- 提出額に対する査定額（規制期間合計）は以下のとおり。

(単位：億円)	北海道電力NW				東北電力NW				東京電力PG			
	提出額	振替額	査定額	査定後	提出額	振替額	査定額	査定後	提出額	振替額	査定額	査定後
OPEX	2,492	▲1	▲0	2,491	5,836	1	9	5,846	15,392	1	▲57	15,335
CAPEX	1,379	82	▲59	1,402	3,130	160	▲62	3,228	7,261	19	▲851	6,428
その他費用 +控除収益	1,476	▲171	▲45	1,260	3,030	–	▲100	2,929	14,481	4	▲542	13,943
次世代投資費用	611	▲294	▲3	314	588	▲189	▲4	395	923	▲24	▲3	896
制御不能費用 +事後検証費用	3,583	383	▲31	3,935	10,294	28	▲237	10,084	33,786	–	▲435	33,351
事業報酬 +追加事業報酬	535	–	▲3	532	1,398	–	▲11	1,387	3,537	–	▲103	3,434
小計 (対現行託送原価比)	10,075 (+5.3%)	–	▲141 (▲1.5%)	9,934 (+3.9%)	24,274 (+5.8%)	–	▲405 (▲1.8%)	23,869 (+4.1%)	75,379 (+3.7%)	–	▲1,992 (▲2.7%)	73,387 (+0.9%)
最終保障供給 費用の追加算入				4				74				293
収入の見通し (規制期間合計)				9,938 (+3.9%)				23,943 (+4.4%)				73,680 (+1.3%)
収入の見通し (単年度平均)				1,988				4,789				14,736
想定需要 (億kWh)				289				771				2,685
全系平均単価 (円/kWh)				6.89				6.21				5.49

※ 提出額には、提出後に各社から自主的に報告があった修正額を含む。

検証結果一覧① 費用の査定額 2 / 4

- 提出額に対する査定額（規制期間合計）は以下のとおり。

(単位：億円)	中部電力PG				北陸電力送配電				関西電力送配電			
	提出額	振替額	査定額	査定後	提出額	振替額	査定額	査定後	提出額	振替額	査定額	査定後
OPEX	8,352	－	▲63	8,288	1,941	－	▲27	1,914	8,550	30	▲183	8,397
CAPEX	4,211	116	▲221	4,107	980	49	▲25	1,004	4,632	94	▲311	4,414
その他費用 +控除収益	3,120	－	▲73	3,047	848	4	▲33	819	3,409	21	▲35	3,395
次世代投資費用	725	▲116	▲10	600	211	▲63	▲2	146	1,106	▲146	▲30	930
制御不能費用 +事後検証費用	13,970	－	▲140	13,830	3,139	10	▲44	3,104	17,014	0	▲146	16,869
事業報酬 +追加事業報酬	1,598	－	▲29	1,569	362	－	▲3	360	1,736	－	▲28	1,708
小計 (対現行託送原価比)	31,976 (+5.1%)	－	▲535 (▲1.8%)	31,440 (+3.3%)	7,481 (+14.7%)	－	▲134 (▲2.1%)	7,347 (+12.6%)	36,446 (+3.3%)	－	▲733 (▲2.1%)	35,713 (+1.2%)
最終保障供給 費用の追加算入				152				15				59
収入の見通し (規制期間合計)				31,593 (+3.8%)				7,362 (+12.9%)				35,772 (+1.4%)
収入の見通し (単年度平均)				6,319				1,472				7,154
想定需要 (億kWh)				1,269				273				1,351
全系平均単価 (円/kWh)				4.98				5.39				5.30

※ 提出額には、提出後に各社から自主的に報告があった修正額を含む。

検証結果一覧① 費用の査定額 3 / 4

- 提出額に対する査定額（規制期間合計）は以下のとおり。

(単位：億円)	中国電力NW				四国電力送配電				九州電力送配電			
	提出額	振替額	査定額	査定後	提出額	振替額	査定額	査定後	提出額	振替額	査定額	査定後
OPEX	3,887	10	35	3,932	2,025	0	▲6	2,019	6,016	11	▲203	5,823
CAPEX	2,885	76	▲248	2,713	1,257	46	▲91	1,212	3,209	54	▲66	3,197
その他費用 +控除収益	1,696	6	▲86	1,616	696	264	▲46	914	3,945	7	▲140	3,813
次世代投資費用	540	▲91	▲6	442	328	▲48	▲5	276	840	▲84	▲45	711
制御不能費用 +事後検証費用	6,374	▲0	▲93	6,281	3,349	▲262	▲59	3,029	9,949	11	▲32	9,929
事業報酬 +追加事業報酬	768	-	▲13	755	348	-	▲4	344	1,404	-	▲6	1,398
小計 (対現行託送原価比)	16,150 (+14.5%)	-	▲412 (▲2.9%)	15,738 (+11.6%)	8,003 (+6.6%)	-	▲209 (▲2.8%)	7,794 (+3.8%)	25,363 (+12.9%)	-	▲492 (▲2.2%)	24,871 (+10.7%)
最終保障供給 費用の追加算入				29				4				3
収入の見通し (規制期間合計)				15,767 (+11.8%)				7,798 (+3.9%)				24,874 (+10.7%)
収入の見通し (単年度平均)				3,153				1,560				4,975
想定需要 (億kWh)				570				249				817
全系平均単価 (円/kWh)				5.53				6.26				6.09

※ 提出額には、提出後に各社から自主的に報告があった修正額を含む。

検証結果一覧① 費用の査定額 4 / 4

- 提出額に対する査定額（規制期間合計）は以下のとおり。

(単位：億円)	沖縄電力				合計			
	提出額	振替額	査定額	査定後	提出額	振替額	査定額	査定後
OPEX	719	3	▲74	648	55,208	55	▲570	54,694
CAPEX	338	8	▲12	334	29,280	704	▲1,946	28,038
その他費用 +控除収益	979	-	▲13	966	33,680	135	▲1,113	32,703
次世代投資費用	101	▲11	▲9	81	5,973	▲1,066	▲116	4,790
制御不能費用 +事後検証費用	1,238	0	▲7	1,232	102,695	172	▲1,223	101,644
事業報酬 +追加事業報酬	194	-	▲2	192	11,879	-	▲201	11,678
小計 (対現行託送原価比)	3,569 (+33.5%)	-	▲116 (▲4.3%)	3,453 (+29.1%)	238,716 (+6.5%)	-	▲5,169 (▲2.3%)	233,547 (+4.2%)
最終保障供給 費用の追加算入				-				633
収入の見通し (規制期間合計)				3,453 (+29.1%)				234,180 (+4.5%)
収入の見通し (単年度平均)				691				46,836
想定需要 (億kWh)				80				8,355
全系平均単価 (円/kWh)				8.60				5.61

※ 提出額には、提出後に各社から自主的に報告があった修正額を含む。

1. 承認申請の内容とこれまでの検証内容との照合

(1) 「収入の見通し」の申請額について

一最終保障供給の累積収支額の反映方法及び追加算入額

(2) 各一般送配電事業者の申請内容について

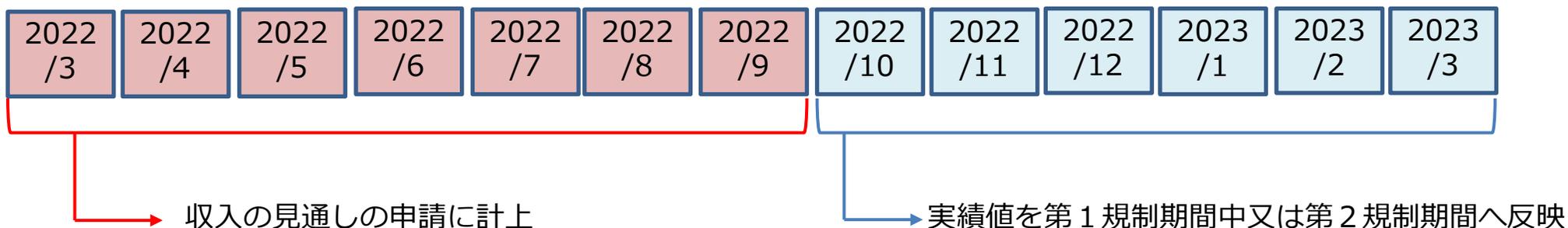
(3) 各事業計画における修正について

2. 審査結果について

最終保障供給の累積収支額の反映方法及び追加算入額

- 第21回専門会合にて整理したとおり、2022年3月から2023年3月までの期間のうち、実績が確定している範囲（2022年3月から2022年9月）については、追加で期初の収入の見通しに反映している。

【反映方法】 収入の見通しの申請時に実績値を申請し、第1規制期間期初に計上する



【各社の追加算入額（規制期間合計）】

北海道電力 NW	東北電力 NW	東京電力PG	中部電力PG	北陸電力 送配電	関西電力 送配電	中国電力 NW	四国電力 送配電	九州電力 送配電	合計
4億円	74億円	293億円	152億円	15億円	59億円	29億円	4億円	3億円	633億円

【参考】調整力費用（最終保障供給対応）

- 各社とも、予め定められた見積り方法に基づいた額を計上していることから、問題はないものと考えられる。2017年度～2021年度実績値は、託送収支計算書により確認を行った。
- なお、第51回電力・ガス基本政策小委員会の整理に基づき、審査結果を踏まえた申請時において託送料金による回収が認められた2022年3月から2023年3月までの期間のうち、実績が確定している範囲については、本規制期間における算入額に追加して織り込むこととする。

単位（百万円）

会社	参照期間							規制期間						
	2017	2018	2019	2020	2021	5年計	5年平均	2023	2024	2025	2026	2027	5年計	5年平均
北海道電力NW	▲ 2	▲ 1	0	▲ 21	▲ 10	▲ 35	▲ 7	▲ 7	▲ 7	▲ 7	▲ 7	▲ 7	▲ 35	▲ 7
東北電力NW	-	-	-	▲ 4	61	57	11	11	11	11	11	11	57	11
東京電力PG	▲ 280	▲ 411	▲ 464	▲ 646	1	▲ 1,800	▲ 360	▲ 360	▲ 360	▲ 360	▲ 360	▲ 360	▲ 1,800	▲ 360
中部電力PG	-	▲ 0.9	▲ 3	▲ 64	360	292	58	58	58	58	58	58	292	58
北陸電力送配電	-	-	-	▲ 4	16	12	2	2	2	2	2	2	12	2
関西電力送配電	0	0	▲ 1	▲ 261	74	▲ 187	▲ 37	▲ 37	▲ 37	▲ 37	▲ 37	▲ 37	▲ 185	▲ 37
中国電力NW	▲ 12	▲ 0.1	▲ 0.2	▲ 115	34	▲ 94	▲ 19	▲ 19	▲ 19	▲ 19	▲ 19	▲ 19	▲ 94	▲ 19
四国電力送配電	▲ 0.4	▲ 1	0	▲ 2	▲ 8	▲ 11	▲ 2	▲ 2	▲ 2	▲ 2	▲ 2	▲ 2	▲ 11	▲ 2
九州電力送配電	0	0	▲ 1	▲ 53	▲ 20	▲ 74	▲ 15	▲ 15	▲ 15	▲ 15	▲ 15	▲ 15	▲ 74	▲ 15
沖縄電力	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

【参考】調整力費用（最終保障供給対応）

論点③ 費用負担に係る整理

- 2023年度から導入されるレベニューキャップ制度では、最終保障供給対応に係る調整力費用は制御不能費用と整理されており、第一規制期間においては、過去実績（2017年度～2021年度）の取引損益の実績値をもとに見積もることとしている。
- 今般の最終保障供給の対応は、最終保障供給料金が自由料金を下回るという、そもそもの制度趣旨にそぐ合わない状況によるものであり、必ずしも一般送配電事業者の責によるものではないと考えられる。
- このため、最終保障供給契約が増加した2022年3月から2023年3月までにおける、最終保障供給に係る損益については 託送料金による回収を認めることとしてはどうか。
- 具体的には、一般送配電事業者による市場調達に係る費用も含め、最終保障供給収支に分類することとした上で、最終保障供給収支のR C制度上での詳細な取扱いについては、電力・ガス取引監視等委員会にて検討いただくこととしてはどうか。

1. 承認申請の内容とこれまでの検証内容との照合

(1) 「収入の見通し」の申請額について

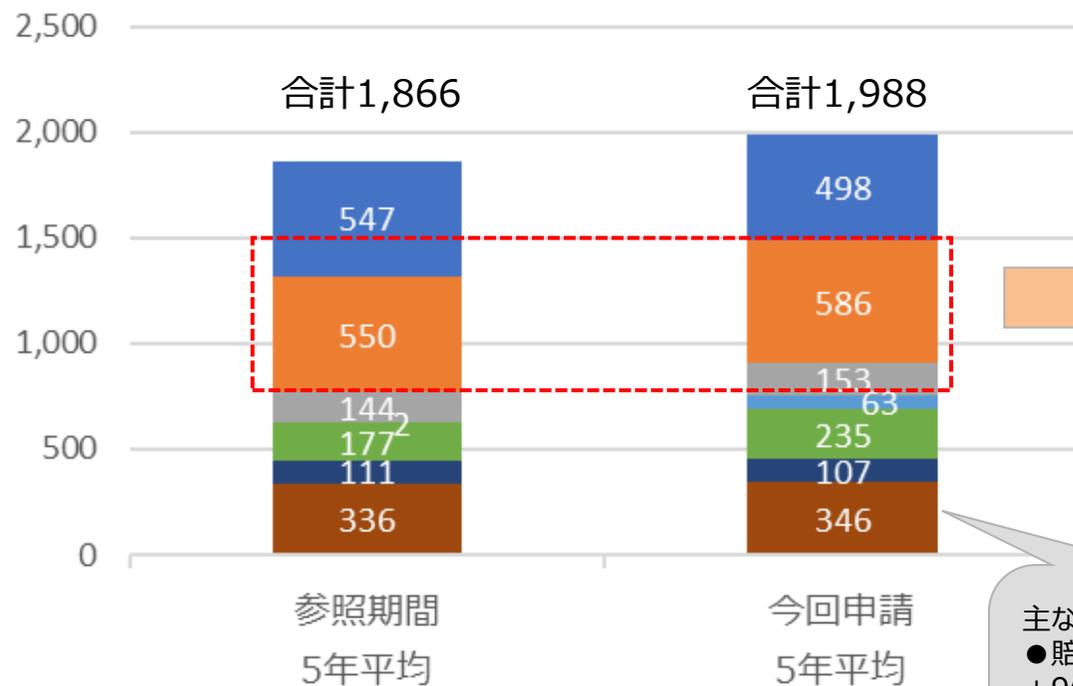
(2) 各一般送配電事業者の申請内容について

(3) 各事業計画における修正について

2. 審査結果について

【北海道電力NW】参照期間と今回申請の比較

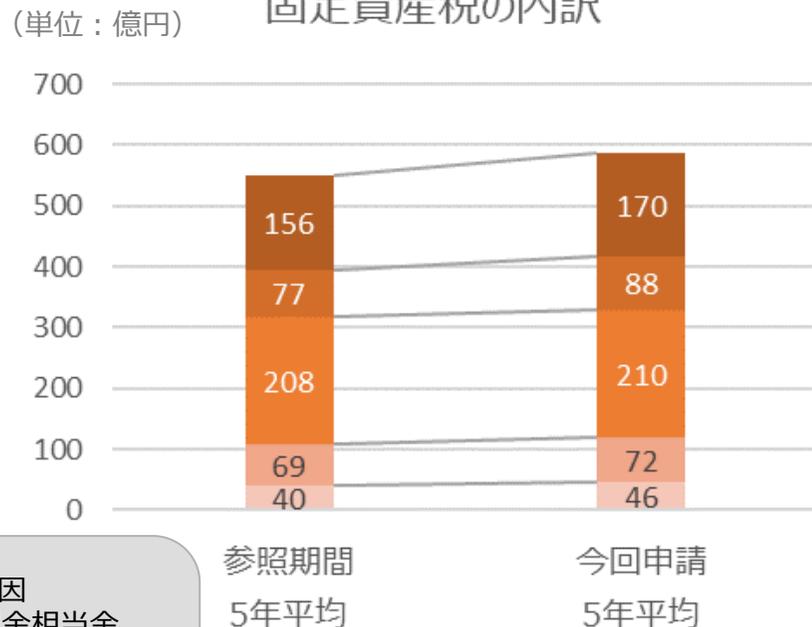
(単位：億円) 参照期間と今回申請の費用比較



- OPEX
- CAPEX、既存設備の減価償却費、固定資産税
- 修繕費、支障木伐採委託費
- 次世代投資費用
- 調整力確保費用
- 事業報酬+追加事業報酬
- その他

主な増加要因
● 賠償負担金相当金
+9億円
(4億円→13億円)
→2020年度より計上開始のため、参照期間は2年分

CAPEX、既存設備の減価償却費、固定資産税の内訳



- 送電・変電-減価償却費
- 配電-減価償却費
- 配電-取替修繕費
- 固定資産税
- その他

※減価償却費については、比較する上での平仄を合わせるため、参照期間の数値は減価償却方法の変更後（定額法）の期間の平均値とする。

【北海道電力NW】 「収入の見通し」の申請について

「収入の見通し」の申請について（北海道電力NW説明資料）



- 今回申請した収入の見通しは、1,988億円/年と、参照期間（過去5か年実績）と比べて101億円/年の増加、現行原価と比べて79億円/年の増加となりました。
- 当社は、今回再提出した事業計画に基づき、高経年化が進む送配電設備の更新・保全、激甚化する自然災害への対応に加え、再生可能エネルギー導入拡大を目的とした様々な取り組みを着実に実施していきます。
- 効率化に関しては、7月提出時点で既存の効率化施策の深掘りや新技術の活用等による約110億円/年の効率化額を事業計画に反映していますが、今回示された査定額に対しても更に費用低減を図ることとしており、カイゼン・DX等による生産性向上の取り組みの加速や費用全般の精査を進めることで、より一層の経営効率化に取り組んでいきます。

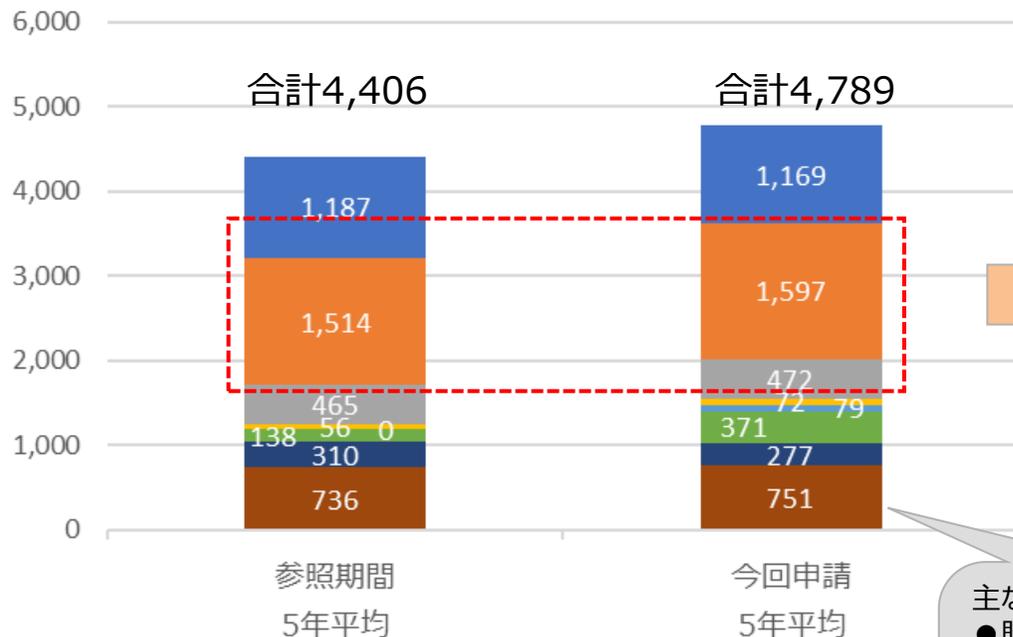


	2023~2027年（第1規制期間）	2030	2040	2050	
脱炭素化に向けた取り組み	再エネ導入拡大（大規模）	連系拡大のための大規模プロジェクトの推進 新々北本増強、系統側蓄電池の設置 本州への送電拡大・基幹系統の増強 マスタープランによるHVDCの検討への参画、整備			
	ネットワーク運用高度化	既存系統の最大限活用 ノンファーム型接続、再給電方式の導入 ダイナミックレーティングの導入 需給調整・系統安定化技術の高度化 再エネ発電の予測精度向上、次世代スマメの導入 DR活用、EV等電化活用、水電解装置活用			
レジリエンス強化	大規模停電の回避	送電ネットワークのレジリエンス強化 系統安定化装置の設置、調相設備の設置			
	自然災害への備え	配電ネットワークのレジリエンス強化 災害時の分散型電源・EV等の活用による停電解消、再エネの地産地消			
DX	デジタル技術の活用	保守業務の高度化 ドローン・LiDARの活用、巡視点検記録のデジタル管理			
	次世代投資	業務変革の推進 AI・ロボットを活用した業務プロセスの自動化			

【東北電力NW】参照期間と今回申請の比較

参照期間と今回申請の費用比較

(単位：億円)

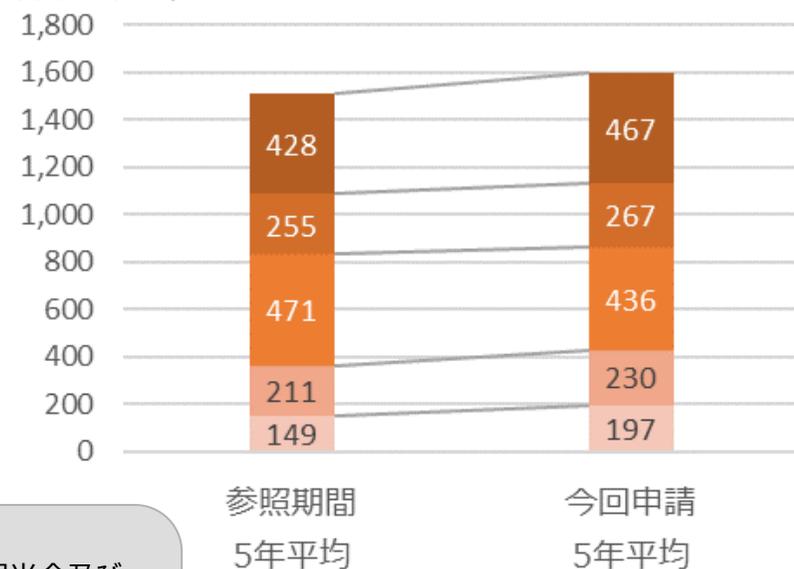


- OPEX
- CAPEX、既存設備の減価償却費、固定資産税
- 修繕費、支障木伐採委託費
- 離島供給等費用、収益
- 次世代投資費用
- 調整力確保費用
- 事業報酬
- その他

主な増加要因
 ● 賠償負担金相当金及び
 廃炉円滑化負担金相当金
 +80億円
 (19億円→100億円)
 →2020年度より計上開始の
 ため、参照期間は2年分

CAPEX、既存設備の減価償却費、 固定資産税の内訳

(単位：億円)



- 送電・変電 - 減価償却費
- 配電 - 減価償却費
- 配電 - 取替修繕費
- 固定資産税
- その他

※減価償却費については、比較する上での平仄を合わせるため、参照期間の数値は減価償却方法の変更後（定額法）の期間の平均値とする。

【東北電力NW】 「収入の見通し」の申請について

「収入の見通し」の申請について(東北電力NW説明資料)

p1

- 当社が申請した収入の見通しには、従前からの継続的な取組みに加え、新技術の適用等による保守効率化など、第一規制期間に効果発現を目指す取組みの効果を合わせ、248億円/年の効率化を反映した一方、送配電網のバージョンアップやレジリエンス強化、DX等に資する電力ネットワークの次世代化や調整力などの費用増加を見込んだ結果、4,789億円/年となりました。(現行原価※と比べ+151億円/年)
- 当社は、国として進める「カーボンニュートラル」に向けた取組みを下支えする重要な立場にあるとの認識の下、第一規制期間においては、再生可能エネルギーの最大限の導入を図るべく、基幹系統工事(東北東京間連系線等)の着実な推進や、需給・系統運用の高度化等に取り組んでまいります。
- なお、検証結果は真摯に受け止める一方、こうした結果を踏まえても、先述した取組み等も着実に進めつつ、安定的な事業運営を行っていくため、新技術の知見を積極的に活用しながら、設備形成の合理化や保守・点検の高度化によるコスト低減に取り組んでまいります。

※令和2年10月に実施した変分改定後の原価

「目指す姿」と対応の方向性

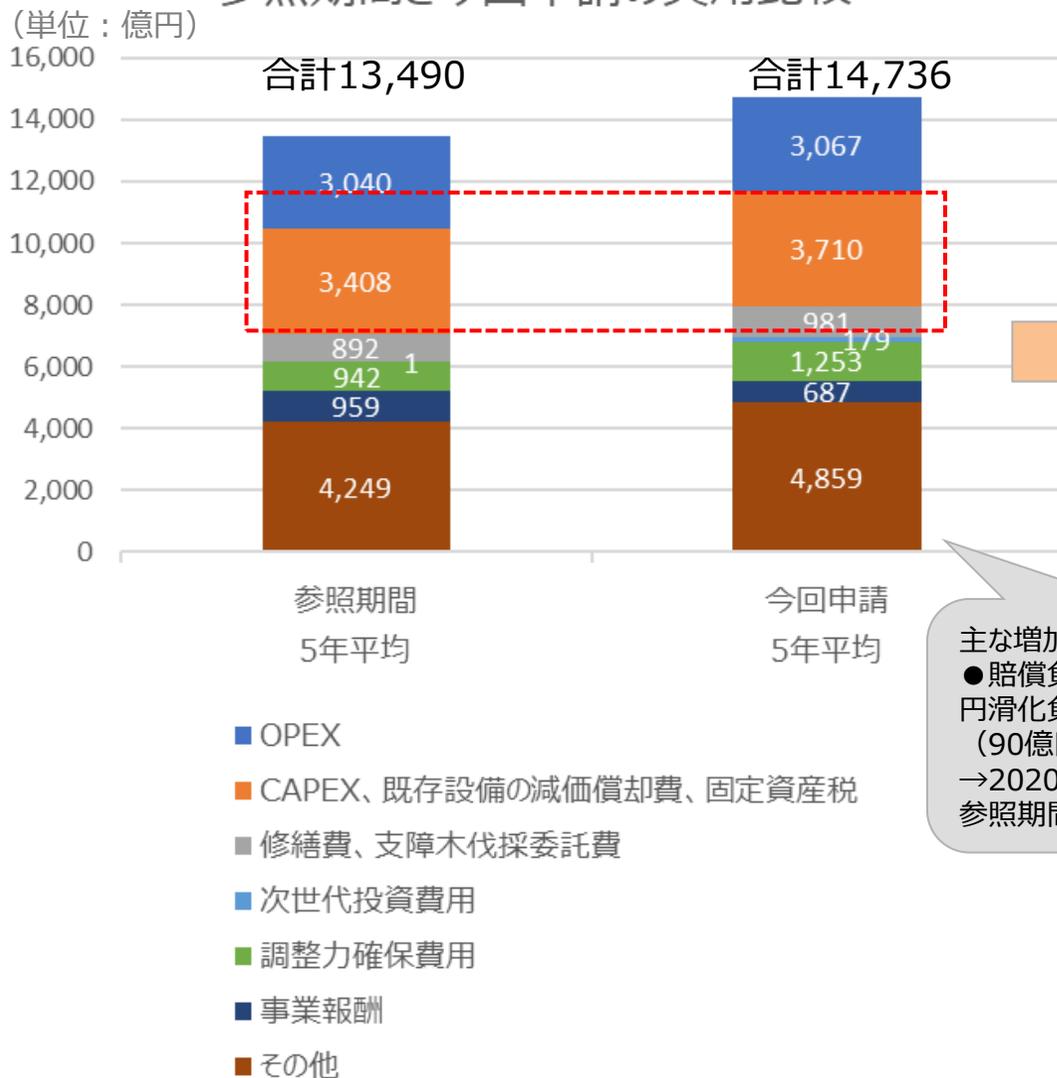
事業環境認識	対応の方向性	目指す姿
自然災害の激甚化	安定供給の確保 <ul style="list-style-type: none">過去の災害対応ノウハウ・技術力継承高経年設備の計画的な更新訓練等を通じた災害対応力の向上	安全・安心な暮らしを支える
2050年カーボンニュートラル実現	次世代送配電網の構築 <ul style="list-style-type: none">系統整備計画の着実な推進既存系統の有効活用需給・系統運用の高度化	再エネ主力電源化に貢献する
人口減少の顕在化や電力需給構造の変化	コスト低減 <ul style="list-style-type: none">AI・IoT等の新技術の活用環境変化に対応した効率的な事業運営によるコスト低減	豊かな暮らしを支える

当社エリアの基幹系統整備計画



【東京電力PG】参照期間と今回申請の比較

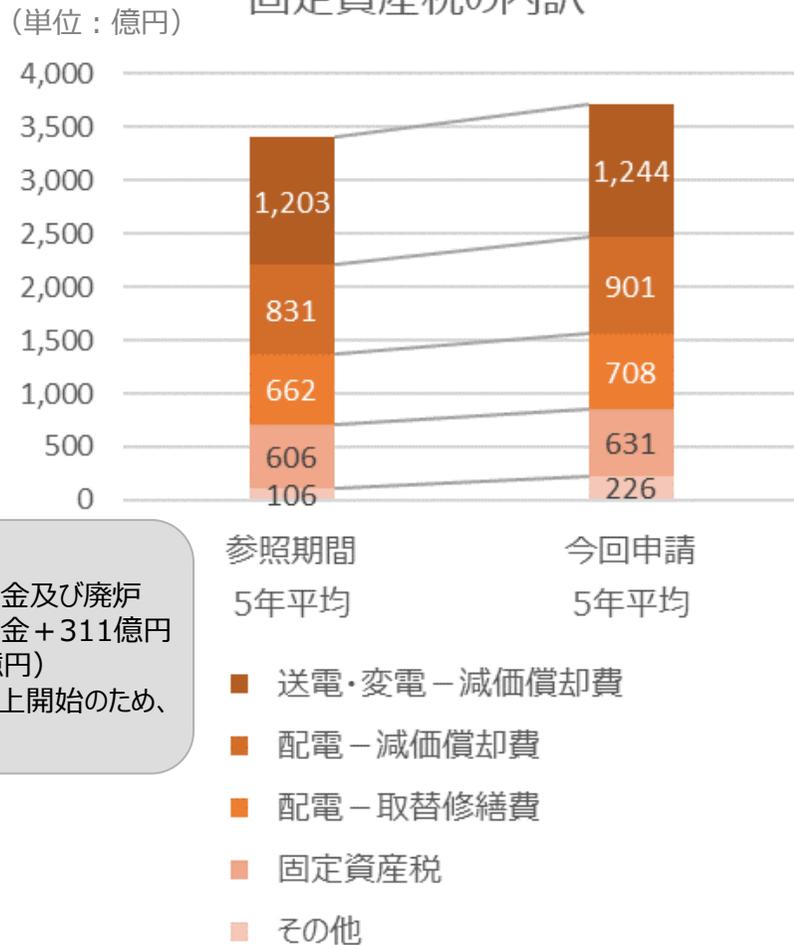
参照期間と今回申請の費用比較



主な増加要因
 ● 賠償負担金相当金及び廃炉円滑化負担金相当金 + 311億円
 (90億円→401億円)
 →2020年度より計上開始のため、参照期間は2年分

CAPEX、既存設備の減価償却費、

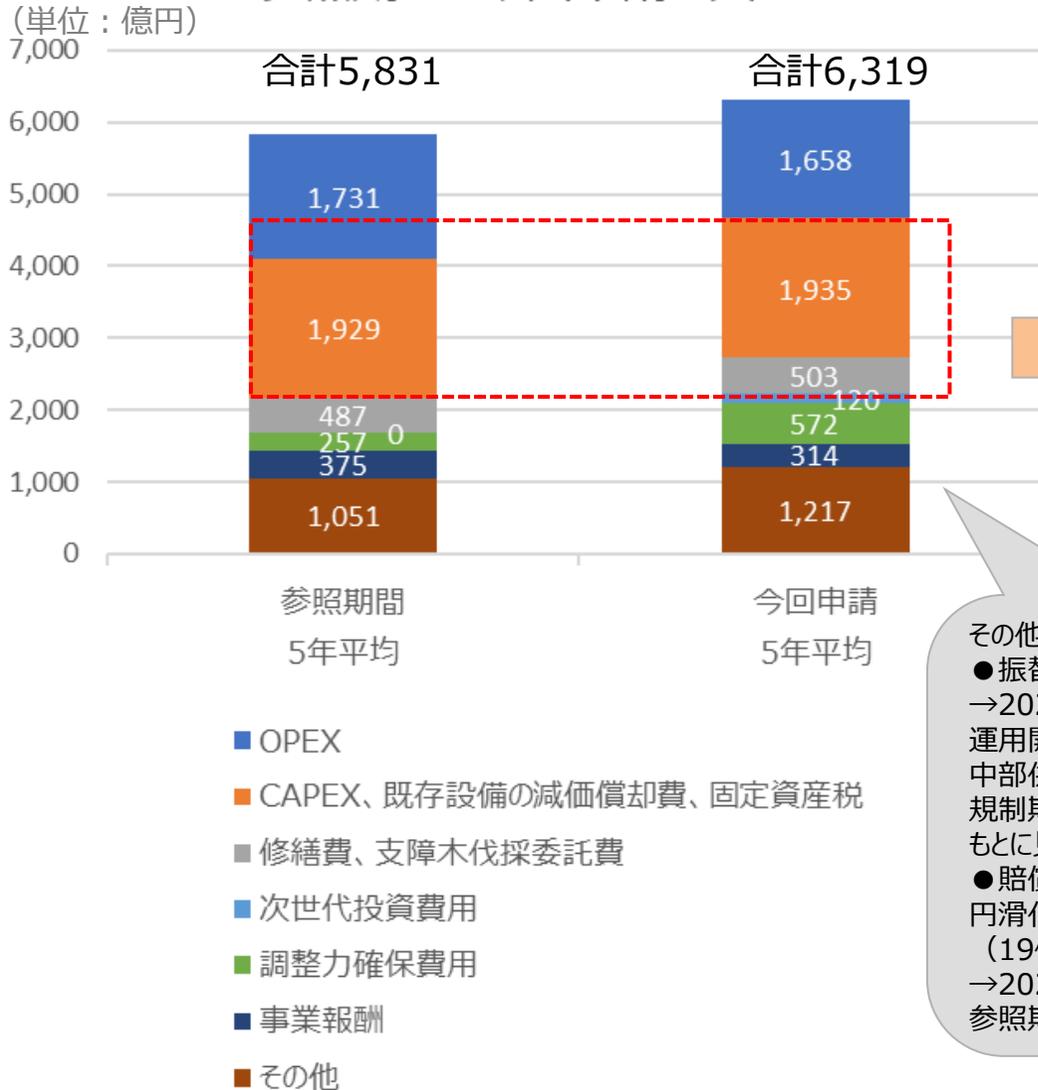
固定資産税の内訳



※減価償却費については、比較する上での平仄を合わせるため、参照期間の数値は減価償却方法の変更後（定額法）の期間の平均値とする。
 ただし東京電力PGは、2022年度に変更しており、変更後の参照期間の実績値がないことから、2023年度の申請値としている。

【中部電力PG】参照期間と今回申請の比較

参照期間と今回申請の費用比較

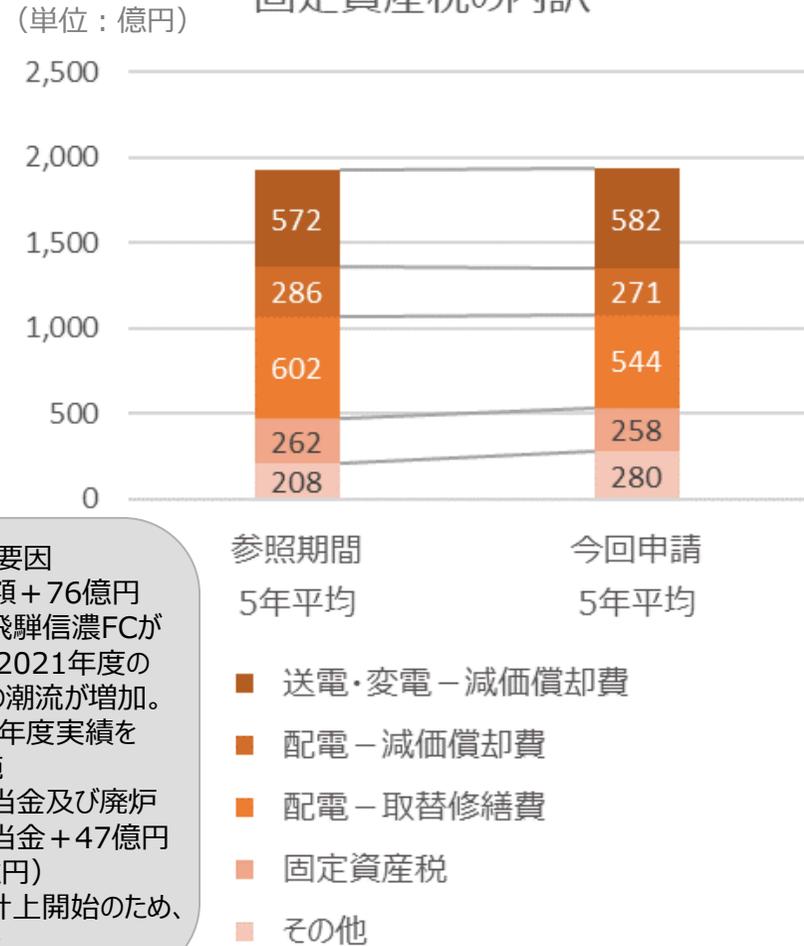


その他の主な増加要因

- 振替損失調整額 + 76億円
→2021年3月に飛騨信濃FCが運用開始に伴い、2021年度の中部供給区域への潮流が増加。規制期間は2021年度実績をもとに見積りを実施
- 賠償負担金相当金及び廃炉円滑化負担金相当金 + 47億円
(19億円→66億円)
→2020年度より計上開始のため、参照期間は2年分

CAPEX、既存設備の減価償却費、

固定資産税の内訳



※減価償却費については、比較する上での平仄を合わせるため、参照期間の数値は減価償却方法の変更後（定額法）の期間の平均値とする。ただし中部電力PGは、2022年度に変更しており、変更後の参照期間の実績値がないことから、2023年度の申請値としている。

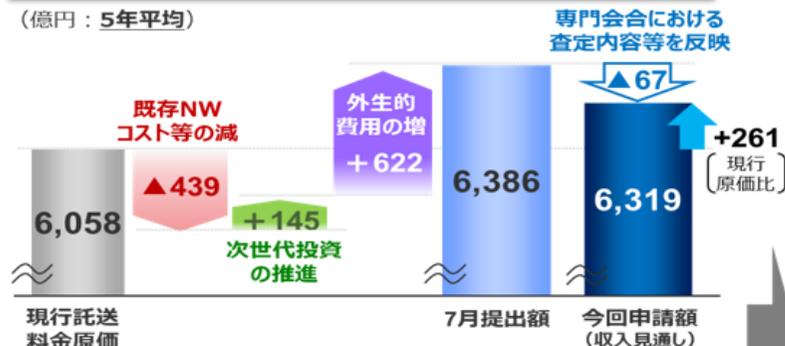
【中部電力PG】「収入の見通し」の申請について

「収入の見通し」の申請について（中部電力PG説明資料）

- 2023年度から2027年度（第1規制期間）における収入の見通し（今回申請額）は、査定内容を反映した結果、5年合計で31,593億円、**5年平均で6,319億円**となり、**現行の託送料金原価と比べて261億円の増加**（7月提出時点の328億円増加から67億円（約20%）の減額）となっております。
- 今後、事業計画達成に向け、**これまで以上に徹底した平準化や効率化**に努めつつ、電力の**安定供給**、2050年のカーボンニュートラル実現に向けた**脱炭素化**、自然災害への**レジリエンス向上**のために必要な投資を着実かつ計画的に実施し、需給構造の変化を見据えた**合理的な設備形成や系統運用の高度化、デジタル化などにより、送配電ネットワークの次世代化**を進めてまいります。

収入見通しの現行託送料金原価からの変動

（億円：5年平均）



設備投資額※の推移（過去実績比較）

（億円：5年合計）

※...竣工額ベース



次世代型の送配電ネットワーク構築に向けた主な取り組み

2023～2027（第1規制期間）

2030 2050

脱炭素化
(再エネ拡充)

- ★再エネ接続工事の確実な実施 約320億円
 - ★プッシュ型の設備増強 約80億円
- ★日本版コネクタ&マネージ対応 約40億円
- ★配電網高度化 約340億円
 - ★次世代スマートメーター導入 約370億円

レジリエンス
向上

- ★給電制御所リプレース 約90億円
- ★移動式変電所配備 約10億円
- ★無電柱化の推進 約400億円
- ★サイバーセキュリティ強化 約70億円

広域化

- ★広域調達に必要なシステム開発 約110億円
 - ★連系線増強 約700億円

デジタル化
効率化
サービス向上

- ★DX機器(ドローン、ロボット、センサ等)活用 約50億円
- ★変電所のデジタル化 約30億円
- ★スマートメーターデータ活用 約10億円

次世代型の送配電ネットワークを構築し、
社会便益の最大化に貢献

これまで以上に平準化・効率化を徹底

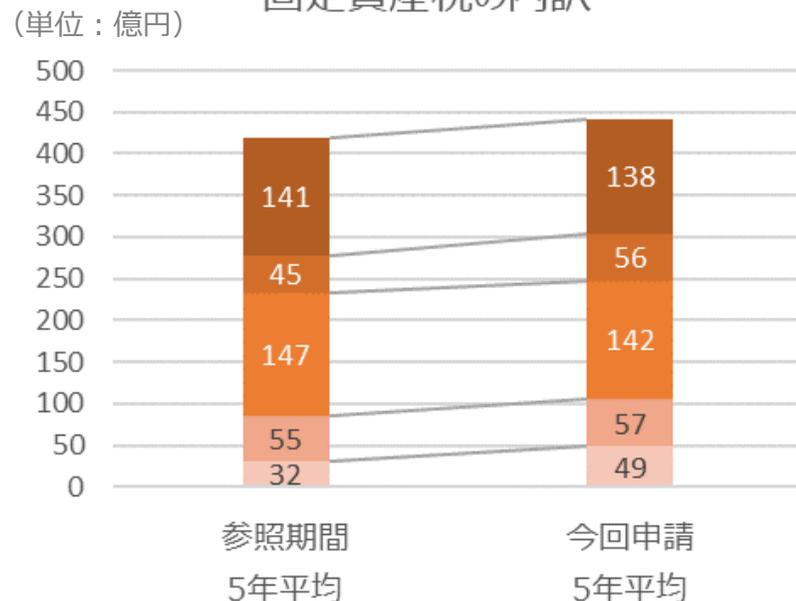
【北陸電力送配電】参照期間と今回申請の比較

参照期間と今回申請の費用比較



- OPEX
- CAPEX、既存設備の減価償却費、固定資産税
- 修繕費、支障木伐採委託費
- 次世代投資費用
- 調整力確保費用
- 事業報酬 + 追加事業報酬
- その他

CAPEX、既存設備の減価償却費、 固定資産税の内訳



- 送電・変電 - 減価償却費
- 配電 - 減価償却費
- 配電 - 取替修繕費
- 固定資産税
- その他

※減価償却費については、比較する上での平仄を合わせるため、参照期間の数値は減価償却方法の変更後（定額法）の期間の平均値とする。

【北陸電力送配電】「収入の見通し」の申請について

「収入の見通し」の申請について（北陸電力送配電説明資料）

- 収入の見通しは、高経年化対策等の費用増加要因はあるものの、最大限の効率化により既存費用は現行水準以下に抑制しております。一方、再エネ導入拡大等に伴う需給変動対応の調整力費用やネットワークの次世代化に必要な投資の増加等により、**1,472億円/年(現行原価対比+171億円/年)**となりました。
- 安定供給の確保を大前提に、第一規制期間においては、特にカーボンニュートラルの実現に向けた「再エネ拡充」「脱炭素化」への投資に重点を置き、送配電網の次世代化を推進してまいります。
- 今回の査定結果を真摯に受け止め、**カイゼン・改革・DX推進**を核に、一層の効率化に取り組んでまいります。

収入の見通し（現行原価比較）



<変動要因>

調整力費用 +144億円、次世代投資 +29億円
既存費用 ▲2億円

第一規制期間における重点的取組み内容

<再エネ拡充（脱炭素化）>

2050年のカーボンニュートラル実現に向け、今後太陽光発電等の再生可能エネルギーの連系量増加に対応するため、合理的な設備形成や効率的な系統運用に資する送配電網の次世代化に取り組んでまいります。

<レジリエンス強化>

近年、激甚化する自然災害に対応するため、設備のレジリエンス向上を図り、電力の安定供給に努めてまいります。

<サービス向上>

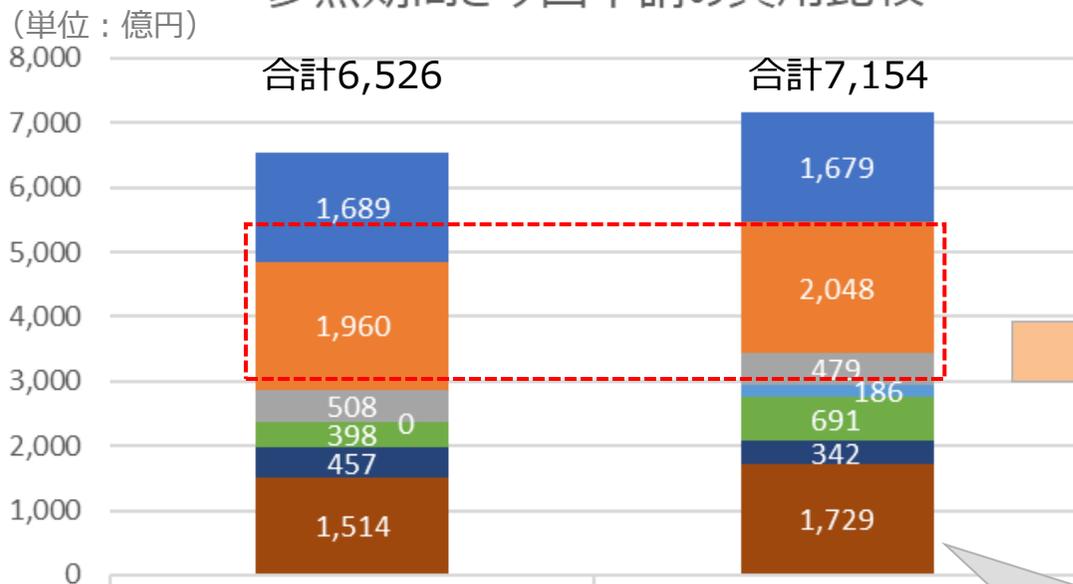
多様化するお客さまニーズにお応えするため、AI/IoT等の最新技術を活用したサービス・品質の向上に資する取組みとお客さま満足度の向上に努めてまいります。

効率化への取組み

- 「**カイゼン・改革・DX推進**」を核に、全社を挙げて抜本的な業務見直し等の取組みを加速し、一層の効率化によるコスト低減や生産性向上に努めてまいります。
- 資機材調達における、早期発注や共同調達、仕様の簡素化・汎用化などの取組みの強化に加え、施工者アイデアの募集、原価分析・低減活動、調達業務の効率化など新たな取組みを行ってまいります。

【関西電力送配電】参照期間と今回申請の比較

参照期間と今回申請の費用比較

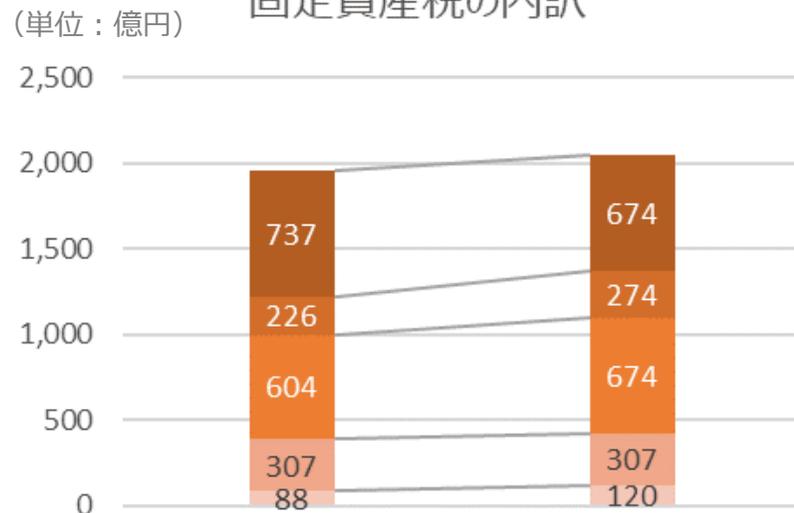


- OPEX
- CAPEX、既存設備の減価償却費、固定資産税
- 修繕費、支障木伐採委託費
- 次世代投資費用
- 調整力確保費用
- 事業報酬
- その他

その他の主な増加要因
 ● 賠償負担金相当金及び廃炉円滑化負担金相当金 + 223億円
 (65億円→288億円)
 →2020年度より計上開始のため、参照期間は2年分

CAPEX、既存設備の減価償却費、

固定資産税の内訳



参照期間
5年平均

今回申請
5年平均

- 送電・変電 - 減価償却費
- 配電 - 減価償却費
- 配電 - 取替修繕費
- 固定資産税
- その他

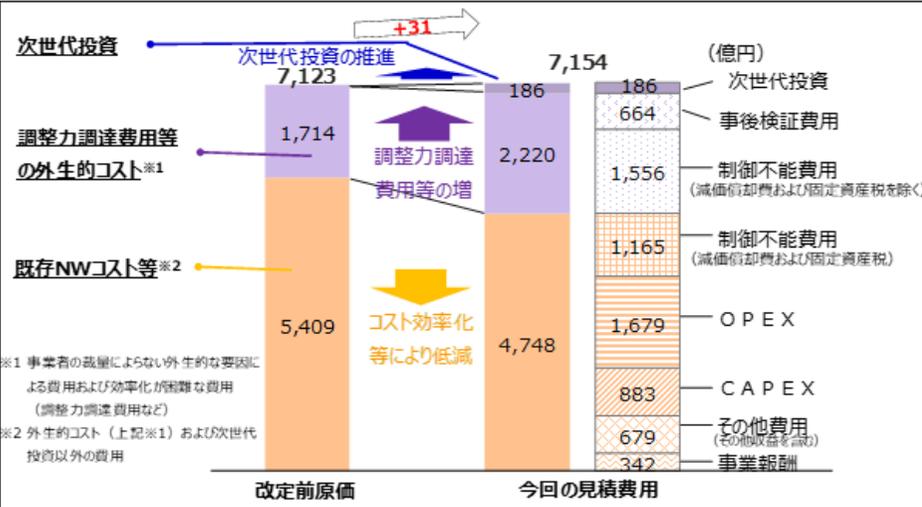
※減価償却費については、比較する上での平仄を合わせるため、参照期間の数値は減価償却方法の変更後（定額法）の期間の平均値とする。

【関西電力送配電】「収入の見通し」の申請について

「収入の見通し」の申請について（関西電力送配電説明資料）

- 今回申請した収入の見通しは、改定前原価との比較では、既存NWコスト等は効率化等により抑制しましたが、調整力調達費用等の外生的な需給関連費用の増加や、カーボンニュートラルの実現、レジリエンス強化等に資する次世代投資の推進により、全体として31億円/年の増加となりました。
- 料金制度専門会合において検証をいただいた結果、収入の見通しは119億円/年の減額となりましたが、事業計画に掲げた目標計画、方針及び主要取組み事項は提出時から変更せず、事業計画の完遂を通じて、安全・安定供給の確保、電力ネットワークの次世代化、お客さまサービス・業務品質の向上、コスト効率化の達成に努めてまいります。
- また、今回の検証結果は、金額規模も大きく、非常に厳しい内容と受け止めていますが、業界トップランナーとの比較検証結果によるものであり、真摯に向き合う必要があると考えています。今後、効率化計画の達成にとどまらず、他社の優れた取組みに学ぶなど、外部知見も活用しつつ、さらなる効率化を推進してまいります。

【改定前原価からの増減】



【取り巻く事業環境の変化を踏まえた対応】

設備の高経年化
 ⇒ 将来の更新物量増加を見据えた着実な対応

自然災害の激甚化
 ⇒ レジリエンス強化

再エネ電源の増加
 ⇒ 円滑な連系、設備・運用面の高度化

Ex) 2018年台風21号における設備被害

【再エネ連系の見通し】再エネ電源の拡大

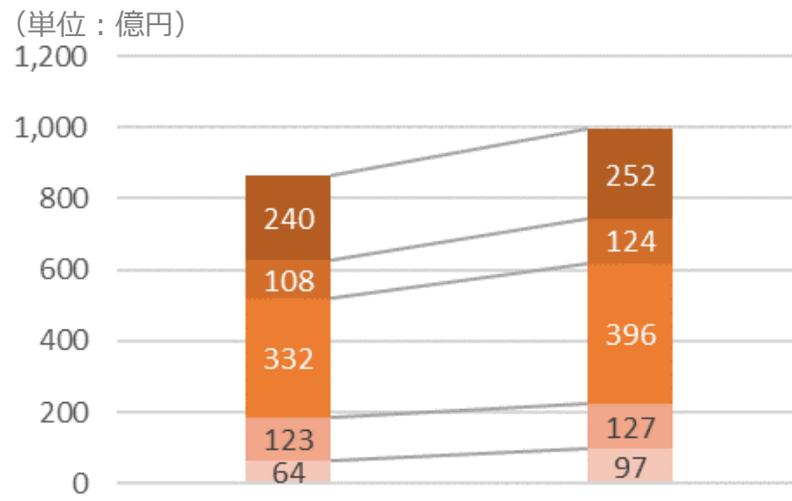
【中国電力NW】参照期間と今回申請の比較

参照期間と今回申請の費用比較



- OPEX
- CAPEX、既存設備の減価償却費、固定資産税
- 修繕費、支障木伐採委託費
- 次世代投資費用
- 調整力確保費用
- 事業報酬
- その他

CAPEX、既存設備の減価償却費、 固定資産税の内訳



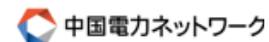
- 送電・変電 - 減価償却費
- 配電 - 減価償却費
- 配電 - 取替修繕費
- 固定資産税
- その他

その他の主な増加要因
 ● 法人税等 + 32億円
 規制期間は分社化後の2020、
 2021年度の平均をもとに算定
 ● 賠償負担金相当金及び廃炉
 円滑化負担金相当金 + 16億円
 (8億円→24億円)
 →2020年度より計上開始のため、
 参照期間は2年分

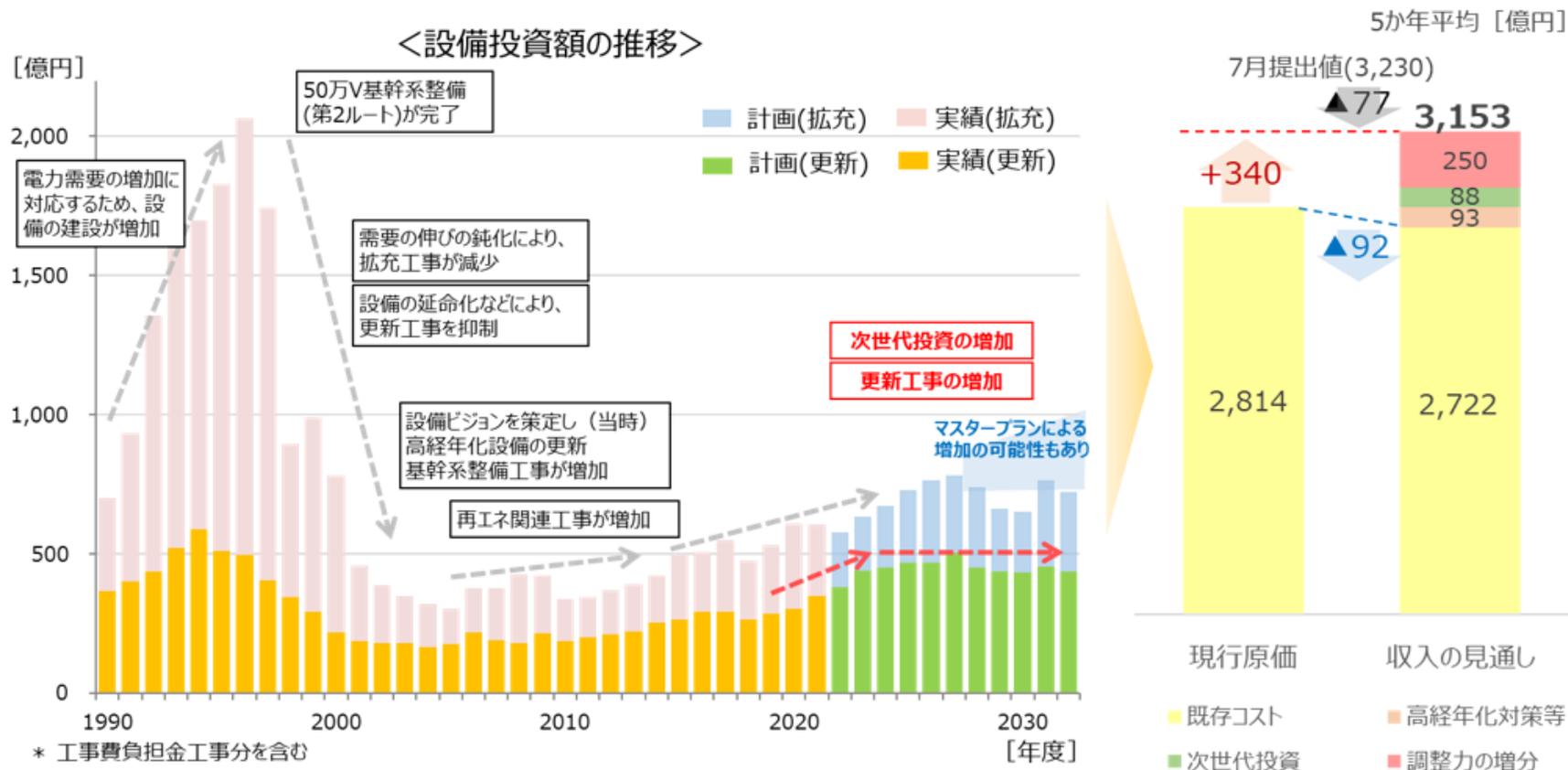
※減価償却費については、比較する上での平仄を合わせるため、参照期間の数値は減価償却方法の変更後（定額法）の期間の平均値とする。

【中国電力NW】 「収入の見通し」の申請について

「収入の見通し」の申請について（中国電力NW説明資料）

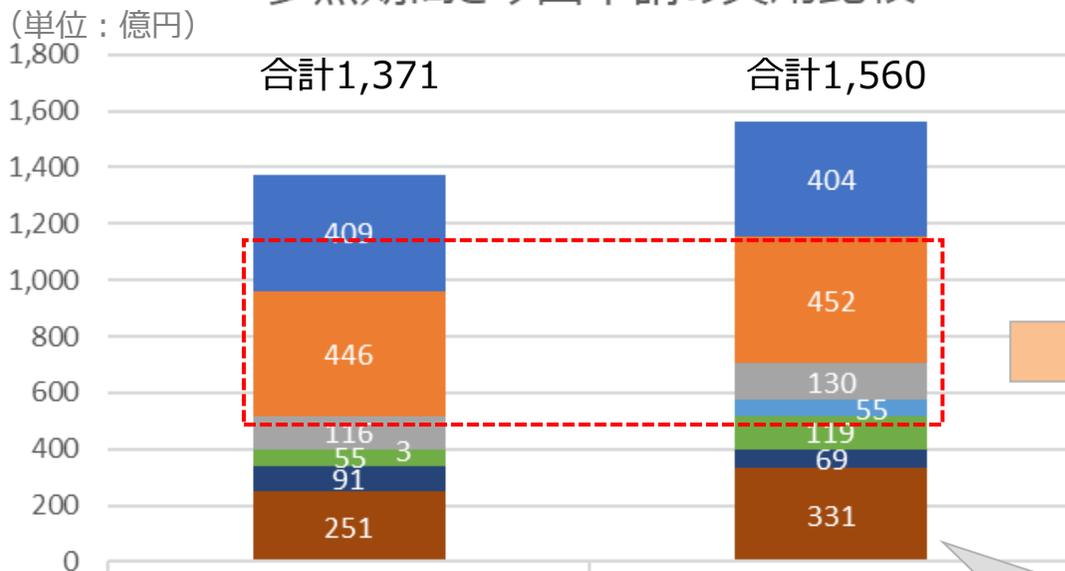


- 当社の申請した収入の見通しは、既存コストに業務全般にわたる最大限の効率化を織り込んだうえで、高経年化対策の強化、次世代ネットワークの構築に向けた施策、需給調整に必要な調整力の確保など、社会的要請に応えるために必要な費用を織り込んだ結果、現行原価から340億円/年増加し、3,153億円/年となりました。
- 7月提出値に対して検証により減額を指摘された事項については、実施段階において創意工夫を凝らしながら更なる効率化に取り組むことにより、事業計画を着実に進めていき、電気を安定的に低コストでお届けするという当社の使命を引き続き果たして地域社会の発展に貢献してまいります。



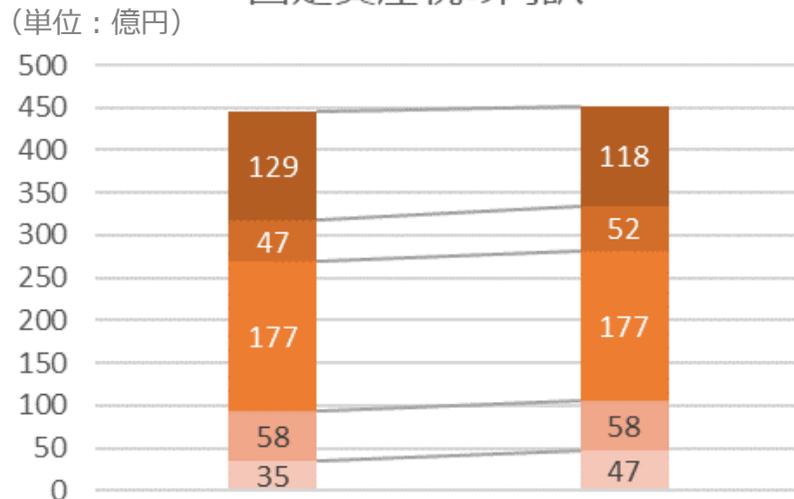
【四国電力送配電】参照期間と今回申請の比較

参照期間と今回申請の費用比較



- OPEX
- CAPEX、既存設備の減価償却費、固定資産税
- 修繕費、支障木伐採委託費
- 次世代投資費用
- 調整力確保費用
- 事業報酬
- その他

CAPEX、既存設備の減価償却費、 固定資産税の内訳



- 送電・変電 - 減価償却費
- 配電 - 減価償却費
- 配電 - 取替修繕費
- 固定資産税
- その他

その他の主な増加要因
 ● 賠償負担金相当金及び廃炉円滑化負担金相当金 + 67億円
 (13億円→81億円)
 →2020年度より計上開始のため、参照期間は2年分

※減価償却費については、比較する上での平仄を合わせるため、参照期間の数値は減価償却方法の変更後（定額法）の期間の平均値とする。
 ただし四国電力送配電は、2022年度に変更しており、変更後の参照期間の実績値がないことから、2022年度の推定実績値としている。

【四国電力送配電】「収入の見通し」の申請について



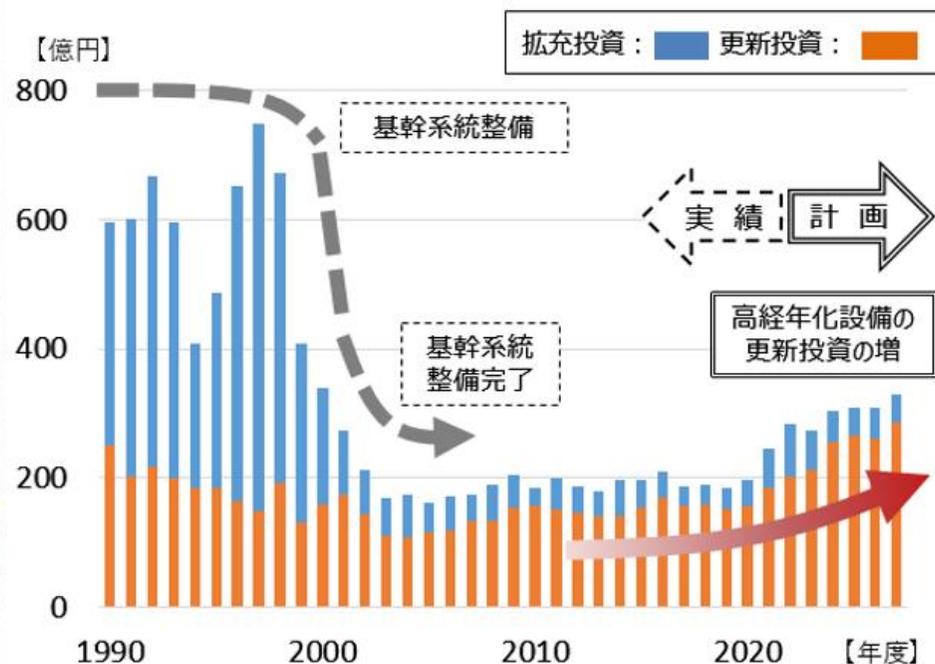
「収入の見通し」の申請について（四国電力送配電説明資料）

- 申請した収入の見通しは、現行原価1,550億円※に対して10億円増加の1,560億円となりました。様々な取り組むべき課題への投資が必要であるなか、コスト効率化により極力費用の増加を抑え1,600億円と見込んでおりましたが、検証の結果、さらなる効率化が必要との評価をいただいたと認識しております。
- 第一規制期間においては、再エネ主力電源化や災害激甚化に備えたレジリエンス強化に加えて、今後増加が見込まれる高度経済成長期に建設した送配電設備の高経年化対策に積極的に取り組んでまいります。
- また、今回の検証で頂いた御指摘を踏まえ、具体的な投資計画を見直していくとともに、他社と比較して単価が高額と評価された工事については、協力会社と協働で仕様や工法の改善に取り組むことで、さらなるコスト効率化に努めてまいります。

※令和2年10月の変分改定影響を含む。



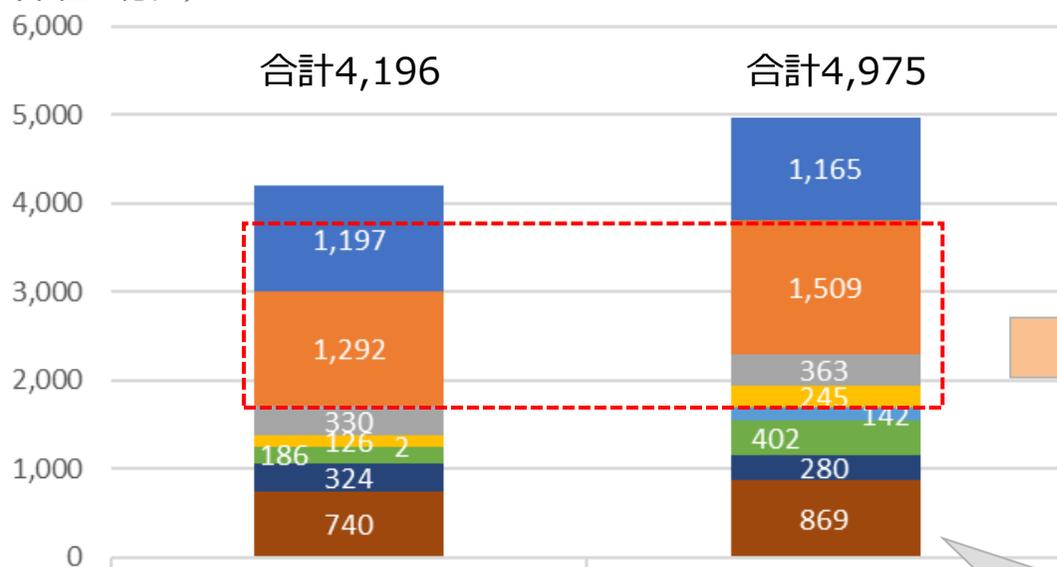
○ 送配電設備の投資額（送電・変電・配電）



【九州電力送配電】参照期間と今回申請の比較

参照期間と今回申請の費用比較

(単位：億円)



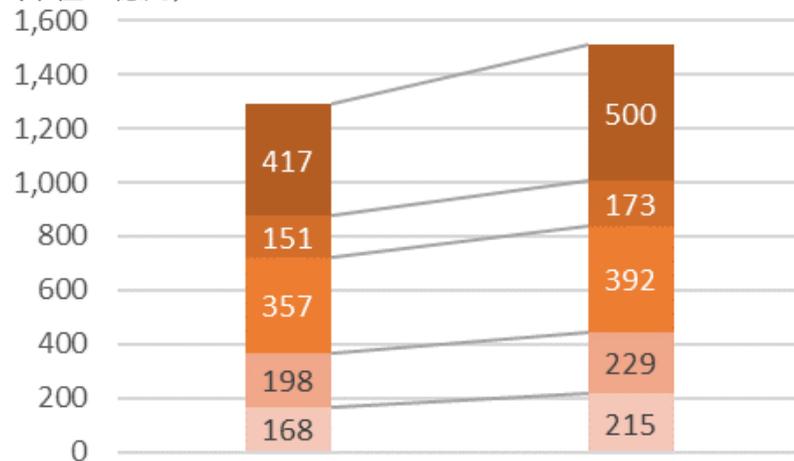
- OPEX
- CAPEX、既存設備の減価償却費、固定資産税
- 修繕費、支障木伐採委託費
- 離島供給等費用、収益
- 次世代投資費用
- 調整力確保費用
- 事業報酬+追加事業報酬
- その他

その他の主な増加要因
 ● 賠償負担金相当金及び廃炉円滑化負担金相当金+96億円
 (25億円→122億円)
 →2020年度より計上開始のため、参照期間は2年分

CAPEX、既存設備の減価償却費、

固定資産税の内訳

(単位：億円)



参照期間
5年平均

今回申請
5年平均

- 送電・変電-減価償却費
- 配電-減価償却費
- 配電-取替修繕費
- 固定資産税
- その他

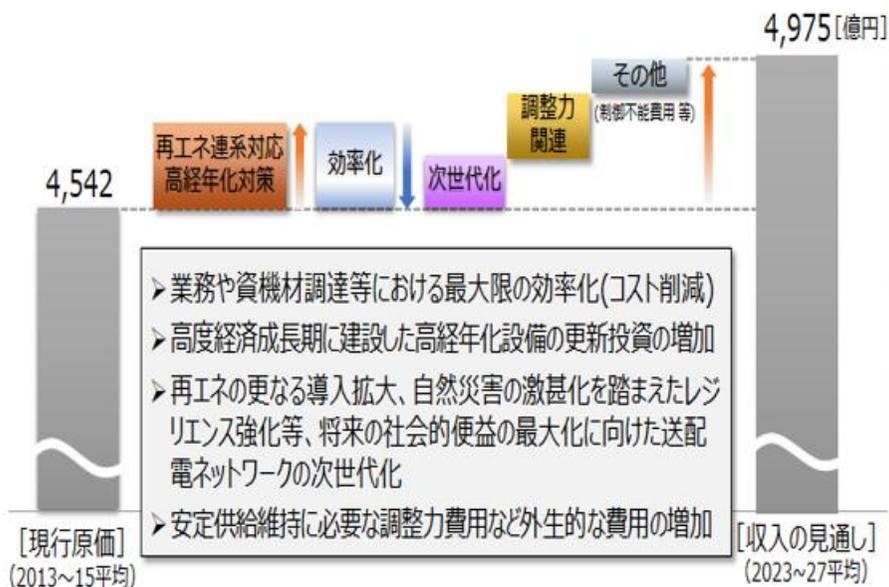
※減価償却費については、比較する上での平仄を合わせるため、参照期間の数値は減価償却方法の変更後（定額法）の期間の平均値とする。

【九州電力送配電】「収入の見通し」の申請について

「収入の見通し」の申請について（九州電力送配電説明資料）

- 第1規制期間（2023～2027年度）の収入の見通しについては、既存ネットワークコストの最大限の効率化を図るとともに、高経年化設備対策やカーボンニュートラルへの対応としての再エネ導入拡大、レジリエンス強化等のネットワークの次世代投資等の費用を織込んだ結果、現行原価から433億円/年増の4,975億円/年となりました。
- 九州は、自然災害が多く、離島が多い等の地理的特徴に加え、再エネの急増や高度経済成長期に建設した大量の設備の高経年化等の課題に直面しており、事業計画の着実な実行を通じて、安定供給の確保やお客さまサービスの向上に取り組んでまいります。
- 今回の検証結果を踏まえ、これまでの経営効率化の取組みを継続するとともに、デジタル技術等を活用した業務の効率化・高度化や資機材調達プロセスの改善等、全社を挙げて更なるコスト削減・経営効率化の深掘りに努めてまいります。

【収入の見通し（現行原価との比較）】



【当社の取組み】

【配電設備被害状況】

発生日月	支持物折損等(本)	電線断線等(米徑間)
2016年4月 熊本地震	3,152	864
2017年7月 九州北部豪雨	600	800
2018年9月 台風24号	368	3,392
2020年7月 豪雨(中南部)	454	1,300
2020年9月 台風10号	163	4,705

【高経年化状況】

災害の激甚化 (台風襲来時の倒木等による設備被害)

高度経済成長期に大量に構築した設備が高経年化

再エネ等の電源ポテンシャルを踏まえた効率的な設備形成

高経年化設備の更新

【離島発電設備量】

他社合計 約6割

当社 約4割

【再エネ接続量】

12年前の約12倍

97 (2010) → 116 (2011) → 155 (2012) → 1,154 (2021) (万kW)

【効率化施策】

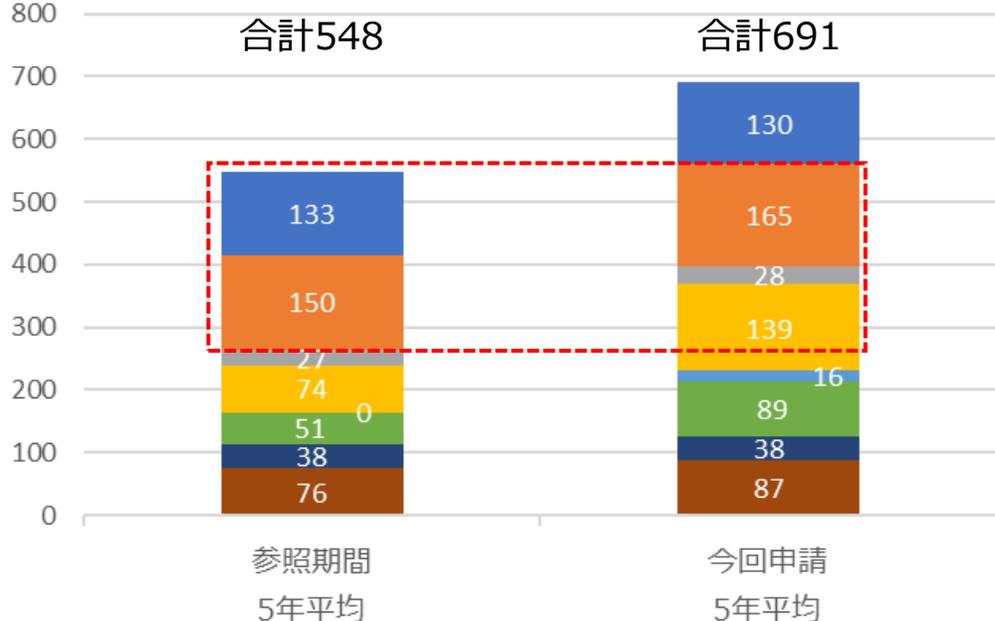
- ・ドローンを活用した鉄塔点検
- ・AIを活用した設備劣化度判定等

更なる効率化

【沖縄電力】参照期間と今回申請の比較

参照期間と今回申請の費用比較

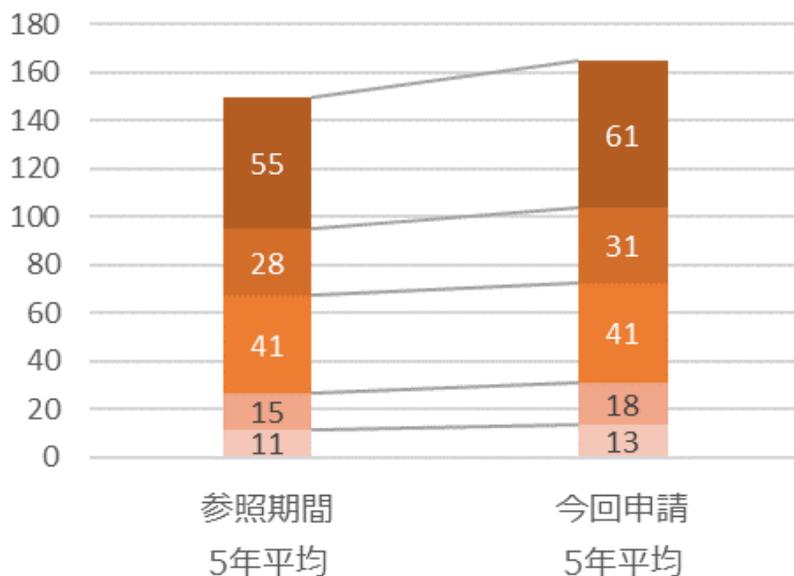
(単位：億円)



- OPEX
- CAPEX、既存設備の減価償却費、固定資産税
- 修繕費、支障木伐採委託費
- 離島供給等費用、収益
- 次世代投資費用
- 調整力確保費用
- 事業報酬+追加事業報酬
- その他

CAPEX、既存設備の減価償却費、 固定資産税の内訳

(単位：億円)



- 送電・変電-減価償却費
- 配電-減価償却費
- 配電-取替修繕費
- 固定資産税
- その他

※減価償却費については、比較する上での平仄を合わせるため、参照期間の数値は減価償却方法の変更後（定額法）の期間の平均値とする。
ただし沖縄電力は、2022年度に変更しており、変更後の参照期間の実績値がないことから、2023年度の申請値としている。

【沖縄電力】 「収入の見通し」の申請について

「収入の見通し」の申請について（沖縄電力説明資料）

- 今回の申請額は、経営効率化の取り組みによる費用削減および当会合の検証結果を反映しておりますが、電力ネットワークの次世代化に向けた設備投資、今後の高経年化設備の更新および燃料価格上昇に伴う離島ユニバーサルサービス費用等の増加により、現行原価と比較し5年平均で156億円増の691億円となりました。
- 今後、当社は「エネルギーの安定供給」「再エネ拡充」「レジリエンス強化」「効率化・サービス向上」の4つを取り組みの柱として、高経年化設備の更新や電力ネットワークの次世代化に向けた適切な設備投資を行ってまいります。
- また、上記の取り組みの実施と同時に、これまでの経営効率化の取り組みの継続やその深堀り、あるいは新たな施策の模索により、更なる効率化・コストダウンに取り組んでまいります。

【当社の取り組み】

エネルギーの安定供給

- 将来の需要増を見据え適切に拡充された送配電設備
- プッシュ型増強による系統混雑の回避
- 無電柱化の推進

レジリエンス強化

- 系統安定化対策によるブラックアウト回避
- 停電時間短縮工事による供給信頼度の向上
- マイクログリッド実証を通じた災害への備え

エネルギープラットフォーム

- 系統安定化に関する調査・研究を通じた再エネ導入拡大
- 配電網の高度化による分散型エネルギーリソース導入拡大
- 離島における再エネ連系拡大

再エネ拡充（脱炭素化）

- スマートメータデータ提供の迅速化による災害対応や社会的課題の解決
- 最適化された高経年化設備更新
- デジタル機器の活用による効率的な業務運営

効率化・サービス向上（DX化等）

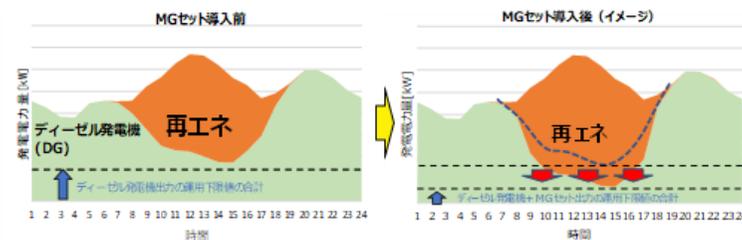
【レジリエンス強化】停電時間短縮工事

- 配電塔を新設、ファイダ-線路長を短くし、停電区間を縮小化



【再エネ拡充】宮古島MGセット導入

- 宮古島における再エネ出力制御を回避し、再エネ連系量拡大を図る



1. 承認申請の内容とこれまでの検証内容との照合

(1) 「収入の見通し」の申請額について

(2) 各一般送配電事業者の申請内容について

(3) 各事業計画における修正について

2. 審査結果について

(3) 各事業計画における修正について

- 第14回～第27回料金制度専門会合での検証内容を踏まえ、各事業計画において必要な精査・修正が行われているかどうかについて、以下のとおり確認した。

1 総論：事業計画において、査定費用額の適切な反映がなされているか

- ・各事業者の事業計画において、これまでの検証を踏まえた査定費用額が適切に反映されていることを確認した。
※最終保障供給に係る追加算入分（2022年3月～9月の実績費用）についても実績との照合を実施し、問題がない旨を確認。

2 各論：各事業計画において、指摘内容の適切な反映がなされているか

・目標計画について

- ⇒一部の取組内容について、その取組により期待される効果と達成すべき目標との関係性が明確ではないと判断し、必要な追記を求めたところ、これを踏まえ、各事業者の事業計画において、適切な修正がなされていることを確認した。
- ⇒目標達成に向けた具体的な取組内容について、追加することが必要と認められる取組があると判断し、必要な追記を求めたところ、これを踏まえ、一部の事業者を除いて、各事業者の事業計画において、適切な修正がなされていることを確認した。修正がなされていなかった事業者については、適切に修正するよう改めて求めることとした。
- ⇒目標計画に反映しなかったステークホルダー意見について、その理由も含め事業計画に、明記されていなかったため、追記を求めたところ、これを踏まえ、一部の事業者を除いて、各事業者の事業計画において、適切な追記がなされていることを確認した。修正がなされていなかった事業者については、適切に追記するよう改めて求めることとした。

・効率化計画について

- ⇒調達コストの管理方法、コスト削減に向けた手法（工事発注等に係る競争性の実効性確保）、中長期的なコスト削減に向けたモニタリング方法の確保について、各事業者の事業計画において、適切な修正がなされていることを確認した。

1. 承認申請の内容とこれまでの検証内容との照合

(1) 「収入の見通し」の申請額について

(2) 各一般送配電事業者の申請内容について

(3) 各事業計画における修正について

－ (参考) 目標計画の修正

－ (参考) 効率化計画の修正

2. 審査結果について

(参考) 目標計画の修正 (停電対応)

- 達成すべき目標項目(1)「安定供給実現に当たっての停電対応」に関する各社の具体的な取組については、①停電自体を未然に防ぐための取組、②停電発生時に備えた取組、③停電再発を防ぐための取組(停電要因の分析や対応の検討)がバランスよく設定されていることが重要。**②、③について、当初記載がなかった事業者のうち北海道電力NWを除く各社が追記(赤字)していることを確認した。北海道電力NWにおいては、③について明記するよう改めて求めることとしたい。**

指針における目標内容(抜粋)

- 規制期間における低圧電灯需要家の停電量が、自社の参照期間における停電量の実績を上回らないこと

各社が設定した目標について、その達成に必要と考える具体的な取組内容について 1 / 2

停電量実績
(参照期間平均)

北海道	<ul style="list-style-type: none"> ● ドローン活用、巡視・点検のDX推進による設備劣化状況の早期把握 ⇒①停電自体を防ぐ取組 ● 移動式変電所や移動発電機車等による迅速な停電復旧 ⇒②停電発生時に備えた取組 	44.0MWh → 43.0MWh
東北	<ul style="list-style-type: none"> ● 内生要因の大半を占める保守不備(自然劣化)による停電の低減に向けて、アセットマネジメントによる高経年化対策を進めるとともに、各資機材の劣化要因及び使用環境に応じた劣化度合い等の調査・分析を実施 ⇒①停電自体を防ぐ取組、③停電再発を防ぐ取組 ● ヒューマンファクターに起因する停電の未然防止に向けて、新たなシステムの導入や資機材の改良等の対策を進めるとともに、停電の背景・要因の分析・対策を実施 ⇒①停電自体を防ぐ取組、③停電再発を防ぐ取組 ● 早期復旧に向け災害時連携協定に基づく訓練を実施 ⇒②停電発生時に備えた取組 	31.0MWh
東京	<ul style="list-style-type: none"> ● 設備保全計画に記載のとおり、巡視・点検により設備の状態を把握するとともに、高経年化設備更新ガイドラインにもとづくリスク評価を用いて高経年化設備を効果的に更新し、停電事故を未然に防ぐ ⇒①停電自体を防ぐ取組 ● 停電復旧時間の短縮に資する各種訓練や設備予備品(故障設備取替用)の確保、移動用機器の適性配置により、早期の停電復旧を実施 ⇒②停電発生時に備えた取組 ● 停電事象に対する各種要因(設備、環境等)の分析・評価を行い、真因究明を行うとともに、同種リスクが存在する設備の更新や保全運用を見直すことで再発防止に取り組む ⇒③停電再発を防ぐ取組 	317.7MWh → 330.9MWh
中部	<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体と協調した事前伐採 ⇒①停電自体を防ぐ取組 ● 配電網次世代機器の導入・活用 ⇒②停電発生時に備えた取組 ● 移動式変電所等の計画配備・更新 ⇒②停電発生時に備えた取組 ● 地域ごとの停電要因の分析と対応等のPDCAサイクルの実施 ⇒③停電再発を防ぐ取組 	49.2MWh → 48.9MWh

(参考) 目標計画の修正 (停電対応)

各社が設定した目標について、その達成に必要と考える具体的な取組内容について 2 / 2

停電量実績
(参照期間平均)

北陸	<ul style="list-style-type: none"> ● 巡視・点検による設備状況の把握と早期改修 等 ⇒①停電自体を防ぐ取組 ● 復旧時間短縮に資する各種訓練の実施、設備被害情報共有システムの改修 等 ⇒②停電発生時に備えた取組 ● 事故原因の分析による再発防止策を設備投資・修繕計画への反映 等 ⇒③停電再発を防ぐ取組 	7.1MWh
関西	<ul style="list-style-type: none"> ● 高経年化設備や事故に至る可能性のある設備の改修を実施 等 ⇒①停電自体を防ぐ取組 ● 停電範囲の早期縮小 等 ⇒②停電発生時に備えた取組 ● 停電発生時、直接の事故原因を究明し、同種機器における事故の再発防止を図る。また、検証内容を改修計画に織り込むことで再発防止に取り組む ⇒③停電再発を防ぐ取組 	106.5MWh → 106.4MWh
中国	<ul style="list-style-type: none"> ● 内生要因による停電量のうち半数を占める自然劣化に対応するため、巡視・点検による設備状況の把握、高経年化設備の計画的な更新工事に取り組む ⇒①停電自体を防ぐ取組 ● 移動用変電所及び高圧発電機車の活用や継続的な復旧作業訓練の実施により停電時間短縮を図る ⇒②停電発生時に備えた取組 ● 停電要因を分析し、対策を実施することで類似事故の再発防止に取り組む ⇒③停電再発を防ぐ取組 	37.3MWh
四国	<ul style="list-style-type: none"> ● 送配電設備の巡視・点検を適切に実施するとともに、必要な設備修繕を確実に実施 ⇒①停電自体を防ぐ取組 ● 定期的な復旧訓練による能力の維持向上や移動用機器の活用により、停電の早期復旧を図る ⇒②停電発生時に備えた取組 ● 事故原因の分析により、効果的な対策を立案・実施し、停電量の抑制を図る ⇒③停電再発を防ぐ取組 	7.1MWh
九州	<ul style="list-style-type: none"> ● 停電量を目標値以下とするため、巡視・点検、使用状況等を踏まえたメンテナンスや自治体と協調した事前伐採等を行うことで、停電発生の予防に取り組む ⇒①停電自体を防ぐ取組 ● また、停電が発生した場合に、早期に電気をお届けできるよう、定期的に復旧訓練を実施 ⇒②停電発生時に備えた取組 ● 停電の再発を防止するために、事故原因や復旧内容の振り返り等の検討会を実施 ⇒③停電再発を防ぐ取組 	25.7MWh → 25.4MWh
沖縄	<ul style="list-style-type: none"> ● 定期的に実施している巡視・点検により、異常箇所の早期発見に努め、速やかな改修工事を実施 ⇒①停電自体を防ぐ取組 ● 高経年化設備更新ガイドラインに基づいた効果的な高経年化設備の更新を実施 ⇒①停電自体を防ぐ取組 ● 停電発生時の対応に向けた体制整備や停電の早期復旧に資する各種訓練を実施 ⇒②停電発生時に備えた取組 ● 停電要因の分析を行い、停電量の低減に資する対策を実施 ⇒③停電再発を防ぐ取組 	14.7MWh → 13.3MWh

事業計画の修正例

【東京電力PG】

(1) 目標計画 ① 安定供給実現に当たっての停電対応



9

目標 低圧(電灯)需要家の年間停電量について、過去5か年平均値以下の水準を維持する

(目標設定の考え方)

- 過去5年間の実績をもとに目標値を算定。なお、外生要因(自然災害等)および作業停電を除く。

年度	2017	2018	2019	2020	2021	5か年計	平均
停電実績(MWh)	301.7	364.2	507.7	239.3	175.3	1,588.3	317.7

実施事項

- 設備保全計画に記載のとおり、巡視・点検により設備の状態を把握するとともに、高経年化設備更新ガイドライン(以下、設備更新GL)にもとづくリスク評価を用いて高経年化設備を効果的に更新し、停電事故を未然に防ぎます。

巡視・点検	機器補修	設備更新
 地下点検	 変圧器ブッシング漏油補修	 電柱建替工事

©TEPCO Power Grid, Inc. All Rights Reserved.

【北陸電力送配電】

3-2. 安定供給(停電対応)

12

目標と取組み

低圧電灯需要家における年間停電量について、外生要因(自然災害等)および作業停電を除く自社の内生要因による停電量を過去5年間の合計水準(35MWh)に維持する。

- 停電発生回避(予防)に向けた取組み
 - 巡視・点検による設備状況の把握と早期改修
 - ヒューマンエラーによる停電発生ゼロに向けた社内外教育等の実施
 - リスク量を考慮した高経年化対策工事の実施
 - 台風、雪害等に伴う樹木接触・倒壊による停電の未然防止を目的とした、自治体と連携した保安伐採の実施

停電時間短縮(早期復旧)に向けた取組み

- 復旧時間短縮に資する各種訓練の実施、設備被害情報共有システムの改修
- センサー・開閉器、スマートメーターデータ等を活用した事故区間の早期検出



<停電回避に向けた設備巡視> <自治体と連携した保安伐採>

(1) 目標計画 ① 安定供給実現に当たっての停電対応



9

目標 低圧(電灯)需要家の年間停電量について、過去5か年平均値以下の水準を維持する

(目標設定の考え方)

- 過去5年間の実績をもとに目標値を算定。なお、外生要因(自然災害等)および作業停電を除く。

年度	2017	2018	2019	2020	2021	5か年計	平均
停電実績*(MWh)	303.8	371.9	519.3	266.7	192.8	1,654.5	330.9

*7/25提出値に「特別高圧系統事故」および「低圧系統事故」における停電実績が含まれていなかったため訂正しております。

実施事項

- 設備保全計画に記載のとおり、巡視・点検により設備の状態を把握するとともに、高経年化設備更新ガイドライン(以下、設備更新GL)にもとづくリスク評価を用いて高経年化設備を効果的に更新し、停電事故を未然に防ぎます。
- 停電復旧時間の短縮に資する各種訓練や設備予備品(故障設備取替用)の確保、移動用機器の適性配置により、早期の停電復旧を実施していきます。
- 停電事象に対する各種要因(設備・環境等)の分析・評価を行い、真因究明を行うとともに、同種リスクが存在する設備の更新や保全運用を見直すことで再発防止に取り組みます。

巡視・点検	機器補修	設備更新
 地下点検	 変圧器ブッシング漏油補修	 電柱建替工事

©TEPCO Power Grid, Inc. All Rights Reserved.

3-2. 安定供給(停電対応)

12

目標と取組み

低圧電灯需要家における年間停電量について、外生要因(自然災害等)および作業停電を除く自社の内生要因による停電量を過去5年間の合計水準(35MWh)に維持する。

- 停電発生回避(予防)に向けた取組み
 - 巡視・点検による設備状況の把握と早期改修
 - ヒューマンエラーによる停電発生ゼロに向けた社内外教育等の実施
 - リスク量を考慮した高経年化対策工事の実施
 - 台風、雪害等に伴う樹木接触・倒壊による停電の未然防止を目的とした、自治体と連携した保安伐採の実施
- 停電時間短縮(早期復旧)に向けた取組み
 - 復旧時間短縮に資する各種訓練の実施、設備被害情報共有システムの改修
 - センサー・開閉器、スマートメーターデータ等を活用した事故区間の早期検出

停電再発防止(予防)に向けた取組み

- 事故原因の分析による再発防止策を設備投資・修繕計画への反映
- 事故復旧従事者・工事従事者による再発防止検討会の実施
- 巡視・点検に関する社内マニュアルや各種訓練・教育への反映

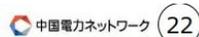


<停電回避に向けた設備巡視> <自治体と連携した保安伐採>

事業計画の修正例

【中国電力NW】

1-1. 安定供給実現に当たっての停電対応



目標

停電量（低圧電灯需要家）の低減 (過去5年間における停電量の実績以下)

* 外生要因および作業停電を除く

- 低圧(電灯)需要家における年間停電量について、外生要因（自然災害等）および作業停電を除き、自社の過去5か年平均値の水準である37.3MWhを維持します。

目標設定の考え方（現状の取組・課題）

これまでの実績

- 内生要因による停電量は、全体の5~17%程度。
- 内生要因のうち半数程度を自然劣化が占める。

要因	2017	2018	2019	2020	2021
内生	43.7	37.9	30.6	34.3	40.1
外生	212.6	776.3	297.6	654.9	301.6
内生比率	17%	5%	9%	5%	12%

* 作業停電を除く

内生要因による停電量の推移



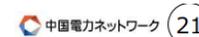
具体的な取組事項

停電量低減の取り組み

- 内生要因による停電量のうち半数を占める自然劣化に対応するため、巡視・点検による設備状況の把握、高経年化設備の計画的な更新工事に取り組む。



1-1. 安定供給実現に当たっての停電対応



目標

停電量（低圧電灯需要家）の低減 (過去5年間における停電量の実績以下)

* 外生要因および作業停電を除く

- 低圧(電灯)需要家における年間停電量について、外生要因（自然災害等）および作業停電を除き、自社の過去5か年平均値の水準である37.3MWhを維持します。

目標設定の考え方（現状の取組・課題）

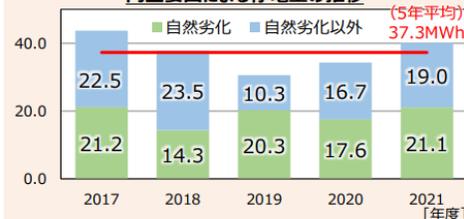
これまでの実績

- 内生要因による停電量は、全体の5~17%程度。
- 内生要因のうち半数程度を自然劣化が占める。

要因	2017	2018	2019	2020	2021
内生	43.7	37.9	30.6	34.3	40.1
外生	212.6	776.3	297.6	654.9	301.6
内生比率	17%	5%	9%	5%	12%

* 作業停電を除く

内生要因による停電量の推移



具体的な取組事項

停電量低減の取り組み

- 内生要因による停電量のうち半数を占める自然劣化に対応するため、巡視・点検による設備状況の把握、高経年化設備の計画的な更新工事に取り組む。
- 移動用変電所および高圧発電機車の活用や、継続的な復旧作業訓練の実施により、停電時間短縮を図る。
- 停電要因を分析し、対策を実施することで類似事故の再発防止に取り組む。



【四国電力送配電】

1章：目標計画

(1) 安定供給：安定供給実現にあたっての停電対応

10

○ 停電対応の目標については、過去5か年の停電実績を基に設定しております。

年度	2017	2018	2019	2020	2021	5か年平均
停電実績* [kWh]	6,563	7,418	5,152	10,023	6,155	7,062

*停電実績 = 低圧(電灯)需要家1戸あたりの年間停電時間[分/戸] × 低圧(電灯)需要家数[戸] × 低圧(電灯)需要家1戸あたりの平均負荷[kW] ÷ 60[分]

目標	実施内容
・低圧(電灯)需要家における年間停電量について、自然災害・他物接触等による事故停電および作業停電を除く当社の過去5か年平均値である7,062kWhを維持する。	<ul style="list-style-type: none"> ・送配電設備の巡視・点検を適切に実施するとともに、必要な設備の修繕を確実に実施する。 ・設備の故障発生リスクや巡視・点検結果等を考慮し、「設備保全計画」に記載のとおり、高経年化設備の更新工事を適切に実施する。

1章：目標計画

(4) 安定供給：安定供給実現にあたっての停電対応

14

○ 停電対応の目標については、過去5か年の停電実績を基に設定しております。

年度	2017	2018	2019	2020	2021	5か年平均
停電実績* [kWh]	6,563	7,418	5,152	10,023	6,155	7,062

*停電実績 = 低圧(電灯)需要家1戸あたりの年間停電時間[分/戸] × 低圧(電灯)需要家数[戸] × 低圧(電灯)需要家1戸あたりの平均負荷[kW] ÷ 60[分]

目標	実施内容
・低圧(電灯)需要家における年間停電量について、自然災害・他物接触等による事故停電および作業停電を除く当社の過去5か年平均値である7,062kWhを維持する。	<ul style="list-style-type: none"> ・送配電設備の巡視・点検を適切に実施するとともに、必要となる設備更新および修繕の確実な実施等により、停電の未然防止を図る。 ・定期的な復旧訓練による能力の維持向上や移動用機器の活用により、停電の早期復旧を図る。 ・事故原因の分析により、効果的な対策を立案・実施することで、停電量の抑制を図る。

【指摘事項①】目標計画の修正（停電対応）－北海道電力NW－

- 北海道電力NWに対して、③停電再発を防ぐための取組（停電要因の分析や対応の検討）について明記するよう改めて求めることについては、**以下のように明確な追記を求めること**としたい。

12/8に申請がなされた事業計画（抜粋）

今後の取組

- ドローン活用等、巡視・点検のDX推進による設備劣化状況の早期把握や災害時の迅速な被害情報共有。
- 早期停電復旧に向けた移動式変電所や移動発電機車をはじめとする復旧資機材の確保、ならびに定期的な訓練実施によるレジリエンス強化。
- 配電線事故発生時の系統状況（電流・電圧）を把握可能なセンサー開閉器導入による早期の事故箇所の特定。

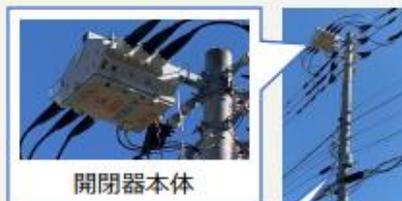


ドローン



高圧移動発電機車

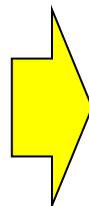
センサー開閉器



開閉器本体



子局装置



追記のイメージ

今後の取組

- ドローン活用等、巡視・点検のDX推進による設備劣化状況の早期把握や災害時の迅速な被害情報共有。
- 早期停電復旧に向けた移動式変電所や移動発電機車をはじめとする復旧資機材の確保、ならびに定期的な訓練実施によるレジリエンス強化。
- 配電線事故発生時の系統状況（電流・電圧）を把握可能なセンサー開閉器導入による早期の事故箇所の特定。
- **停電発生原因の分析・評価に基づく効果的な再発防止対策を策定し、PDCAサイクルを実施。**



ドローン



高圧移動発電機車

センサー開閉器



開閉器本体



子局装置



(参考) 目標計画の修正 (無電柱化)

- 達成すべき目標項目(4)「無電柱化の確実な実施」に関する各社の対応状況については、各エリアごとに設定された計画値の達成に向けた取組に加え、低コスト手法の活用も重要。低コスト手法について、**当初記載のなかった各事業者が追記(赤字)していることを確認した。**

指針における目標内容(抜粋)

- 国土交通大臣が策定する無電柱化推進計画を踏まえ、各道路管理者の道路工事状況や、施工力・施工時期を加味した工事計画を一般送配電事業者が策定し、それを達成すること

各社が設定した目標について、その達成に必要なと考える具体的な取組内容について 1 / 2

北海道	<ul style="list-style-type: none"> ● 無電柱化推進計画に基づく、無電柱化工事(5年間で約63km、うち単独地中化約10km)の実施 ● 凍りやすい地層の深さを踏まえつつ、埋設する管路の深さを市町村単位で細分化して設定し、必要以上の掘削を回避 ● 地盤凍結など、積雪寒冷地特有の課題克服に向けた低コスト手法の確立・活用
東北	<ul style="list-style-type: none"> ● 無電柱化推進計画に基づき、5年間で約97kmの無電柱化を実施(うち単独地中化約25km) ● 無電柱化の実施にあたっては、対象路線ごとに道路管理者と個別協議を行い、可能な限り夜間作業を回避するなど費用低減を図る
東京	<ul style="list-style-type: none"> ● 無電柱化推進計画にもとづき、2023~2027年度で882kmの無電柱化を実施 ● 各道路管理者等と協調し、管路の浅層埋設や路肩部等の未舗装地への管路施設、需要に応じた特殊部の配置等を検討の上、低コストかつ効率的な設備形成を行う ● 社会利便性を高める基盤設備として、電力レジリエンスの向上はもとより、電柱レスによる景観の向上等、次世代型のまちづくりにも積極的に貢献
中部	<ul style="list-style-type: none"> ● 無電柱化推進計画を踏まえて関係者と合意した区間の無電柱化の着手 430km/5年 ● 当社単独での無電柱化の着手 28km/5年 ● 行政や関係者と一体となった推進 ● 低コスト手法(※小型ボックス等)の活用 <p style="text-align: right;">※無電柱化が困難な箇所における道路実態を踏まえた国交省の掲げる低コスト手法</p>

(参考) 目標計画の修正 (無電柱化)

各社が設定した目標について、その達成に必要と考える具体的な取組内容について 2 / 2

北陸	<ul style="list-style-type: none">● 無電柱化推進計画に基づき、関係自治体等と合意した路線等について、無電柱化工事を着実に実施 合計43kmの無電柱化を実施（電線共同溝：37km、単独地中化：6km）● 工事における低コスト手法（他電線管理者等との共同施工、浅層埋設等）の活用
関西	<ul style="list-style-type: none">● 国の無電柱化推進計画に基づき、整備する路線の状況に応じて、浅層埋設等の様々な低コスト手法の活用を検討しつつ、194kmの無電柱化に取り組む
中国	<ul style="list-style-type: none">● 無電柱化推進計画に基づき、74kmの無電柱化工事を実施（うち単独地中化約14km）● コスト削減のため、関係者と協議のうえ各種低コスト手法を活用
四国	<ul style="list-style-type: none">● 無電柱化推進計画に基づき、電線共同溝方式にて37km、単独地中化方式にて7kmの無電柱化を実施● 路線の状況に応じた低コスト手法の活用により、コスト低減を図る
九州	<ul style="list-style-type: none">● 無電柱化推進計画に基づき、2023～2027年度の間に131kmの無電柱化を実施● 整備路線の環境・状況を踏まえた低コスト手法を活用
沖縄	<ul style="list-style-type: none">● 無電柱化推進計画に基づき、約29kmの無電柱化を実施● 低コスト手法（既存ストックの活用等）の検討・実施を行う

事業計画の修正例

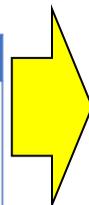
【北海道電力NW】

2-2. 安定供給（無電柱化）

ほくでんネットワーク 26

- 国の無電柱化推進計画に基づき、関係自治体等と合意した整備路線・工事計画を確実に実施していきます。
- また、当社独自の地中化についても、停電発生時の社会的影響などを踏まえて計画的に実施していきます。

これまでの対応状況	今後の取組
<ul style="list-style-type: none"> ■ 無電柱化計画は、全国的な基本方針を受けて、道路管理者と電線管理者等で構成される北海道無電柱化推進協議会が、各地域の要望等も踏まえつつ具体的な整備路線・工事計画を策定。 ■ 工事の実施にあたっては、道路管理者と電線管理者が整備路線ごとに施工方法や工程を協議・調整し、当社はその結果をもとに、既設電柱の撤去やケーブル敷設など、自社工事の計画を立案のうえ実施。 ■ 至近5か年の整備延長実績合計は約26km。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 無電柱化推進計画 2023～2027年度 約53km ■ 当社独自の地中化 2023～2027年度 約10km ■ 当社独自の地中化は、電柱倒壊等で停電復旧までに時間を要する配電線路、医療機関等の社会的重要施設など、無電柱化の効果も考慮した地中化計画を策定。



2-2. 安定供給（無電柱化）

ほくでんネットワーク 26

- 国の無電柱化推進計画に基づき、関係自治体等と合意した整備路線・工事計画を確実に実施していきます。
- また、当社独自の地中化についても、停電発生時の社会的影響などを踏まえて計画的に実施していきます。

これまでの対応状況	今後の取組
<ul style="list-style-type: none"> ■ 無電柱化計画は、全国的な基本方針を受けて、道路管理者と電線管理者等で構成される北海道無電柱化推進協議会が、各地域の要望等も踏まえつつ具体的な整備路線・工事計画を策定。 ■ 工事の実施にあたっては、道路管理者と電線管理者が整備路線ごとに施工方法や工程を協議・調整し、当社はその結果をもとに、既設電柱の撤去やケーブル敷設など、自社工事の計画を立案のうえ実施。 ■ 至近5か年の整備延長実績合計は約26km。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 無電柱化推進計画 2023～2027年度 約53km ■ 当社独自の地中化 2023～2027年度 約10km ■ 当社独自の地中化は、電柱倒壊等で停電復旧までに時間を要する配電線路、医療機関等の社会的重要施設など、無電柱化の効果も考慮した地中化計画を策定。 ■ 地盤凍結など、積雪寒冷地特有の課題克服に向けた低コスト手法の確立・活用。

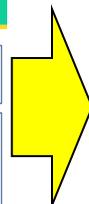
【東北電力NW】

1-2. 安定供給（無電柱化）

p21

- 目標**
- ・ 国の無電柱化推進計画に基づき、関係自治体等と合意した路線等について、無電柱化工事を確実に実施する。

- 実施内容**
- ・ 無電柱化推進計画に基づき、5年間で約97kmの無電柱化を実施する。



1-2. 安定供給（無電柱化）

p21

- 目標**
- ・ 国の無電柱化推進計画に基づき、関係自治体等と合意した路線等について、無電柱化工事を確実に実施する。

- 実施内容**
- ・ 無電柱化推進計画に基づき、5年間で約97kmの無電柱化を実施する。
 - ・ 無電柱化の実施にあたっては、対象路線ごとに道路管理者と個別協議を行い、可能な限り夜間作業を回避するなど費用低減を図る。

(参考) 目標計画の修正 (再エネ電源新規連系)

- 達成すべき目標項目 (5) 「新規再生可能エネルギー電源の早期かつ着実な連系」に関する各社の対応については、工程管理ツールなどを積極的に活用するといった取組に加え、再発防止に向けた取組 (定期的な検証及び課題の抽出など) も重要であり、**北海道電力NWを除く各事業者が追記 (赤字) していることを確認した。北海道電力NWにおいては、再発防止に向けた取組について明記するよう改めて求めること**としたい。
- また、北陸電力送配電において、接続検討及び契約申込に係る回答の対応件数について、他事業者と採録定義に差異があり、**実績件数の一部修正が必要であったことから、修正を求めること**としたい。

指針における目標内容 (抜粋)

- 再エネ導入拡大に向けて、再エネ電源に対する接続・受電対応の円滑化を目指す観点から、次に掲げる目標を設定すること
 - ① 接続検討の回答期限超過件数を、ゼロにすること
 - ② 契約申込みの回答期限超過件数を、ゼロにすること

各社が設定した目標について、その達成に必要なと考える具体的な取組内容について 1 / 2

北海道	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程管理ツールによる工程情報や回答期限管理の徹底 ● 受付・技術検討を専門とする組織への再編や検討工程見直しによる業務改善
東北	<ul style="list-style-type: none"> ● 関係箇所間の連携強化ならびに業務効率化の推進により検討期間を短縮するとともに、業務品質の向上を推進 ● 工程管理システムにより回答期限日・対応状況を管理することで、回答期限日が近い申込み案件に対して、重点的に対応 ● 各種取組みについて、定期的にPDCAを実施
東京	<ul style="list-style-type: none"> ● 技術検討および負担金算定方法の改善により、回答遅延を防止 ● Web申込みの導入により利便性を向上 ● KPI指標の設定とPDCAサイクルにより、接続検討と契約申込の回答遅延の再発を防止
中部	<ul style="list-style-type: none"> ● 検討期間短縮に向けた業務効率化の推進 ● 工程管理を適切に行い、定期的に検証を行いながら、課題等を把握・分析し、適切な改善策を講じることで再発を防止・業務を最適化 (PDCA)

(参考) 目標計画の修正 (再エネ電源新規連系)

各社が設定した目標について、その達成に必要と考える具体的な取組内容について 2 / 2

北陸	<ul style="list-style-type: none"> ● 関係部門合同での定期的な教育の実施 ● 工程管理システムの活用、業務応援の実施等 ● 社内検討会の設置、定期的な検証等 (上記取組みの運用状況や回答期限超過の予兆がないかを定期的に確認し、再発防止体制の強化を検討)
関西	<ul style="list-style-type: none"> ● 関係者間で納期を一元管理できる仕組みの構築 ● 案件の発生状況を共有する仕組みや状況に応じた応援体制の構築 ● 過去事例や再発防止対策のノウハウ蓄積による人材育成※ ※さらに詳細な取組内容について、以下を追記 期限超過が発生した場合は、同種事象発生の未然防止のため、再発防止対策を講じるとともに、そのノウハウを蓄積
中国	<ul style="list-style-type: none"> ● 期限順守を含め、再エネ連系業務についての理解を深める教育の実施 (遅延「0件」に向けた意識醸成) ● 工程管理表による工程管理の強化 ● 再エネ連系業務の品質向上と効率化策の検討・実施 ● 回答期限超過が発生の都度、原因および再発防止の検討実施
四国	<ul style="list-style-type: none"> ● 回答期限日の管理ツールの改良や、社内報告体制の整備により、工程管理を強化 ● 回答期限超過が発生した場合には、すみやかに原因を把握・分析し、各所に水平展開するなど適切な対策を講じることにより再発防止の徹底を図る
九州	<ul style="list-style-type: none"> ● 情報共有ツールの活用等により各事業所の進捗状況の管理を強化し、回答期限超過を未然に防止 ● 受付箇所と接続検討箇所の相互連絡の徹底により適切に工程を管理 ● 発生した回答期限超過事例や再発防止策を全社内で水平展開
沖縄	<ul style="list-style-type: none"> ● 申込回答期限の管理を強化 ● 管理ツールの開発 (一元化) および必要に応じて改良を加え、回答期限超過を未然に防止 ● 定期的な点検により課題の有無を確認し、必要に応じて対策を実施

事業計画の修正例

【東京電力PG】

(1) 目標計画 ⑤新規再生エネルギー電源の早期かつ着実な連系



14

目標

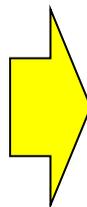
- 接続検討の回答期限超過件数（当社事由）を0件にする
- 契約申込の回答期限超過件数（当社事由）を0件にする

（目標設定の考え方）

- 発電設備等系統アクセス業務において、回答期限内に発電契約者・発電者への回答を確実に実施するための目標を設定

実施事項

- 技術検討および負担金算定方法の改善により、回答遅延を防止します。
- Web申込みの導入により利便性を向上させます。



(1) 目標計画 ⑤新規再生エネルギー電源の早期かつ着実な連系



14

目標

- 接続検討の回答期限超過件数（当社事由）を0件にする
- 契約申込の回答期限超過件数（当社事由）を0件にする

（目標設定の考え方）

- 発電設備等系統アクセス業務において、回答期限内に発電契約者・発電者への回答を確実に実施するための目標を設定

実施事項

- 技術検討および負担金算定方法の改善により、回答遅延を防止します。
- Web申込みの導入により利便性を向上させます。
- KPI指標の設定とPDCAサイクルにより、接続検討と契約申込の回答遅延の再発を防止します。（P19参照）

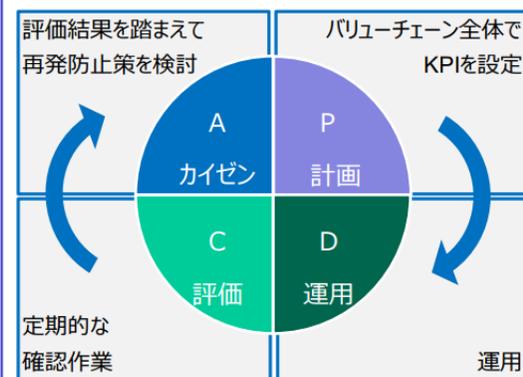
（参考）KPI指標による管理



19

- 目標計画について、品質指標をKPIとして管理し、業務運営の品質を継続的に維持・向上します。
- 目標計画における「⑤新規再生可能エネルギー電源の早期かつ着実な連系」、「⑧需要家の接続対応」、「⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施」をKPIとして管理することで、定期的に社内での振り返り（PDCAサイクル）を行い、さらなる発生を防止します。

- <業務の体制・運用方法の見直し>
- 業務のバリューチェーン全体で整理と効率化を図り、防止対策を図る
 - マニュアルの再整備を実施する
 - ヒューマンエラーを防止する（研修の強化）
- <システム化>
- カイゼンや人手による処理遅延の防止の観点から業務のシステム化を促進し、工程の所要時間を短縮する



※東京電力PGが新たに追加した19スライド「（参考）KPI指標による管理」は、目標項目（8）「需要家の接続対応」、及び（9）「計量、料金算定、通知等の確実な実施」における「再発防止に向けた取組」に係る説明資料を兼ねる。

【指摘事項②】目標計画の修正（再エネ電源新規連系）－北海道電力NW－

- 北海道電力NWに対して、回答遅延再発防止に向けた取組（定期的な検証及び課題の抽出など）について明記するよう改めて求めることについては、以下のように明確な追記を求めることとしたい。

12/8に申請がなされた事業計画（抜粋）

今後の取組

<原因の分析>

- 受付部門および技術部門それぞれの検討状況が十分に共有されていなかった。
- 短期間に大量の接続検討の申込があったことにより受付部門・技術部門共に業務が輻輳したことや、同一系統で複数案件の申し込みがあった場合は検討内容が複雑化することから時間を要している。

<具体的な取り組み事項>

- 受付部門および技術部門において共通の工程管理ツールを作成し、双方で工程情報と回答期限の管理を実施。
- 技術検討期間の短縮に向け、受付・技術検討を専門とする組織への再編や検討工程の見直し等の業務改善に取り組む。

追記のイメージ

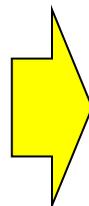
今後の取組

<原因の分析・課題の抽出>

- 受付部門および技術部門それぞれの検討状況が十分に共有されていなかった。
- 短期間に大量の接続検討の申込があったことにより受付部門・技術部門共に業務が輻輳したことや、同一系統で複数案件の申し込みがあった場合は検討内容が複雑化することから時間を要している。

<課題解消・再発防止に向けた具体的な取り組み事項>

- **検討状況を共有するため**、受付部門および技術部門において共通の工程管理ツールを作成し、双方で工程情報と回答期限の管理を実施。
- 技術検討期間の短縮に向け、受付・技術検討を専門とする組織への再編や検討工程の見直し等の業務改善に取り組む。
- **実施した具体的な取り組みに対する定期的な事後検証を行い、必要に応じて適切な対策を講じることで回答期限超過の再発防止に取り組む。**



【指摘事項③】目標計画の修正（再エネ電源新規連系） – 北陸電力送配電 –

- 北陸電力送配電に対しては、接続検討及び契約申込に係る回答の対応件数について、適切な実績値の記載を求めることとしたい。

12/8に申請がなされた事業計画（抜粋）

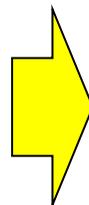
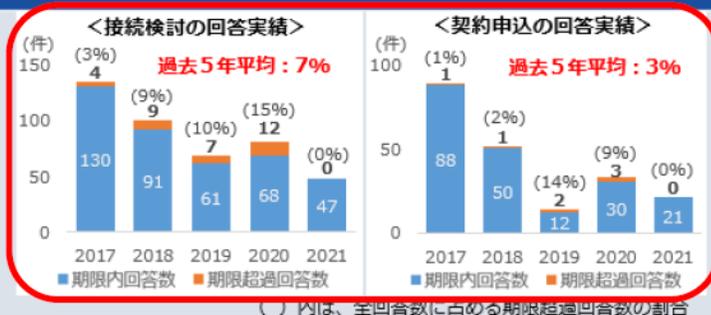
修正のイメージ

目標設定の考え方

修正前

答期限の
は3%程度
平均)

さまへの
を設定

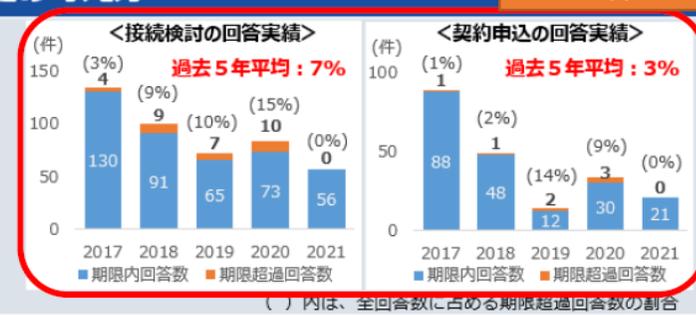


目標設定の考え方

2017~2021年度
回答件数の修正

答期限の
は3%程度
平均)

さまへの
を設定



(参考) 目標計画の修正 (需要家の接続対応)

- 達成すべき目標項目 (8) 「需要家の接続対応」に関する各社の対応については、工程管理ツールなどを積極的に活用するといった取組に加え、再発防止に向けた取組 (定期的な検証及び課題の抽出など) についての明記を求めることとしたところ、当初記載がなかった事業者のうち北海道電力NWを除く各社が追記 (赤字) していることを確認した。北海道電力NWにおいては、再発防止に向けた取組について明記するよう改めて求めることとしたい。

指針における目標内容 (抜粋)

- 一般送配電事業者が顧客及びステークホルダー志向のネットワークサービスのレベルを向上させることが重要であることから、需要家の申込みに対する迅速な接続対応の確実な実施を促すため、供給側接続事前検討の回答期限超過件数を、ゼロにすること

各社が設定した目標について、その達成に必要なと考える具体的な取組内容について 1 / 2

北海道	<ul style="list-style-type: none"> ● 工程管理ツールによる工程情報や回答期限管理の徹底 ● 工事要否・工事種別を優先事項として回答する等の運用ルールの明確化
東北	<ul style="list-style-type: none"> ● 申込管理システムで回答期限日を管理し、日々回答期限日が近い申込みの対応状況を確認することで回答遅延を防止 ● 半期に一回程度業務状況の確認、検証および課題抽出を行い、必要に応じて対策を実施
東京	<ul style="list-style-type: none"> ● 接続事前検討回答書の回答にかかる運用を見直すことにより回答遅延を防止 ● KPI指標の設定とPDCAサイクルにより、需要家の接続事前検討の回答遅延の再発を防止
中部	<ul style="list-style-type: none"> ● 検討期間短縮に向けた業務効率化の推進 ● 申込管理システム(WEB運用)を活用して工程管理を適切に行い、定期的に検証を行いながら、課題等を把握・分析し、適切な改善策を講じることで再発を防止・業務を最適化 (PDCA)

(参考) 目標計画の修正 (需要家の接続対応)

各社が設定した目標について、その達成に必要と考える具体的な取組内容について 2 / 2

北陸	<ul style="list-style-type: none"> ● 関係部門合同での定期的な教育の実施 ● 工程管理システムの活用、業務応援の実施等 ● 社内検討会の設置、定期的な検証等（上記取組みの運用状況や回答期限超過の予兆がないかを定期的に確認し、再発防止体制の強化を検討） <p>※目標「新規再エネ電源の早期かつ着実な連系」と共通の施策を実施し、回答期限遵守体制を強化</p>
関西	<ul style="list-style-type: none"> ● 関係者間で納期を一元管理できる仕組みの構築 ● 検討早期化に向けた仕組みの構築 ● 過去事例や再発防止対策のノウハウ蓄積と教育の充実
中国	<ul style="list-style-type: none"> ● 期限順守を含め、需要家接続業務についての理解を深める教育の実施（遅延「0件」に向けた意識醸成） ● 工程管理表による工程管理の強化 ● 回答期限超過が発生の都度、原因および再発防止の検討実施
四国	<ul style="list-style-type: none"> ● 回答期限日の管理ツールの改良や、責任者への報告を追加することにより、工程管理を強化 ● 回答期限超過が発生した場合には、すみやかに原因を把握・分析し、適切な対策を講じることにより再発防止の徹底を図る
九州	<ul style="list-style-type: none"> ● 回答期限超過を防止するために、回答期限日の管理ツールを活用 ● 受付担当箇所と接続検討箇所の相互連絡の徹底により適切に工程を管理 ● 発生した回答期限超過事例や再発防止策を全社内で水平展開
沖縄	<ul style="list-style-type: none"> ● 申込回答期限の管理を強化 ● 管理ツールの開発（一元化）および必要に応じて改良を加え、回答期限超過を未然に防止 ● 定期的な点検により課題の有無を確認し、必要に応じて対策を実施

事業計画の修正例

【関西電力送配電】

(3) 実施内容

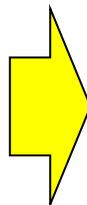
新たな業務フローの構築や想定される遅延リスクへの対策等、以下の内容に取り組みます。

① 関係者間で納期を一元管理できる仕組みの構築

- ・回答納期を一元的に管理する仕組みを構築し、関係者間で状況を共有することで、回答期限の超過を防止します。
- ・業務の担当箇所を再整理したうえで、担当箇所毎の標準処理日数を設定します。

② 検討早期化に向けた仕組みの構築

- ・検討の早期化を実現すべく、申込種別により工事要否を簡易的に判定する仕組みを構築します。



(3) 実施内容

新たな業務フローの構築や想定される遅延リスクへの対策等、以下の内容に取り組みます。

① 関係者間で納期を一元管理できる仕組みの構築

- ・回答納期を一元的に管理する仕組みを構築し、関係者間で状況を共有することで、回答期限の超過を防止します。
- ・業務の担当箇所を再整理したうえで、担当箇所毎の標準処理日数を設定します。

② 検討早期化に向けた仕組みの構築

- ・検討の早期化を実現すべく、申込種別により工事要否を簡易的に判定する仕組みを構築します。

③ 過去事例や再発防止対策のノウハウ蓄積と教育の充実

- ・期限超過が発生した場合は、同種事象発生の未然防止のため、再発防止対策を講じるとともに、そのノウハウを蓄積します。
- ・担当者変更や業務引継ぎ等による一時的な知識不足の補填や過去の遅延事例に対する再発防止策の定着等を目的とした研修等を実施します。

【指摘事項④】目標計画の修正（需要家の接続対応） – 北海道電力NW –

- 北海道電力NWに対して、回答遅延再発防止に向けた取組（定期的な検証及び課題の抽出など）について明記するよう改めて求めることについては、以下のように明確な追記を求めることとしたい。

12/8に申請がなされた事業計画（抜粋）

今後の取組

<原因の分析>

- 技術部門の検討状況が受付部門に共有されていなかったことによるもの。
- 「工事要否・工事種別」の回答に加え、技術検討に時間を要する「工事費負担金」も同時に回答しているケースがある。

<具体的な取り組み事項>

- 受付・技術部門共通の工程管理ツールを作成し双方で工程情報と回答期限の管理を徹底する。
- 「工事費負担金」の検討に時間を要する場合は、「工事要否・工事種別」を優先事項として回答するよう、運用ルールを明確化。

追記のイメージ

今後の取組

<原因の分析・課題の抽出>

- 技術部門の検討状況が受付部門に共有されていなかったことによるもの。
- 「工事要否・工事種別」の回答に加え、技術検討に時間を要する「工事費負担金」も同時に回答しているケースがある。

<課題解消・再発防止に向けた具体的な取り組み事項>

- **検討状況を共有するため**、受付・技術部門共通の工程管理ツールを作成し双方で工程情報と回答期限の管理を徹底する。
- 「工事費負担金」の検討に時間を要する場合は、「工事要否・工事種別」を優先事項として回答するよう、運用ルールを明確化し、**回答期限を遵守する**。
- **実施した具体的な取り組みに対する定期的な事後検証を行い、必要に応じて適切な対策を講じることで回答期限超過の再発防止に取り組む**。

(参考) 目標計画の修正 (計量、料金算定、通知)

- 達成すべき目標項目 (9) 「計量、料金算定、通知」に関する各社の対応については、工程管理ツールなどを積極的に活用するといった取組に加え、再発防止に向けた取組 (定期的な検証及び課題の抽出など) についての明記を求めることとしたところ、**当初記載がなかった事業者のうち北海道電力NWを除く各社が追記・明確化 (赤字) していることを確認した。北海道電力NWにおいては、再発防止に向けた取組について明記するよう改めて求めることとした。**

指針における目標内容 (抜粋)

- 一般送配電事業者が顧客及びステークホルダー志向のネットワークサービスのレベルを向上させることが重要であることから、次に掲げる目標を設定すること
 - ①電力確定使用量について、誤通知の件数をゼロにすること
 - ②電力確定使用量について、通知遅延の件数をゼロにすること
 - ③託送料金について、誤請求の件数をゼロにすること
 - ④託送料金について、通知遅延の件数をゼロにすること
 - ⑤インバランス料金について、誤請求の件数をゼロにすること
 - ⑥インバランス料金について、通知遅延の件数をゼロにすること

各社が設定した目標について、その達成に必要と考える具体的な取組内容について 1 / 2

北海道	<ul style="list-style-type: none"> ● スマートメーター導入の着実な実施 ● ヒューマンエラー防止に向けた再発防止策の実施、託送関連システムの改修
東北	<ul style="list-style-type: none"> ● システム・RPA等により適正かつ期限内の業務処理を実施 ● ハンド処理実施結果のダブルチェックにより誤処理を防止 ● 工程管理表を活用した厳格な工程管理により通知遅延を防止 ● 誤処理防止のために定期的な教育を実施 ● 各種取組みについて、定期的にPDCAを実施
東京	<ul style="list-style-type: none"> ● 契約中の供給地点に対して、新たに電気使用のお申込みをいただく場合、現小売電気事業者さまへの使用量通知要否判定をシステム化することで誤通知を防止 ● KPI指標の設定とPDCAサイクルにより、誤通知・通知遅延・誤請求・請求遅延の再発を防止
中部	<ul style="list-style-type: none"> ● ヒューマンエラーの防止に向けたシステム化等の推進 ● スマートメーター通信環境整備により、使用量確定業務を自動化 ● 誤処理の検証を行いながら、課題等を把握・分析し、適切な改善策を講じることで再発を防止・業務を最適化 (PDCA)

(参考) 目標計画の修正 (計量、料金算定、通知)

各社が設定した目標について、その達成に必要と考える具体的な取組内容について 2 / 2

北陸	<ul style="list-style-type: none"> ● システム化・自動化の推進 ● ヒューマンエラー防止教育の実施および再発防止対策の徹底 ● エラー発生時の再発防止対策の検討・実施
関西	<ul style="list-style-type: none"> ● 誤処理等の発生要因を踏まえた社内システムの改修 ● 過去事例や再発防止対策のノウハウ蓄積と教育の充実
中国	<ul style="list-style-type: none"> ● スマートメーターの導入拡大や通信環境の整備による、電力使用量確定業務の自動化の推進 ● システム入力業務の縮小・簡素化、RPA等による入力業務の自動化の推進 ● 誤請求事例に対する再発防止策の検討・実施および水平展開 ● 業務理解を高めるための業務教育等の実施
四国	<ul style="list-style-type: none"> ● 目視検針による誤針発生リスクを低減するため、検針員への教育を充実するとともに、電力量計のスマートメーター化を推進 ● 電力確定使用量の誤通知・通知遅延および託送料金やインバランス料金の誤請求・通知遅延を防止するため、料金計算のうち一部手作業で行っている業務処理を極力自動化するとともに、進捗状況等の管理を徹底 ● 誤処理が発生した場合には、直ちに是正措置を講じるとともに、すみやかに原因分析および再発防止策を検討し、関係者への周知により再発防止の徹底を図る
九州	<ul style="list-style-type: none"> ● ヒューマンエラー防止に向けて託送システム等の改良に取り組む ● スマートメーター化を確実に実施（目視検針における入力誤り等のヒューマンエラー減少） ● 手作業にならざるを得ない業務については、複数名による確認を徹底 ● 各所で発生したヒューマンエラー事例や再発防止策の水平展開
沖縄	<ul style="list-style-type: none"> ● 随時システム化を実施し、ヒューマンエラーの削減に努める ● RPA 等を活用し、算定内容や送付先等のチェック機能を強化 ● エラー事象に対して再発防止策を検討し、実施 ● マニュアルの改定等により従事者に対する教育の充実を図る

事業計画の修正例

【関西電力送配電】

2 計量、料金算定、通知の確実な実施

(1) 目標

- a. 当社事由による電力確定使用量の誤通知件数をゼロにします。
- b. 当社事由による電力確定使用量の通知遅延件数をゼロにします。
- c. 当社事由による託送料金の誤請求件数をゼロにします。
- d. 当社事由による託送料金の通知遅延件数をゼロにします。
- e. 当社事由によるインバランス料金の誤請求件数をゼロにします。
- f. 当社事由によるインバランス料金の通知遅延件数をゼロにします。

(2) 目標設定の考え方

ネットワークサービスのレベルを向上させる観点から、各種託送契約における計量、料金算定および契約者への通知を遅延なく正確に実施すべく目標を設定しました。

(3) 実施内容

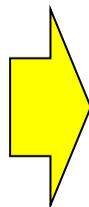
至近に発生した各目標項目の誤処理等発生要因の分析結果を踏まえ、以下の内容に取り組みます。

① 誤処理等の発生要因を踏まえた社内システムの改修

- ・主な発生要因となっている新設や増設、廃止に伴う設備撤去の申込みについて、契約処理登録の早期化に向けたシステム改修を実施します。

② 誤処理等の発生事象を蓄積・共有する仕組みの構築

- ・誤処理等の発生事象を蓄積して社内共有する仕組みを構築するとともに、誤処理事象やそれにつながる事象を社内でタイムリーに共有することで、誤処理等発生未然防止に取り組みます。
- ・当該業務に関わる新規配属者に対して、研修会等を通じて過去に発生した誤処理等の事例を共有することで、誤処理等発生未然防止に取り組みます。
- ・当該業務に関わる委託会社に対して、定例の研修会等を通じて誤処理等の事例や再発防止対策を共有するとともに、定期的に委託業務の実施内容を点検することで、誤処理等発生未然防止に取り組みます。



2 計量、料金算定、通知の確実な実施

(1) 目標

- a. 当社事由による電力確定使用量の誤通知件数をゼロにします。
- b. 当社事由による電力確定使用量の通知遅延件数をゼロにします。
- c. 当社事由による託送料金の誤請求件数をゼロにします。
- d. 当社事由による託送料金の通知遅延件数をゼロにします。
- e. 当社事由によるインバランス料金の誤請求件数をゼロにします。
- f. 当社事由によるインバランス料金の通知遅延件数をゼロにします。

(2) 目標設定の考え方

ネットワークサービスのレベルを向上させる観点から、各種託送契約における計量、料金算定および契約者への通知を遅延なく正確に実施すべく目標を設定しました。

(3) 実施内容

至近に発生した各目標項目の誤処理等発生要因の分析結果を踏まえ、以下の内容に取り組みます。

① 誤処理等の発生要因を踏まえた社内システムの改修

- ・主な発生要因となっている新設や増設、廃止に伴う設備撤去の申込みについて、契約処理登録の早期化に向けたシステム改修を実施します。

② 過去事例や再発防止対策のノウハウ蓄積と教育等の充実

- ・誤処理等が発生した場合は、同種事象発生未然防止のため、再発防止対策を講じるとともに、そのノウハウを蓄積します。
- ・当該業務に関わる新規配属者に対して、研修会等を通じて過去に発生した誤処理等の事例を共有することで、誤処理等発生未然防止に取り組みます。
- ・当該業務に関わる委託会社に対して、定例の研修会等を通じて誤処理等の事例や再発防止対策を共有するとともに、定期的に委託業務の実施内容を点検することで、誤処理等発生未然防止に取り組みます。

【指摘事項⑤】目標計画の修正（計量、料金算定、通知）－北海道電力NW－

- 北海道電力NWに対して、誤通知等再発防止に向けた取組（定期的な検証及び課題の抽出など）について明記するよう改めて求めることについては、以下のように明確な追記を求めることとしたい。

12/8に申請がなされた事業計画（抜粋）

今後の取組

<原因の分析>

- 電力確定使用量の誤通知および託送料金の誤請求は、従来型計器の目視誤りによるものが多い。
- スマートメーター設置済箇所においても契約電力の入力誤りや各種割引等の入力漏れ等のヒューマンエラーが発生。

<具体的な取り組み事項>

- スマートメーター設置工事の着実な実施（目視誤りの多い従来型計器の減少）。
- ヒューマンエラーの分析や発生事例・再発防止策の水平展開。定期的な職場勉強会の開催。
- ヒューマンエラーの防止に向けた託送関連システム※の改修。

※ 託送料金算定および請求情報の開示を含めた社外とのデータ交換を行うシステム

追記のイメージ

今後の取組

<原因の分析・課題の抽出>

- 電力確定使用量の誤通知および託送料金の誤請求は、従来型計器の目視誤りによるものが多い。
- スマートメーター設置済箇所においても契約電力の入力誤りや各種割引等の入力漏れ等のヒューマンエラーが発生。

<課題解消・再発防止に向けた具体的な取り組み事項>

- スマートメーター設置工事の着実な実施（目視誤りの多い従来型計器の減少）。
- ヒューマンエラーの分析や発生事例を踏まえた再発防止策の水平展開のほか、定期的な職場勉強会の開催による教育の強化。
- 入力誤り等、ヒューマンエラーの防止に向けた託送関連システム※の改修。

※ 託送料金算定および請求情報の開示を含めた社外とのデータ交換を行うシステム

(参考) 目標計画の修正 (ステークホルダー協議関連)

- 達成すべき目標項目 (10) 「顧客満足度の向上」、(15) 「デジタル化」、(16) 「安全性・環境性への配慮」に関する各社の対応については、ステークホルダー協議の結果等を踏まえた取組内容であることが確認された。なお、今回、目標に反映できなかった事項については、その理由も含め、事業計画において明記し、翌規制期間における検討に活用することを求めることとしたところ、**当初記載がなかった事業者のうち北海道電力NWを除く各社において、反映できなかった事項について、その理由や現在の対応状況を追記していることを確認した。北海道電力NWにおいては、当該内容を公表している同社ホームページ上のページのリンクを追記する対応を取っているが、事業計画の中でステークホルダー協議の結果が参照できるように、明記することを改めて求めることとしたい。**

事業計画の修正例

【北海道電力NW】

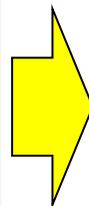
■ステークホルダーの皆さまからのご意見・ご要望（概要）

【実施期間】
2021年12月20日～2022年1月31日

【実施方法】
・当社HP公表による意見公募
・ステークホルダー訪問（1085者）

【実施結果】
・頂いたご意見数：357件
（分野別内訳は右表のとおり）

関連分野	件数
安定供給	46
再エネ連系拡大	28
サービスレベル向上	95
デジタル化	22
安全性	7
環境性	9
新たな料金制度全般	85
その他	65
合計	357



【指摘事項⑥】事業計画内に意見の掲載がないため、他の事業者と同様に明記することが望ましい

■ステークホルダーの皆さまからのご意見・ご要望（概要）

【実施期間】
2021年12月20日～2022年1月31日

【実施方法】
・当社HP公表による意見公募
・ステークホルダー訪問（1,085者）

【実施結果】
・頂いたご意見数：357件
（分野別内訳は右表のとおり）

関連分野	件数
安定供給	46
再エネ連系拡大	28
サービスレベル向上	95
デジタル化	22
安全性	7
環境性	9
新たな料金制度全般	85
その他	65
合計	357

※意見募集結果については、当社HPの以下のURLにおいて、いただいたご意見とそれに対する当社の考え方を公表しております。（2022年3月30日公表）

新たな託送料金制度の導入に伴う「事業計画における成果・行動目標案」に関する意見募集結果について

【東北電力NW】

※新規追加スライド。（合計7スライド追加）

※ステークホルダー協議の結果について、同社ホームページ上（リンクが示されているもの）の内容を、**事業計画の中に明記することを求める。**

1-10. 意見公募でのご意見および目標計画への反映状況(1)

p63

- 意見公募によりいただいたご意見と目標計画への反映状況については、以下のとおりです。なお、ご提出いただいた意見については、類似意見を整理または要約して記載しております。

（凡例）○：反映済み、●：実装済み、△：一部反映（実装）済み、-：今後検討等（国や各種審議会、10社間での協調が必要な項目も含む）

NO	目標区分	提出されたご意見	弊社の対応状況	目標計画への反映状況
1	顧客満足度	サービスレベル向上の点では、各種手続きのワンストップ化などの利便性向上についてご検討頂きたい。	「各種手続きのワンストップ化などの利便性向上」につきましては、系統利用者の皆様の利便性に資するよう、極力窓口を集約しておりますが、系統利用に係る業務の幅も広く、専門性も高くなるため、一定の役割分担のもとで運用させていただいております。引き続き効率的な業務運営に努めてまいります。	左記のとおり対応してまいります。
2	顧客満足度	SW支援システムで申込の修正ができない際に送付している変更取消依頼書について、その他送配電同様、土日でも変更取消依頼メールのみで対応できるように対応頂きたい。	システム申込不可の変更取消処理は弊社営業日とさせていただきます。なお、お急ぎの通電や作業を伴う申込みにつきましては、休日も専用ダイヤルにて対応しております。	左記のとおり対応しております。
3	顧客満足度	送配電事業者毎で設備情報照会における表示が相違しているが、統一を希望するので送配電網協議会等での検討を希望。難しい場合、御社の設備情報照会画面の利用状況の詳細説明資料を作成頂きたい。	いただいたご意見を参考に、SW支援システム取扱マニュアルとの表示相違によるサービス低下を招かないようにしてまいります。	左記のとおり対応してまいります。
4	顧客満足度	託送実量地点に対する容量を記載頂きたい。	現状では実量地点の電流制限値は未表示となっておりますので、お手数ですが容量については個別にお問合せをお願いいたします。なお、今後、実量契約でアンペアブレーカーが残置されている場合については電流制限値を表示するよう、鋭意検討してまいります。	左記のとおり検討してまいります。
5	顧客満足度	設備情報照会結果へのSB制限等の反映についてルール化頂きたい。	弊社は実量地点を除きSB制限について表示しております。今後、実量契約でアンペアブレーカーが残置されている場合については電流制限値を表示するよう、鋭意検討してまいります。	左記のとおり検討してまいります。

事業計画の修正例

【東京電力PG】

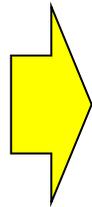
(参考) ⑩顧客満足度の向上 その他 (1/2)

- 2021年12月17日～2022年1月31日に当社が実施した意見募集を通じて、いただいたご意見をふまえて、次の取組についても実施してまいります。

いただいたご意見	当社の取組
設備情報照会における表示を送配電事業者で統一してほしい (他同様のご意見2件)	一般送配電事業者10社間でのSW支援システム上の表示の相違点の確認および是正について検討してまいります。
設備情報照会で託送実量地点に対する容量を記載してほしい (他同様のご意見3件)	託送実量地点に対する容量を表示するよう検討してまいります。
託送申込みの方法・料金の請求・支払い等に関して10社で統一してほしい	一般送配電事業者10社で協調のうえ、申込手続きの簡便化、託送料金の請求様式統一や、口座振替の早期導入について検討してまいります。
統合報告書に記載されている「(地域のお客さまとの)密なコミュニケーション」にも言及してほしい	アンケート等を介し、お客さまと密にコミュニケーションをとりつつ、ニーズをふまえた施策等を継続的に検討してまいります。
「(ウ)-2-①社外公開システムの機能拡充」について災害時の具体的なイメージがほしい	利便性向上等の機能拡充時には、災害時における利用方法について、より丁寧な説明に努めます。
地点照会依頼の変更取消をシステム上で行いたい	関連する複数の社内システムの改修が輻輳することに留意し、慎重に導入を検討してまいります。
使用量公開リストの公開遅延理由がわかりにくい	公開遅延理由の速やかなお知らせの下でのわかりやすい表示について検討してまいります。
いただいたご意見	当社の取組
スイッチング支援システムで申込を修正できない場合に、変更取り消し依頼を土日でもメールのみで完結してほしい	緊急のご用件については土日・祝日・夜間等の営業時間外においても電話連絡をいただいたうえで早急に対応しております。
再生エネルギー大量導入のための技術的課題、低圧部分供給のためのシステム課題の解消と手続きのワンストップ化を検討してほしい	再生可能エネルギーの導入拡大や、サービスレベル向上に向けて継続して検討してまいります。 ※部分供給については、縮小・廃止に向けた議論がされていることをふまえると、低圧部分供給の導入意義は薄いと考えています。
10社まとめた停電情報の提供サイトがほしい	公的機関(広域機関・国土交通省)のホームページにて10社の停電情報リンクが掲載されております。
購入電力量のお知らせを電子データで提供してほしい	電子データでのご提供について個人情報保護等をふまえて慎重に検討してまいります。
ステークホルダー別に声を分析し、顧客満足度を数値化するのが重要ではないか	顧客満足度数値化に向けたご意見の収集方法について検討してまいります。
Web申込システムで「再申込待ち」も通知してほしい	申込ステータス変遷による通知機能については、今後、当該システム改修を検討する際の参考とさせていただきます。
各種請求書を発行早期化・集約等、各種資料をダウンロードする際の機能(複数選択の可能、履歴の保存等)を追加してほしい	託送料金のご請求におけるサービス向上に向けて検討してまいります。



21



※ 2 → 3 スライド (14 → 22件)

- 2021年12月17日～2022年1月31日に当社が実施した意見募集を通じて、いただいたご意見をふまえて、次の取組についても実施してまいります。

いただいたご意見	当社の取組
日程等別料金の計算結果を統計データという形で実績を提供いただきたい。	ご意見をふまえ、現在提供している以外のデータ形式や提供方法等について検討してまいります。
ファイル「日程等別料金」等計算書を調定月別に切り分けたうえで、送付いただきたい。	「日程等別料金」等計算書につきましては、託送供給等約款の規定にもとづき同一の料金算定日となるものを提供しておりますが、ご意見をふまえ、託送料金に係るサービス向上に向けて導入可否を検討してまいります。
託送料金の支払いについて口座振替の早期導入をご検討いただきたい。(他同様のご意見3件)	ご意見をふまえ、託送料金のお支払い手続きの簡便化・サービス向上に向けて、可能な限り早期の口座振替導入を検討してまいります。
託送や工事申込では、申込方法(システム申請や紙申請)、必要情報・書類、様式、項目、〆切時期を10社統一していただきたい。(他同様のご意見5件)	申込手続きの簡便化やフォーマットの統一等、さらなるサービス向上に向けて、一般送配電事業者10社で協調し、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。
託送料金等の請求では、請求単位、様式、項目、ファイル命名規則、公開場所、請求タイミング、請求回数を10社統一していただきたい。(他同様のご意見1件)	託送料金のご請求におけるサービス向上に向けて、一般送配電事業者10社で協調し、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。なお、請求書の様式、項目につきましては、2023年10月のインボイス制度開始時期に合わせ、可能な範囲で統一する予定としており、2022年9月に小売電気事業者さま等に対し、一般送配電事業者10社で統一する請求書等の様式案をお示ししております。
託送料金の請求書などの資料をダウンロードするとき、複数日程分選択できるか、一括ダウンロードができるような仕様にしてください。(他同様のご意見2件)	託送料金のご請求におけるサービス向上に向けて検討してまいります。
いただいたご意見	当社の取組
一般送配電事業者様より発行いただく各種請求書について現状よりも早いタイミングで提供いただきたいもの、また、同一タイミングで発行いただく請求書を集約し統合いただきたい。	託送料金のご請求におけるサービス向上に向けて、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。
託送システムに公開されている各帳票について、APIでのデータ連携を可能といただきたい。(他同様のご意見1件)	託送料金のご請求におけるサービス向上に向けて、一般送配電事業者10社で協調し、可能な限り早期に請求情報のAPI連携について検討してまいります。
スイッチング支援システム(以下、SW支援システム)で申込を修正できない場合に、変更取り消し依頼を土日でもメールのみで完結してほしい。	現在の運用におきましても、「申込変更・取消依頼書」を営業時間外(土日祝日および平日夜間)にメールでお送りいただいた場合、翌営業日に対応しておりますので、何卒ご理解賜りますようお願い申し上げます。なお、緊急のご用件(至急の通電作業や弊社供給設備の撤去作業が必要な場合等)につきましては、迅速な対応等の観点からお電話にてご連絡いただようお願いしております。
設備情報照会における表示を送配電事業者で統一してほしい。(他同様のご意見1件)	一般送配電事業者10社間でのSW支援システム上の表示の相違点の確認および是正について検討してまいります。実量契約の供給地点に対する容量を表示するよう検討してまいります。一部ではありますが、2022年9月から実量契約で計器SB設定している地点の電流制限値情報等の確認が可能になりました。実量契約の供給地点に対する容量を表示するよう引き続き検討してまいります。
設備情報照会で実量契約の供給地点に対する容量を記載してほしい。(他同様のご意見2件)	申込ステータス変遷による通知機能については、今後、当該システム改修を検討する際の参考とさせていただきます。電子データでのご提供について個人情報保護等をふまえて慎重に検討してまいります。
Web申込システムで「再申込待ち」も通知してほしい。	顧客満足度数値化に向けたご意見の収集方法について検討してまいります。
購入電力量のお知らせを電子データで提供してほしい。	顧客満足度数値化に向けたご意見の収集方法について検討してまいります。
地点照会依頼の変更取消をシステム上で行いたい。	関連する複数の社内システムの改修が輻輳することに留意し、慎重に導入を検討してまいります。
いただいたご意見	当社の取組
使用量公開リストの公開遅延理由がわかりにくい。	公開遅延理由の速やかなお知らせの下でのわかりやすい表示について検討してまいります。
再生エネルギー大量導入のための技術的課題、低圧部分供給のためのシステム課題の解消と手続きのワンストップ化を検討してほしい。	再生可能エネルギーの導入拡大や、サービスレベル向上に向けて継続して検討してまいります。 ※部分供給については、縮小・廃止に向けた議論がされていることをふまえると、低圧部分供給の導入意義は薄いと考えています。
小売事業者への各種通知は、Push型で通知していただきたい。	プッシュ通知機能につきましては、可能な限り早期に導入可否を含めて検討してまいります。
「社外公開システムの機能拡充」について災害時の具体的なイメージがほしい。	利便性向上等の機能拡充時には、災害時における利用方法について、より丁寧な説明に努めます。
10社まとめた停電情報の提供サイトがほしい。	公的機関(広域機関・国土交通省)のホームページにて10社の停電情報リンクが掲載されております。
TEPCO統合報告書2020-2021に記載されている「(地域のお客さまとの)密なコミュニケーション」にも言及してほしい。	アンケート等を介し、お客さまと密にコミュニケーションをとりつつ、ニーズをふまえた施策等を継続的に検討してまいります。
ステークホルダー別に声を分析し、顧客満足度を数値化するのが重要ではないか。	顧客満足度数値化に向けたご意見の収集方法について検討してまいります。
Web申込システムで「再申込待ち」も通知してほしい	ご意見をいただきました「お問い合わせ」の対応力向上のための施策展開)の具体的な実施事項としては、停電時のお問い合わせについての受付方法の拡充(チャット受付の導入)等がございます。ご意見をふまえ、具体的な取組について説明を追記いたしました(P20参照)。
「安全性への配慮」のように、他の目標においても、「実施内容」について、具体的な(例)を示すべき。特に「顧客満足度の」、「お問い合わせ」の対応力向上のための施策展開は抽象的すぎる。「顧客満足度」では、小売電気事業者(東電EP)との関係が見えず、消費者にとって身近な小売事業者との業務上の連携等にも触れるべきではないか。	今後はより具体的なかつ丁寧な説明心がけてまいります。また、小売電気事業者さまとの業務連携については、行為規制の観点をふまえて、適切に検討を実施してまいります。

事業計画の修正例

【中部電力PG】

※新規追加スライド。(合計5スライド追加)

1. ステークホルダーとの対話状況及びご意見等への対応

目標計画

■顧客満足度(つづき)

目標	内容	ご意見・ご要望	ご意見・ご要望への対応状況
顧客満足度	停電情報発信	<ul style="list-style-type: none"> 10社まとめた停電情報の提供サイトを希望する。 	<ul style="list-style-type: none"> 10社の停電情報については、以下の公的機関と連携し、当該ホームページで一括掲載しておりますので、ご活用ください。 (国土交通省HP) (電力広域的運営推進機関HP) なお、当社では、HPに公開する停電情報の充実や、アプリ等を活用したプッシュ型の個別通知等を進めております。今後も情報発信の充実に努めてまいります。
	その他	<ul style="list-style-type: none"> 顧客満足度を測るためには、指標や比較対象が必要ではないか。 	<ul style="list-style-type: none"> 2021年度に実施した顧客満足度アンケートの結果(5段階評価)も参考にしつつ、定期的なステークホルダー協議を通じてPDCAサイクルを創出し、顧客満足度向上に取り組んでまいります。

■デジタル化

目標	内容	ご意見・ご要望	ご意見・ご要望への対応状況
デジタル化	サイバーセキュリティ対策の強化	<ul style="list-style-type: none"> デジタル化が進むとシステム不具合の影響が大きくなるので、適切な対策をとってほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> デジタル化に伴いサイバー攻撃によるシステム不具合のリスクが高まるため、サイバーセキュリティ対策の強化を新たに目標化いたします。

■環境性への配慮

目標	内容	ご意見・ご要望	ご意見・ご要望への対応状況
環境性への配慮	ロス率の低減	<ul style="list-style-type: none"> ロス率の低減の技術開発や商品化等は、経済合理性を考え、10社協力して推進いただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> いただいたご意見も参考に、10社で協力し、ロス率の低減に向けた取り組みを進めてまいります。
	温室効果ガスの排出低減	<ul style="list-style-type: none"> SF₆ガス代替開閉機器導入のご検討をお願いしたい。 海外の電力会社に対して、メーカーや他一般送配電事業者と共同で脱SF₆ガスに向けた取り組み等についてヒアリングする等、技術動向調査を進めることをご検討願いたい。 温室効果ガス排出目標を基準に、中小企業と取引しないという事にならないようお願いしたい。 	<ul style="list-style-type: none"> SF₆ガス代替機器の導入につきましては、いただいたご意見も参考に、積極的に導入の検討を進めてまいります。 また、各種研究や会議体への参加を通じて、世界的な動向やメーカーの開発状況等の調査等につきましても、積極的に進めてまいります。 新規取引先等の審査にあたり、環境に関する取組状況※を確認し、現行の評価基準に加えることとしておりますが、本取り組みによって中小企業等との取引に悪影響が生じないよう留意いたします。(※ISO14001認証取得状況等)

■安全性への配慮

目標	ご意見・ご要望	ご意見・ご要望への対応状況
安全性への配慮	<ul style="list-style-type: none"> 請負先も含めて高齢化するので、工法の工夫や、より安全な道具の開発に注力してもらいたい。 災害がないに越したことはないが、過剰な投資をするのではなく、発生要因を踏まえた現実的な取組みを希望する。 	<ul style="list-style-type: none"> 充電部を直接触らない間接活線工法への切替や、樹木処理の安全性向上を目的とした特種車両の導入について、安全性への配慮目標へ反映しております。 いただいたご意見も参考に、現場の実態を踏まえつつ、効果的な対策を実施してまいります。

事業計画の修正例

【北陸電力送配電】

(参考) ステークホルダーとの対話実績と主なご意見

対話相手	対話方法	目標項目	主なご意見 (ご要望) の内容	当社目標計画反映先
エンドユーザー	Web調査	お客さま満足度 デジタル化	✓ エリア内の20~69歳の600名を対象にアンケート調査	➢ P21 ➢ P26
小売・発電事業者	意見交換	お客さま満足度	✓ 停電等の情報発信ツールの多様化およびその周知を推進すべき。	➢ P21 目標3
		デジタル化	✓ 従来からの電話対応を確りと継続してほしい。	➢ P21 目標2
地方自治体	意見交換	安全性	✓ 災害訓練に積極的に取り組み、その実績を対外的にPRした方が良い。	➢ P26 目標2
		環境性	✓ 各種書類の電子化を進めてほしい。	➢ P27
施工業者等	意見交換	安全性	✓ 電気工事に従事できる人材育成に向けた取組みを工夫するべき。	➢ P28 目標1
		環境性	✓ 管内自治体との協定締結等を通じた連携強化	➢ P27
労働組合 (従業員)	意見交換	安全性	✓ 労働災害、作業災害削減に向けて確りと取り組んでほしい。	➢ P26 目標2
		環境性	✓ EVの普及促進等カーボンニュートラルに向けて取組んでほしい。	➢ P26 目標3
全ステークホルダー	パブコム	お客さま満足度	✓ 災害時における自治体関係部門との適切な連携を進めてほしい。	➢ P26 目標2
		デジタル化	✓ 各種手続きのワンストップ化等の利便性の向上に努めてほしい。	➢ P26 目標3
全ステークホルダー	パブコム	デジタル化	✓ 個人情報漏洩が起らないよう改めて取り扱いを徹底してほしい。	➢ P26 目標2
		環境性	✓ 一部の書面業務 (契約書等) についてデジタル化を推進してほしい。	➢ P28 目標1
全ステークホルダー	パブコム	環境性	✓ 送電ロス率の低減に更に注力してほしい。	➢ P28 目標1
		環境性	✓ 低損失機器の導入等によるロス率低減の推進	



(参考) ステークホルダーとの対話実績と主なご意見 (目標計画反映)

ステークホルダー	対話方法	主なご意見	目標計画への反映等
エンドユーザー	Web調査	・ エリア内の20~69歳の600名を対象にアンケート調査	お客さま満足度 ・ 電力の安定供給【目標1】 ・ 停電発生時の迅速な対応【目標2】 デジタル化 ・ 新技術の積極的活用【目標1】
小売・発電事業者	意見交換	・ 停電等の情報発信ツールの多様化およびその周知を推進すべき。	お客さま満足度 ・ ツールの多様化とPRの推進【目標3】
		・ 従来からの電話対応を確りと継続してほしい。	・ コールセンターの体制強化【目標2】
地方自治体	意見交換	・ 災害訓練に積極的に取り組み、その実績を対外的にPRした方が良い。	・ 共同訓練の実施とPRの推進【目標2】
		・ 各種書類の電子化を進めてほしい。	デジタル化 ・ 電子化の推進【目標2】
施工業者等	意見交換	・ 電気工事に従事できる人材育成に向けた取組みを工夫するべき。	安全性 ・ 各種研修等を通じた人材育成推進
		・ 労働災害、作業災害削減に向けて確りと取り組んでほしい。	・ 基本ルールの徹底、作業環境改善
労働組合 (従業員)	意見交換	・ 災害時における自治体関係部門との適切な連携を進めてほしい。	お客さま満足度 ・ 管内自治体との協定締結等を通じた連携強化【目標2】
		・ EVの普及促進等カーボンニュートラルに向けて取組んでほしい。	環境性 ・ 業務用車両のEV導入等による温室効果ガスの排出抑制【目標1】
全ステークホルダー	パブコム	・ 受発注者協働での作業安全基本ルールを設定し、浸透させてほしい。	安全性 ・ 施工業者との協働による基本ルールの策定及び周知徹底
		・ 業務上の災害削減に向けて、適切な教育を推進してほしい。	安全性 ・ 年代層に応じた各種研修の実施や災害事例の周知等の教育推進
全ステークホルダー	パブコム	・ 各種手続きのワンストップ化等の利便性の向上に努めてほしい。	お客さま満足度 ・ 適切な問合せ窓口の集約・対応ツールの多様化による利便性の向上【目標3】
		・ 個人情報の漏洩が起らないよう改めて取り扱いを徹底してほしい。	デジタル化 ・ 社内のセキュリティ対策・研修の充実等による社内管理体制の強化【目標3】
全ステークホルダー	パブコム	・ 一部の書面業務 (契約書等) についてデジタル化を推進してほしい。	デジタル化 ・ 電子化の推進【目標2】
		・ 送電ロス率の低減に更に注力してほしい。	環境性 ・ 低損失機器の導入等によるロス率低減の推進【目標1】

(参考) ステークホルダーとの対話実績と主なご意見 (目標計画未反映)

ステークホルダー	対話方法	主なご意見	目標計画への反映等
全ステークホルダー	パブコム	・ 託送料金の支払いについて、口座振替に対応してほしい。	(順次対応) ・ 他のシステム開発案件が輻輳しているため、計画的に検討・開発を進めていく。
		・ 託送申込や工事申込において、申込方法 (システム申請や紙申請)、必要情報、書類、様式、項目、締切時期を10社統一してほしい。	(10社協議) ・ 託送供給にかかわる申込手続きの簡便化や全国統一したフォーマット等、さらなるサービス向上に向けて、一般送配電事業者10社で協議し、検討していく。
		・ 託送料金等の請求において、請求単位、様式、項目、ファイル命名規則、公開場所、請求タイミング、請求回数を10社統一してほしい。	(10社協議) ・ 託送料金の請求におけるサービス向上に向けて、一般送配電事業者10社で協議し、検討していく。
		・ 小売事業者への各種通知をPush型で実施してほしい。	(順次対応) ・ 「API連携」については、システム開発にかかる限られたリソースの中での対応となり、順次の実装となるが、仕様検討や要件定義は早期に着手し検討していく。 ・ また、Push通知については、API導入後、実施可否を含めて検討を進めていく。
		・ 10社まとめた停電情報の提供サイトを用意してほしい。	(対応済) ・ 一般送配電事業者10社の停電情報については、公的機関 (広域機関、国土交通省) のホームページに掲載されている。
		・ 低圧部分供給のためのシステム課題を解消してほしい。	(情勢注視) ・ 電気の供給は本来的には1需要所1引込1契約が原則であるところ、電力自由化開始当初の新規参入事業者さまの供給力不足への対応として高圧需要者さまに例外的に導入されたものであり、自由化が進んで以降、縮小・廃止に向けた議論がなされている。 ・ このような議論の方向や社会的コストの増大を踏まえると、低圧への部分供給導入の意義は希薄と考えている。
全ステークホルダー	パブコム	・ 各損失率の低減の技術開発や商品化等は、経済合理性を考慮し、10社で協力を推進してほしい。	(10社協議) ・ 経済合理性や一般送配電事業者10社による協働取り組みの有意性なども勘案のうえ、送電損失低減に向けた技術開発等に努めていく。

事業計画の修正例

【関西電力送配電】

※当初版で全件記載あり、省略。

【中国電力NW】

※新規追加スライド。(合計5スライド追加)

8-4. ステークホルダー協議 (HP意見募集結果: 1/5)

中国電力ネットワーク 54

【顧客満足度】

寄せられたご意見の概要	ご意見に対する考え方
<ul style="list-style-type: none"> 託送料金等の支払い方法について、早急に口座振替に対応していただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 託送料金のお支払い手続きの簡便化・サービス向上に向けて、口座振替の導入を検討してまいります。
<ul style="list-style-type: none"> 託送料金等の請求では、請求単位、様式、項目、ファイル命名規則、公開場所、請求タイミング、請求回数を10社統一していただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 託送料金のご請求におけるサービス向上に向けて、10社協議し、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。 なお、請求書の様式、項目につきましては、2023年10月のインボイス制度開始時期に合わせ、可能な範囲で統一する予定としております。
<ul style="list-style-type: none"> 託送や工事申込では、申込方法（システム申請や紙申請）、必要情報・書類、様式、項目、〆切時期を10社統一していただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 託送供給にかかわる申込手続きの簡便化や全国統一したフォーマットなど、さらなるサービス向上に向けて、10社協議し、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。
<ul style="list-style-type: none"> マッチング完了後のアンペア変更 + 容量変更の連絡の徹底をお願いしたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 弊社ではアンペア制は採用しており、ご指摘の事象は発生しないものと考えております。
<ul style="list-style-type: none"> 電気工事の情報について、小売電気事業者には教えられないとの回答を受ける場面があり、運用構築や顧客説明に苦慮している場面がある。 工事情報を問合せた際は工事情報の開示をお願いしたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 弊社では実際のお申し込みを電気工事店がされた場合であっても小売事業者様から情報を参照できます。
<ul style="list-style-type: none"> 10社まとめた停電情報の提供サイトを留意いただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 弊社（一般送配電会社10社）は、停電情報の発信強化に努めており、具体的にはホームページに公開している停電情報の充実や、アプリを活用したプッシュ型による停電情報の個別通知を進めております。 これらのサービスは、無料でご利用いただけますので、そちらのご活用をお願いします。 <参考> 10社の停電情報については、以下の公的機関のホームページに掲載されております。 (電力広域的運営推進機関) https://www.occto.or.jp/site_info/link/index.html (国土交通省) https://www.mlit.go.jp/river/bousai/olympic/helpful07/index.html
<ul style="list-style-type: none"> スポット市場の売り入札枯渇時においては、やむをえず、同時同量遵守が困難となる場合がある。 同時同量遵守要請時には最近の制度設計検討状況も踏まえていただきたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 国の審議会において、供給力確保のための枠組みとして、各電気事業者の役割や、中長期を見据えた供給力確保の仕組みについての議論が進められおり、今後の整理内容を踏まえて適切に対応してまいります。

事業計画の修正例

【四国電力送配電】



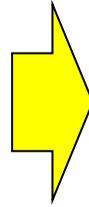
1章：目標計画

(参考) ホームページによる意見募集でのご意見および当社の取り組み

29

- ホームページによる意見募集で寄せられたご意見の概要および当社の取り組みは以下のとおりです。
- 今後も様々な機会を捉え、皆さまとのコミュニケーションの積み重ねや目標達成に向けた取り組みを進めることで、より良い事業運営を目指してまいります。

分野	ご意見の概要	当社の取り組み
サービスレベルの向上	・停電情報の発信はホームページのみでなくLINE等のSNSを活用するとともに、高齢者やスマートフォン等の活用が苦手な方、目や耳が不自由な方等に対するの対応・対策も検討してほしい。	・お客さまの利便性向上に資する取り組みとして目標計画に反映させていただき、SNS活用による情報配信やホームページ上のチャット、オペレータによる電話対応などを組み合わせながら、多くの方に情報が届くよう引き続き対応を行ってまいります。また、自治体の協力も得ながら防災無線でのお知らせなど、更なるサービスの拡充に向け検討してまいります。
	・再エネの発電予測データを開示してほしい。	・国の審議会において、一般送配電事業者による系統情報の公表に関する議論が進められており、今後の整理内容を踏まえて適切に対応してまいります。
	・託送料金の支払いについて、口座振替を導入してほしい。	・サービス向上に向けて、口座振替の導入を検討してまいります。
	・小売事業者への各種通知は、Push型で通知してほしい。	・公開ホームページからの各種通知について、Push型通知の実施可否を含めた検討を進めてまいります。
	・各種手続きのワンストップ化などの利便性向上について検討してほしい。	・系統利用者の皆さまの利便性に資するよう、極力窓口の集約を図っておりますが、系統利用にかかわる業務の幅が広く、専門性も高くなるため、一定の役割分担のもとで運用しております。引き続き、系統利用者の皆さまの利便性に資するよう、効率的な業務運営に努めてまいります。
	・託送や工事申込では、申込方法（システム申請や紙申請）、必要情報・書類、様式、項目、〆切時期を10社統一してほしい。	・託送供給にかかわる申込手続きの簡便化や全国統一したフォーマットなど更なるサービス向上に向けて、いただいたご意見を参考に10社で協議しながら検討してまいります。
・託送料金等の請求では、請求単位、様式、項目、ファイル命名規則、公開場所、請求タイミング、請求回数を10社統一してほしい。		



1章：目標計画

(2) ホームページによる意見募集でのご意見および当社の取り組み(1/4)

8

- ホームページによる意見募集で寄せられたご意見については、第一規制期間において、重点的に取り組むべきと判断した内容を目標計画に反映したうえで、当社の取り組みを進めてまいります。
- また、当社の取り組みにおいて今後検討を進めることとしているご意見や、皆さまとのコミュニケーションの中で寄せられる新たなご意見については、今後の事業運営に反映してまいります。

分野	ご意見の概要	当社の取り組み
サービスレベルの向上	・停電情報の発信はホームページのみでなくLINE等のSNSを活用するとともに、高齢者やスマートフォン等の活用が苦手な方、目や耳が不自由な方等に対するの対応・対策も検討してほしい。	・お客さまの利便性向上に資する取り組みとして目標計画に反映させていただき、SNS活用による情報配信やホームページ上のチャット、オペレータによる電話対応などを組み合わせながら、多くの方に情報が届くよう引き続き対応を行ってまいります。また、自治体の協力も得ながら防災無線でのお知らせなど、更なるサービスの拡充に向け検討してまいります。
	・LINEによる停電情報について、実際に情報が届くか不安なため、電気まつわるお得な情報や豆知識等をテスト配信してほしい。	・台風接近時等、あらかじめ停電被害が想定される場合には、LINEにて注意喚起に関するお知らせを配信するような対応を検討してまいります。また、LINEの配信希望登録時または、変更登録時に登録確認配信を検討してまいります。
	・再エネの発電予測データを開示してほしい。	・国の審議会において、一般送配電事業者による系統情報の公表に関する議論が進められており、今後の整理内容を踏まえて適切に対応してまいります。
	・託送料金の支払いについて、口座振替を導入してほしい。	・サービス向上に向けて、口座振替の導入を検討してまいります。
	・小売事業者への各種通知は、Push型で通知してほしい。	・公開ホームページからの各種通知について、Push型通知の実施可否を含めた検討を進めてまいります。
	・各種手続きのワンストップ化などの利便性向上について検討してほしい。	・系統利用者の皆さまの利便性に資するよう、極力窓口の集約を図っておりますが、系統利用にかかわる業務の幅が広く、専門性も高くなるため、一定の役割分担のもとで運用しております。引き続き、系統利用者の皆さまの利便性に資するよう、効率的な業務運営に努めてまいります。

分野	ご意見の概要	当社の取り組み
サービスレベルの向上	・託送や工事申込では、申込方法（システム申請や紙申請）、必要情報・書類、様式、項目、〆切時期を10社統一してほしい。	・託送供給にかかわる申込手続きの簡便化や全国統一したフォーマットなど更なるサービス向上に向けて、いただいたご意見を参考に10社で協議しながら検討してまいります。
	・託送料金等の請求では、請求単位、様式、項目、ファイル命名規則、公開場所、請求タイミング、請求回数を10社統一してほしい。	
デジタル化	・電力の安定供給のため、デジタル化を推進して欲しい。	・AI・IoT等の活用による送配電設備に関する巡視・点検の効率化として計画に反映し、電力の安定供給に資するデジタル化を適切に実施してまいります。
	・低圧部分供給のためのシステム課題の解消について検討してほしい。	・部分供給については、電気の供給は1需要所1引込1契約が原則であるところ、電力自由化開始当初の新規参入者の供給力不足への対応として高圧需要者に例外的に導入されたものであり、電力自由化が進んで以降、縮小・廃止に向けた議論がされているところです。このような議論の方向性や社会的コストの増大を踏まえ、低圧への部分供給導入に必要なシステム対応は現在のところ見送っております。
	・デジタル化（スマートグラス）による業務効率化は素晴らしいが、直接現場で対応できる作業員を確保することも大切ではないか。	・スマートグラス等のデジタル化による点検等の業務効率化を進める一方で、現場対応に必要な要員も継続して確保するとともに、社内教育や訓練を通じた技術力の維持にも努めてまいります。
安全性・環境性への配慮	・従業員のみさんの働きがなくてその一方で、安全、快適に仕事ができる環境を積極的に整えてほしい。	・安全性への配慮の取り組みとして目標計画に反映させていただき、従業員が安全・快適に業務に従事できる環境整備を適切に実施してまいります。
	・省エネ等も見据え、送電ロス率等の総ロス率低減に注力してほしい。	・今後も、送配電設備の構築および運用にあたっては、経済性や送配電ロス率の低減効果などを総合的に勘案のうえ実施してまいります。
	・損失率の低減の技術開発や商品化等は、経済合理性を考え、10社協力して推進してほしい。	・経済合理性等を勘案のうえ、送電損失低減に向けた技術開発等に努めてまいります。

※ 2スライド→上記 2スライドを含む合計 4スライド (13→29件)

事業計画の修正例

【九州電力送配電】

※新規追加スライド。(合計9スライド追加)

1章(その他) ステークホルダーとの協議

①-21

- 目標計画案(顧客満足度、デジタル化、安全性・環境性への配慮)に対する意見募集を、2021年12月21日～2022年1月31日にかけて実施しており、いただいたご意見は、目標計画の策定に活用するとともに、今後の事業運営の参考にさせていただきます。

「顧客満足度」に関するご意見

No.	いただいたご意見の概要	ご意見に対する考え方
1	<ul style="list-style-type: none"> ・託送料金の支払いについて口座振替の早期導入を希望。 ・託送料金等の支払い方法を口座振替に対応していただきたい。 ・託送請求の支払方法を口座振替に早急に対応していただきたいため、改修費用も見込んでいただきたい。 <p>(口座振替の導入)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現状、検針・計量日ごとに発行される請求書をリアルタイムで都度確認し処理を行う新電力側での業務負荷が高いことに加え、請求書の確認漏れ等の人為的なミスにより支払いが遅延する可能性がある。業務負荷の低減、また万が一のお支払い漏れを無くするために、口座振替を導入いただきたいもの。 	<ul style="list-style-type: none"> ・託送料金のお支払い手続きの簡便化・サービス向上に向けて、弊社では第一規制期間(2023年～2027年)内で口座振替の導入に向けて検討してまいります。
2	<ul style="list-style-type: none"> ・託送料金等の請求では、請求単位、様式、項目、ファイル命名規則、公開場所、請求タイミング、請求回数を10社統一していただきたい。 <p>(各一般送配電事業者様の請求書等様式の統一)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現状、各地域の一般送配電事業者様の請求書等様式が異なっており、新電力側の業務負荷低減のために、この様式を統一いただきたいもの。 	<ul style="list-style-type: none"> ・託送料金のご請求におけるサービス向上に向けて、10社協議し、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。なお、請求書の様式、項目につきましては、2023年10月のインボイス制度開始時期に合わせ、可能な範囲で統一する予定としております。
3	<p>(請求情報のAPI連携)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記、請求書様式の統一、口座振替の導入を実施いただいた上で、更なる業務効率化の一環として請求情報のAPI連携を実施いただきたいもの。 	<ul style="list-style-type: none"> ・託送料金のご請求におけるサービス向上に向けて、10社協議し、弊社では第一規制期間(2023～2027年)内で請求情報のAPI連携について検討してまいります。
4	<p>(各種請求書の発行早期化・集約)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般送配電事業者様より発行いただく各種請求書について現状よりも早いタイミングで提供いただきたいもの。また、同一タイミングで発行いただく請求書を集約し統合いただきたいもの。 	<ul style="list-style-type: none"> ・託送料金のご請求におけるサービス向上に向けて、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。

事業計画の修正例

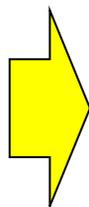
【沖縄電力】

<対話実績および対話内容等>

・沖縄電力公式 HP において意見公募を実施

(意見募集期間：2021年12月27日～2022年2月4日)

No.	寄せられたご意見の概要	ご意見に対する考え方
1	災害時には情報が早めに入るように複数のメディアを活用してもらいたい。	現在、HP、SNS、ラジオ等を活用した停電復旧情報や設備被害情報の発信、テレビ等の各種メディアへの迅速な情報提供を行っています。引き続き、これらの情報発信等を通して、お客さまに安全・安心をお届けし、顧客満足度向上に努めてまいります。
2	災害時含むコロナ禍での対応については対処が難しいところもあると思いますが、SNSなどでの積極的な情報発信をしていただくと、より安全に生活が出来ると思います。	現在、HP、SNS、ラジオ等を活用した停電復旧情報や設備被害情報の発信、テレビ等の各種メディアへの迅速な情報提供を行っています。引き続き、これらの情報発信等を通して、お客さまに安全・安心をお届けし、顧客満足度向上に努めてまいります。
3	実施内容が顧客が要望するものであればよいが、それ以外にも実施すべき内容がないか、顧客アンケート等で要望を広く取り込む仕組みづくりをはいかがでしょうか。	日々お客さまから寄せられる貴重なご意見・ご要望を基にお客さまの視点に立った業務改善・サービスの提供に取り組んでいます。今後もアンケート等の様々な手段を検討し、お客さまのご要望等を広く取り込める仕組みづくりを目指してまいります。
4	託送や工事申込では、申込方法(システム申請や紙申請)、必要情報・書類、様式、項目、べ切時期を10社統一して頂きたい。	託送供給にかかわる申込手続きの簡便化や全国統一したフォーマットなど更なるサービス向上に向けて、10社協調し、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。
5	託送システムの見やすさ/わかりやすさ改善 託送システムに公開される帳票の改善(全国統一したフォーマット)	託送供給にかかわる申込手続きの簡便化や全国統一したフォーマットなど更なるサービス向上に向けて、10社協調し、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。
6	託送料金等の請求では、請求単位、様式、項目、ファイル命名規則、公開場所、請求タイミング、請求回数を10社統一して頂きたい。	託送料金のご請求におけるサービス向上に向けて、10社協調し、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。なお、請求書の様式、項目につきましては、2023年10月のインボイス制度開始時期に合わせ、可能な範囲で統一する予定としています。



<対話実績および対話内容等>

・沖縄電力公式 HP において意見公募を実施

(意見募集期間：2021年12月27日～2022年2月4日)

No.	寄せられたご意見の概要	ご意見に対する考え方	目標への反映有無とその理由
1	災害時には情報が早めに入るように複数のメディアを活用してもらいたい。	現在、HP、SNS、ラジオ等を活用した停電復旧情報や設備被害情報の発信、テレビ等の各種メディアへの迅速な情報提供を行っています。引き続き、これらの情報発信等を通して、お客さまに安全・安心をお届けし、顧客満足度向上に努めてまいります。	対応済みのご要望ですが、今回のパブコメのご意見、これまでの「お客さまのこえ」から重要なご要望であると考え「HPやSNSを活用した停電・復旧情報の発信」を目標に設定しています。
2	災害時含むコロナ禍での対応については対処が難しいところもあると思いますが、SNSなどでの積極的な情報発信をしていただくと、より安全に生活が出来ると思います。	現在、HP、SNS、ラジオ等を活用した停電復旧情報や設備被害情報の発信、テレビ等の各種メディアへの迅速な情報提供を行っています。引き続き、これらの情報発信等を通して、お客さまに安全・安心をお届けし、顧客満足度向上に努めてまいります。	対応済みのご要望ですが、今回のパブコメのご意見、これまでの「お客さまのこえ」から重要なご要望であると考え「HPやSNSを活用した停電・復旧情報の発信」を目標に設定しています。
3	実施内容が顧客が要望するものであればよいが、それ以外にも実施すべき内容がないか、顧客アンケート等で要望を広く取り込む仕組みづくりをはいかがでしょうか。	日々お客さまから寄せられる貴重なご意見・ご要望を基にお客さまの視点に立った業務改善・サービスの提供に取り組んでいます。今後もアンケート等の様々な手段を検討し、お客さまのご要望等を広く取り込める仕組みづくりを目指してまいります。	今回の目標には設定しておりませんが、既にアンケート以外に「お客さまのこえ」システムにより要望を広く取りこんでおり、実施済みです。
4	託送や工事申込では、申込方法(システム申請や紙申請)、必要情報・書類、様式、項目、べ切時期を10社統一して頂きたい。	託送供給にかかわる申込手続きの簡便化や全国統一したフォーマットなど更なるサービス向上に向けて、10社協調し、いただいたご意見を参考としながら検討してまいります。	10社協調する必要があるため今回の目標には反映しておりませんが、第二規制期間に向けて目標への反映の可否について検討していきます。

(参考) 目標計画の修正 (中給システムの仕様統一化)

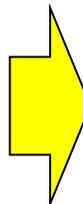
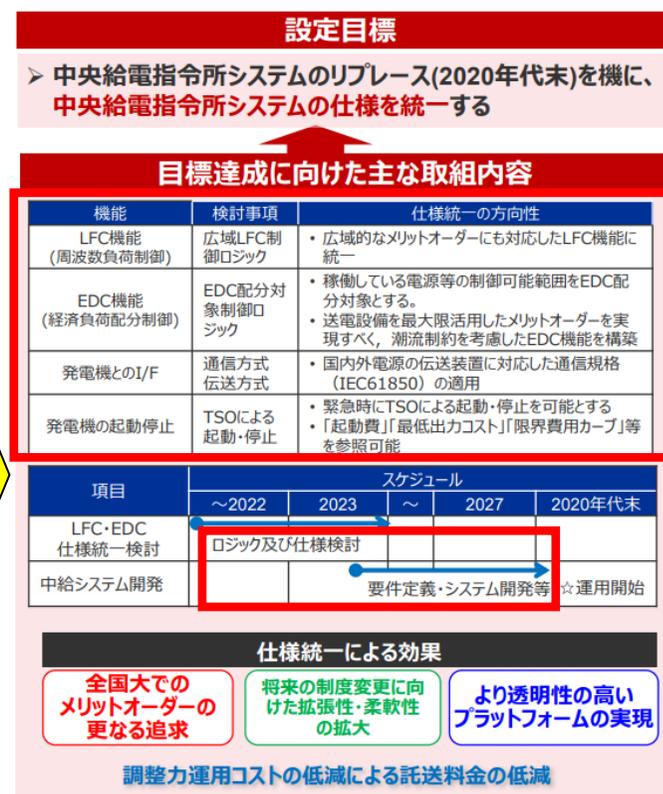
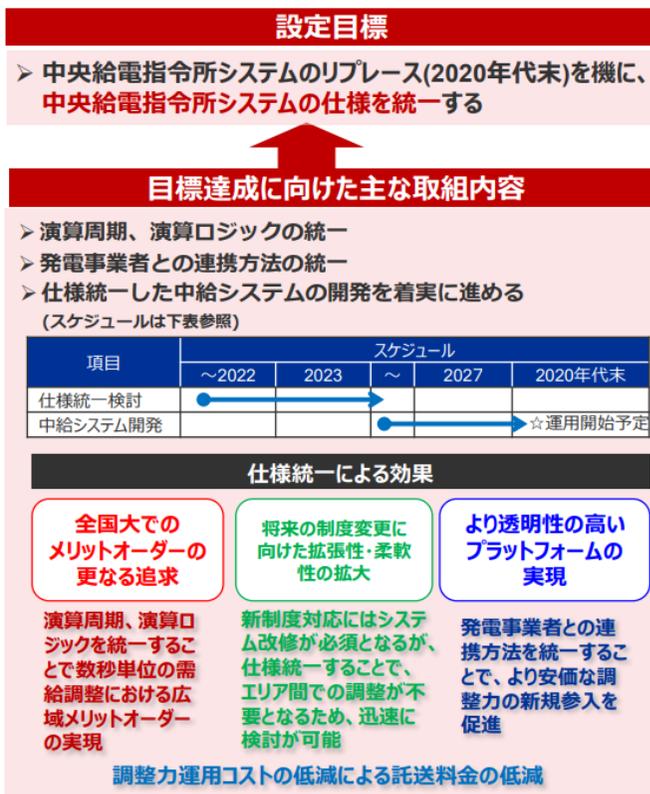
- 達成すべき目標項目 (1 2) 「中央給電指令所システムの仕様統一化」に関する各社の対応については、必要な仕様統一事項の明記に加え、仕様統一に向けたロードマップのブラッシュアップを業界全体で取り組むことを求めることとしたところ、具体的な仕様統一事項について**当初記載が不足していた各事業者において、必要な追記がなされていることを確認した。**

指針における目標内容 (抜粋)

- 一般送配電事業者が仕様統一を行うこととされた中央給電指令所システムについて、仕様統一を達成すること
- 具体的には、今後システム更新時期を迎えるタイミングで、仕様や機能を統一したシステムが導入されるよう、仕様検討に係る計画を策定し、これを遂行すること

事業計画の修正例

【中部電力PG】



事業計画の修正例

【中国電力NW】

主な検討項目

項目	内容
広域LFC※1の制御ロジック	<ul style="list-style-type: none"> 調整力コストの更なる低減を目指し、LFC制御方式・指令間隔等を統一 広域的なメリットオーダー持ち替えを行う制御ロジックを検討
EDC※2配分対象制御ロジック	<ul style="list-style-type: none"> 送変電設備を最大限活用したメリットオーダーを実現するため、潮流制約を考慮したEDC機能を検討
発電機との通信・伝送方式の統一	<ul style="list-style-type: none"> 参入者と競争の拡大に伴う調整力コスト低減の観点から、通信・伝送方式を統一

検討・開発工程 ※1 負荷周波数制御 (Load Frequency Control) ※2 経済負荷分配制御 (Economic load Dispatching Control)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028以降
中給システムの仕様検討・開発工程			ロジック、仕様検討および動作検証等						中給システム抜本改修による運用開始
				要求・要件定義、システム開発等 (メーカー) ※抜本改修に向けた工程・運用開始時期は検討中であり前後する可能性あり				各社の抜本改修に合わせ地理的範囲拡大	
								2034 中国中給システムリプレイス▼	

主な検討項目

項目	内容
広域LFC※1の制御ロジック	<ul style="list-style-type: none"> 調整力コストの更なる低減を目指し、LFC制御方式・指令間隔等を統一 広域的なメリットオーダー持ち替えを行う制御ロジックを検討
EDC※2配分対象制御ロジック	<ul style="list-style-type: none"> 送変電設備を最大限活用したメリットオーダーを実現するため、潮流制約を考慮したEDC機能を検討
発電機との通信・伝送方式	<ul style="list-style-type: none"> 参入者と競争の拡大に伴う調整力コスト低減の観点から、通信・伝送方式を統一
発電機の起動停止	<ul style="list-style-type: none"> 需給ひっ迫時等の緊急時に活用する、発電機の起動停止計画策定機能を検討

検討・開発工程 ※1 負荷周波数制御 (Load Frequency Control) ※2 経済負荷分配制御 (Economic load Dispatching Control)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028以降
中給システムの仕様検討・開発工程			ロジック、仕様検討および動作検証等						中給システム抜本改修による運用開始
				要求・要件定義、システム開発等 (メーカー) ※抜本改修に向けた工程・運用開始時期は検討中であり前後する可能性あり				各社の抜本改修に合わせ地理的範囲拡大	
								2034 中国中給システムリプレイス▼	

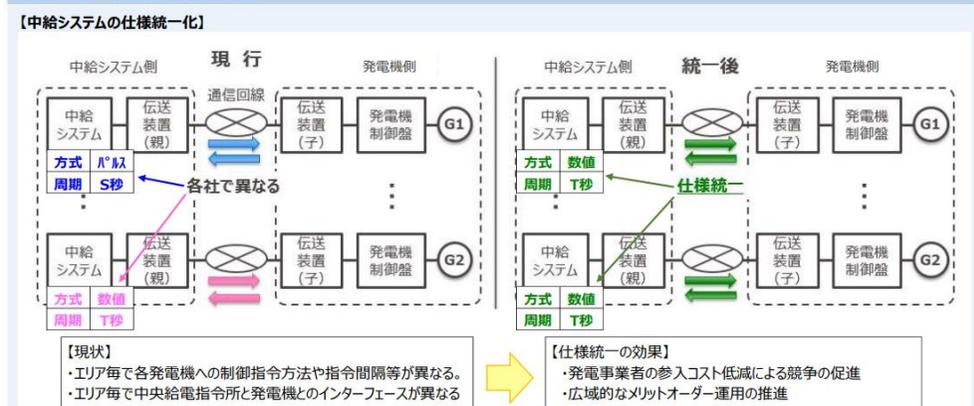
【四国電力送配電】

1章：目標計画 (4) 広域化：中央給電指令所システムの仕様統一化 21

○ 調整力の広域調達・広域運用を推進するために、需給・周波数制御に関する仕様や機能を統一したシステム導入を目標として設定しております。

目標	実施内容
・中給システムの更新に向けて、仕様や機能を統一したシステムの導入に向けた取り組みを実施する。	・需給・周波数制御方式・演算周期等の仕様や機能の統一、効率的なシステム開発に向けた詳細検討を実施する。

目標を達成するための取り組みイメージ



1章：目標計画 (7) 広域化：中央給電指令所システムの仕様統一化 25

○ 調整力の広域調達・広域運用を推進するために、需給・周波数制御に関する仕様や機能を統一したシステム導入を目標として設定しております。

目標	実施内容
・中給システムの更新に向けて、仕様や機能を統一したシステムの導入に向けた取り組みを実施する。	・需給・周波数制御方式・演算周期等の仕様や機能の統一、効率的なシステム開発に向けた詳細検討を実施する。

目標を達成するための取り組みイメージ

【具体的な取り組み事項】

主要機能	仕様統一の方向性	効果
LFC機能※	広域LFC機能にもメリットオーダーを適用する。	<ul style="list-style-type: none"> 発電事業者の参入コスト低減による競争の促進 広域的なメリットオーダー運用の推進 制度変更に伴うシステム改修の迅速な対応が可能
EDC機能※	稼働している電源の制御可能範囲をEDC配分対象とすることや、潮流制約を考慮したEDC機能を具備する。	
電源等とのI/F	多様な電源等の伝送装置に対応した通信規格を適用する。	
電源等の起動停止	緊急時、TSOの起動停止を可能とすることや、「起動費」「最低出力コスト」「限界費用カーブ」などの情報を用いた起動停止計画策定機能を具備する。	

※LFC：電力需給バランスをとるため、周波数や連系線潮流の変化を検出して、発電機出力を調整する機能
 ※EDC：電力需要の変化に応じて、効率の異なる各発電機の経済的な出力配分を計算し、発電機出力を制御する機能

【スケジュール】

	2022以前	2023	...	2027	2028以降
LFC・EDC等の仕様統一の検討	→				
中給システム更新検討	→				

(参考) 目標計画の修正 (分散グリッド化の推進)

- 達成すべき目標項目 (17) 「分散グリッド化の推進」に関する各社の対応については、取組内容が多岐に渡っているところ、事後評価を適切に実施する観点から、これら取組成果を用いて目指すべき、より具体的な目標項目について明記を求めることとしたところ、**各事業者において追記 (赤字) していることを確認した。**
- また、全国的な分散グリッドを進める観点から、各事業者ごとに実施する技術検証結果などについては、事業者間にて適切に共有することを求めることとした。

指針における目標内容 (抜粋)

- 一般送配電事業者が配電事業者の参入等の分散グリッド化の促進に向けた取組目標を自社において設定し、それを達成すること
- 具体的には、デジタル技術等も活用したローカル・配電系統における系統運用高度化 (ローカルフレキシビリティの活用等)、蓄電池等の分散型エネルギーの活用推進、中長期的に需要家全体の便益にも資する配電事業者との連携や指定区域供給制度の活用その他の分散グリッド化の推進に向けた取組について、計画を設定し、これを遂行すること

各社が設定した目標及びその達成に必要と考える具体的な取組内容について 1 / 2

北海道	<p>分散グリッドの技術的検証とともに、事業者からの検討要請や協議に対し円滑に対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地域マイクログリッド構築支援事業への協力 (地域マイクログリッド発動時の運用フロー整備、災害対応訓練への参画) ● 配電事業の実現に向けた技術的検証 (データ提供依頼への対応、引継計画作成、2社間契約の協議)
東北	<p>配電事業者等による分散グリッド化の進展に的確に対応するため、社内体制やシステムを整備するとともに、離島における需給制御技術の適用等も含めた幅広い技術的検証を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 分散グリッド化の進展に対応するため、社内体制やシステム整備、技術的検証に関する取組みを推進 → 離島における最適な需給制御技術の実現に向け、以下の技術検証に取り組む ① 需給バランス維持方法の確立、②蓄電池を活用した電圧制御の確立、③再エネ設備と内燃力の協調制御の確立
東京	<p>分散グリッド化に向けた技術実証の実施ならびに配電事業者等からの検討要請・協議に対する 受付体制を整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 小笠原村母島において再生可能エネルギー100%電力供給による 自立需給技術を確立 ● 配電ライセンス事業の円滑な導入に向けて、社内運用ルールの策定および既存システムを改修
中部	<p>系統蓄電池の技術実証により、分散グリッド化に伴い電力品質維持等に活用できる系統への影響評価を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 系統用蓄電池による潮流制御の現地実証開始 → 逆潮流回避、配電線混雑回避、配電線電圧制御 ● 技術検証結果などを事業者間で適切に共有

(参考) 目標計画の修正 (分散グリッド化の推進)

各社が設定した目標及びその達成に必要なと考える具体的な取組内容について 2 / 2

北陸	<p>離島供給の脱炭素化の取組みを進め、分散グリッド化の推進に向けた技術的検証を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本土系統から独立した離島系統の舳倉島における蓄電池等を用いた最適制御の実施 <p>配電事業者等からの事業申請に対する迅速かつ平等な対応が可能な業務運営体制の構築および維持・改善</p> <ul style="list-style-type: none"> ● マイクログリッド事業者からの構築支援事業への協力要請に対する地域マイクログリッド導入プラン作成・構築への検討・協議 ● 配電事業者エリアの設備・契約等に係る各種情報整備に伴う既存システムの改修 (2023年~2026年)
関西	<p>指定区域供給制度の活用によるオフグリッドの実現に取り組むとともに、配電事業者や地域マイクログリッド事業者の参入をサポートし、社会的便益 (レジリエンス強化やコスト効率化等) の向上に貢献</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 山間部等、需要規模が小さく、長こう長配電線で供給しているエリアにおいて、低圧オフグリッドシステムの導入を目指し、第1規制期間では、自社設備での電力品質の維持や系統保護に関する技術検証、インバータ電源、エンジン発電機、電気自動車の組み合わせによる電源コストの最小化に向けた研究、低圧オフグリッドシステムの導入に必要なシステム改修を実施 ● 指定区域供給制度の活用規模の拡大 (高圧系統等) に向けたブラックスタートや高圧負荷変動等の技術検討も実施。また、配電事業者や地域マイクログリッド事業者からの問い合わせや協議等に適切に対応し、協働することで、分散グリッド化の推進に貢献
中国	<p>配電事業者等との連携や地域マイクログリッドに必要な技術の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 社内の業務運営体制の整備やシステム改修等を行い、配電事業者等から検討要請等があった場合に迅速かつ適切に対応 ● 離島の一部エリアにおいて実証事業を行い、疑似慣性力機能を持ったPCS※ (疑似慣性力PCS) や蓄電池等の地域マイクログリッドに必要な技術の確立を目指す ※ PCS: 電力変換装置 (パワーコンディショナー) ● また、実証事業で得られた知見を活用し、他の離島・山間部等における地域マイクログリッドや指定区域供給制度等への水平展開を目指す (社外とも情報交換を図りながら、必要な技術の確立を目指す)
四国	<p>分散型エネルギーシステムの構築にかかる技術面・運用面での課題解決に向けた取組みを実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地域マイクログリッド構築支援事業に関し、独立系統運用に必要な電源設備や需給調整システム(EMS)に係る研究等を実施し、電力品質・保安面等に関する技術的知見を獲得 ● 得られた知見を基に、地域マイクログリッド設備の円滑な構築に向けて、事業者との協議を適切に進める
九州	<p>分散グリッドの運用に必要なEMSやDER制御等の技術検証・確立を進めるとともに、配電事業者やマイクログリッド事業者からの検討要請や協議に対し、円滑に対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DER (分散型エネルギーリソース) 制御技術等の確立に向け、研究や実証に取り組む ● 指定区域供給制度については、蓄電池、EMS (エネルギーマネジメントシステム) 等の価格及び技術動向を注視しながら、海底ケーブルの高経年化に合わせた小規模離島への適用を目指す ● 事業者等からの検討要請に対し、「分散型エネルギーシステムへの新規参入のための手引き」等に基づき、引き続き適切に対応
沖縄	<p>分散グリッドに対し技術的検証を進めるとともに、配電事業者やマイクログリッド事業者からの検討要請や協議に対し、円滑に対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 配電事業者等からの事業申請があった場合に、迅速かつ適切な対応が可能となるよう社内規定等の業務運営体制を構築 ● 2022年1月に沖縄県宮古島市来間島に構築完了した来間島マイクログリッド実証設備を用いて、新たなエネルギーシステムの実証を行う →平常時の太陽光発電と蓄電池を組み合わせ、マイクログリッド内で効率的にエネルギーを消費 (地産地消) する手法を検証 ほか

事業計画の修正例

【東北電力NW】

1-8. 次世代化(分散グリッド化の推進)

p56

目標

- 配電事業者等による分散グリッド化の進展へ的確に対応する。

実施内容

- 配電事業者等による分散グリッド化の進展に対応するため、社内体制やシステムの整備とともに、離島における需給制御技術の適用等も含めて幅広い技術的検証を行うことで、分散グリッド化の進展へ的確に対応する。



1-8. 次世代化(分散グリッド化の推進)

p56

目標

- 配電事業者等による分散グリッド化の進展に的確に対応するため、社内体制やシステムを整備するとともに、離島における需給制御技術の適用等も含めた幅広い技術的検証を行う。

実施内容

- 分散グリッド化を見据えた社内体制の検討やシステム整備を適切に行う。
- 分散型電源や蓄電池・EV等の高度利活用の進展に的確に対応するため、配電網の高度化に取り組む。
- 離島における最適な需給制御技術の実現に向け、以下の技術検証に取り組む。
 - ①需給バランス維持方法の確立
 - ③再エネ設備と内燃力の協調制御の確立
 - ②蓄電池を活用した電圧制御の確立

【中部電力PG】

7-(1). 次世代化(分散グリッド化の推進)

目標計画

現状と課題

(背景)

- 送配電事業のあらゆる課題に対して、以下の効果を期待し、分散グリッドの導入に向けた実証事業及び新たなライセンス等の環境整備が進められている

電力ネットワークのレジリエンス強化

- 地域再エネや蓄電池等のDERを導入した電力供給
- 災害時の系統切り離しによる主要系統側の事故影響の遮断 (非常時系統切り離し：マイクログリッド化)
- 特定地域系統の独立運用による送配電線事故の停電要因減

送配電設備の維持管理効率化

- 地域分散電源を活用した電力供給による送配電網の維持コストの削減 (独立系統化)
- AI・IoT等の新技術活用による想定潮流の合理化

カーボンニュートラル実現に向けた再エネ大量導入

- 特定の配電ネットワークエリア内における出力調整による混雑処理
- 特定の配電ネットワークエリア内における上げDR等の調整力確保
- 上記に伴う再エネ地産地消の促進

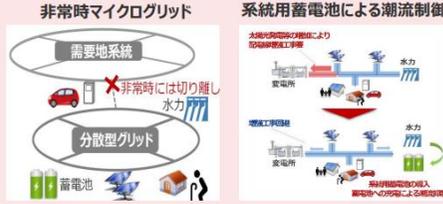
(課題)

- ただし、分散グリッド化にあたっては、以下のような課題があり、課題への対応が必要
 - 分散グリッド化に向けたシステム構築 (実証)
 - 地域分散電源の普及 (コスト低減)
 - 配電事業者との連携

設定目標

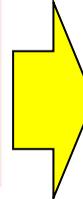
> 分散グリッド化に向けた技術※を確立する

※非常時マイクログリッド化の際の需給バランス調整や、系統蓄電池を用いた潮流制御技術等



目標達成に向けた主な取組内容

- 非常時マイクログリッドの現地実証試験の実施
- 系統用蓄電池による潮流制御の現地実証開始
- 配電事業者への適切な対応に向けた、社内運用ルールの策定



7-(1). 次世代化(分散グリッド化の推進)

目標計画

現状と課題

(背景)

- レジリエンス強化を目的とした分散グリッドの導入や、送配電設備の維持管理効率化を志向した配電事業ライセンスの円滑な導入に向けて検討を進めている状況

(期待される主な効果)

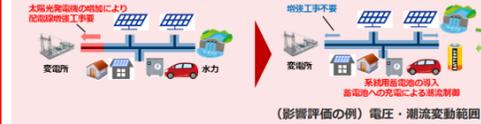
- 電力ネットワークのレジリエンス強化
 - 地域再エネや蓄電池等のDERを導入した電力供給の合理化
 - 災害時の系統切り離しによる主要系統側の事故影響の遮断 (非常時系統切り離し：マイクログリッド化)
- 送配電設備の維持管理効率化
 - 地域分散電源を活用した電力供給による送配電網の維持コストの削減 (独立系統化)
- カーボンニュートラル実現に向けた再エネ大量導入
 - 特定の配電ネットワークエリア内における出力調整による混雑処理
 - 特定の配電ネットワークエリア内における上げDR等の調整力確保
 - 上記に伴う再エネ地産地消の促進

(課題)

- 実設備における運用システムの構築 (実証)

設定目標

> 系統蓄電池の技術実証により、分散グリッド化に伴い電力品質維持等に活用できる系統への影響評価を実施する



目標達成に向けた主な取組内容

- 系統用蓄電池による潮流制御等の現地実証開始
 - <逆潮流回避>
 - 水力発電機が連系する系統において、水力発電機の単独運転に必要な最低負荷を下回らないように蓄電池を制御。
 - <配電線混雑回避>
 - 配電系統の送電容量を超過しないように蓄電池を制御。
 - <配電線電圧制御>
 - 配電線の供給電圧が正常範囲に維持できるよう蓄電池を制御。
- 技術検証結果などを事業者間で適切に共有

中長期的な取り組みの方向性



事業計画の修正例

【九州電力送配電】

1章（7）次世代化 ① 分散グリッド化の推進

①-19

目標 分散グリッドの運用に必要なEMSやDER制御等の技術的検証を進めるとともに、配電事業者やマイクログリッド事業者からの検討要請や協議に対し、円滑に対応する。

目標設定の考え方

一般送配電事業者に求められる事項に適切な対応ができるよう目標を設定。

現状

〔指定区域供給制度への対応〕
指定区域供給制度については、送配電網維持コストの低減とレジリエンス向上の可能性がある地点への適用について、検討を進めています。

〔地域マイクログリッドへの対応〕

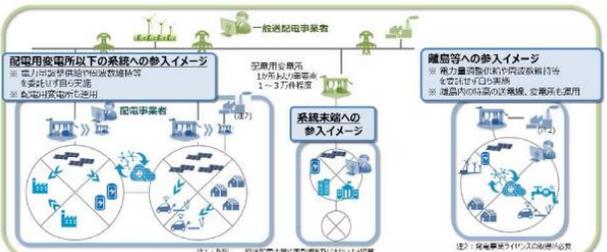
2050年のカーボンニュートラルに向け、再エネを主電源とするマイクログリッドの構築を目指す事業者等と、構築における既設配電網の活用検討や、構築後のMG運用に関する協議等に継続して対応しています。

(2021年度までの実績：19件)

実施内容

- DER（分散型エネルギーリソース）制御技術等の確立に向け、研究や実証に取り組む。
- 指定区域供給制度については、蓄電池、EMS（エネルギー管理システム）等の価格及び技術動向を注視しながら、引き続き適用区域を検討する。
- 事業者等からの検討要請に対し、「分散型エネルギーシステムへの新規参入のための手引き」等に基づき、引き続き適切に対応する。

配電事業者の参入イメージ



(出典) 2021年8月 持続可能な電力システム構築小委員会 中間とりまとめ

【沖縄電力】

ウ 実施内容

- 配電事業者等からの事業申請があった場合に、迅速かつ適切な対応が可能となるよう社内規定等の業務運営体制を構築します。
- 2022年1月に沖縄県宮古島市来間島に構築完了した来間島マイクログリッド実証設備を用いて、新たなエネルギーシステムの実証を行います。

1章（7）次世代化 ① 分散グリッド化の推進

①-19

目標 分散グリッドの運用に必要なEMSやDER制御等の技術的検証・確立を進めるとともに、配電事業者やマイクログリッド事業者からの検討要請や協議に対し、円滑に対応する。

目標設定の考え方

送配電網の維持・運用コストの低減と、レジリエンス向上に資する分散グリッドの実現に向けた取り組みを目標として設定

現状

〔指定区域供給制度への対応〕
指定区域供給制度での分散グリッド実現に向け、適用可能性がある地点での導入シミュレーション等により、経済性等に関する検討を進めています。

〔地域マイクログリッドへの対応〕

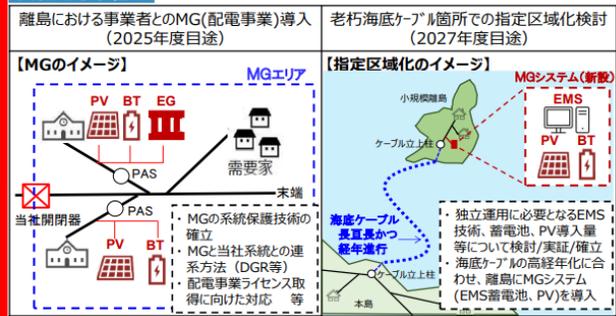
2050カーボンニュートラルに向け、再エネを主電源とするマイクログリッド（以下、MG）の構築を目指す事業者等と、構築における既設配電網の活用検討や、構築後のMG運用に関する協議等に継続して対応しています。

(2021年度までの実績：19件)

実施内容

- DER（分散型エネルギーリソース）制御技術等の確立に向け、研究や実証に取り組む。
- 指定区域供給制度については、蓄電池、EMS（エネルギー管理システム）等の価格及び技術動向を注視しながら、海底ケーブルの高経年化に合わせた小規模離島への適用を目指す。
- 事業者等からの検討要請に対し、「分散型エネルギーシステムへの新規参入のための手引き」等に基づき、引き続き適切に対応する。

具体的な取り組み



ウ 実施内容

- 配電事業者等からの事業申請があった場合に、迅速かつ適切な対応が可能となるよう社内規定等の業務運営体制を構築します。
- 2022年1月に沖縄県宮古島市来間島に構築完了した来間島マイクログリッド実証設備を用いて、新たなエネルギーシステムの実証を行います。
⇒平常時の太陽光発電と蓄電池を組み合わせ、マイクログリッド内で効率的にエネルギーを消費（地産地消）する手法を検証。
⇒非常時の静止形機器（蓄電池と太陽光発電）のみによるマイクログリッド運用の実効性の検証。
⇒当該エネルギーシステムを展開するにあたっての事業収益化の課題洗い出し。

1. 承認申請の内容とこれまでの検証内容との照合

(1) 「収入の見通し」の申請額について

(2) 各一般送配電事業者の申請内容について

(3) 各事業計画における修正について

－ (参考) 目標計画の修正

－ (参考) 効率化計画の修正

2. 審査結果について

(参考) 効率化計画の修正

- 調達コストの管理方法、コスト削減に向けた手法（工事発注等に係る競争性の実効性確保）、中長期的なコスト削減に向けたモニタリング方法の確保について、各事業者の事業計画において、適切な修正がなされていることを確認した。

効率化計画（効率化額） – 提出概要 –

- 効率化計画（効率化額）の規制期間の見通し（5年平均）と主な内容は以下のとおりである。

	規制期間平均 (単位：億円)	主な内容
北海道電力NW	110	調達の工夫：32億円（資材調達コストの低減 等）
東北電力NW	248	工事の効率化：136億円（雪害・雷害対策合理化 等）、人員効率化：36億円（既存業務の見直し、委託化 等）
東京電力PG	1,159	工事の効率化：391億円（工事、工法のカイゼン活動 による作業効率化 等）
中部電力PG	113	OPEX：108億円（トヨタ生産方式（かいぜん活動）の推進やシステム化等による生産性向上、デジタル技術を活用した巡視・点検業務の効率化 等）
北陸電力送配電	75	仕様・工法の見直し：29億円（工事における新技術導入 等）
関西電力送配電	551	工事の効率化：275億円（巡視点検頻度の見直し、点検手法の見直し、競争発注拡大、工法見直し 等）
中国電力NW	186	工事の効率化：2027年度見込み121億円（工法、工期、実施頻度の見直し 等）
四国電力送配電	52	労働生産性の向上：24億円（電気の使用開始・廃止等に伴うスマートメーター操作の自動処理化 等）
九州電力送配電	305	資機材調達：129億円（競争原理の活用、スケールメリットの追求 等）
沖縄電力	13	その他：8億円（離島燃料油配送拠点化による燃料費低減 等）

(出典) 各社事業計画より事務局作成

※ 調整力の調達量の効率化については、会社によって金額影響を織り込んでいる会社、定性的な説明を記載している会社があるため、上記の表からは除く。

効率化計画の修正例

【北海道電力NW】

※当初版で記載あり、省略。

【東北電力NW】

※いずれも新規追加スライド。

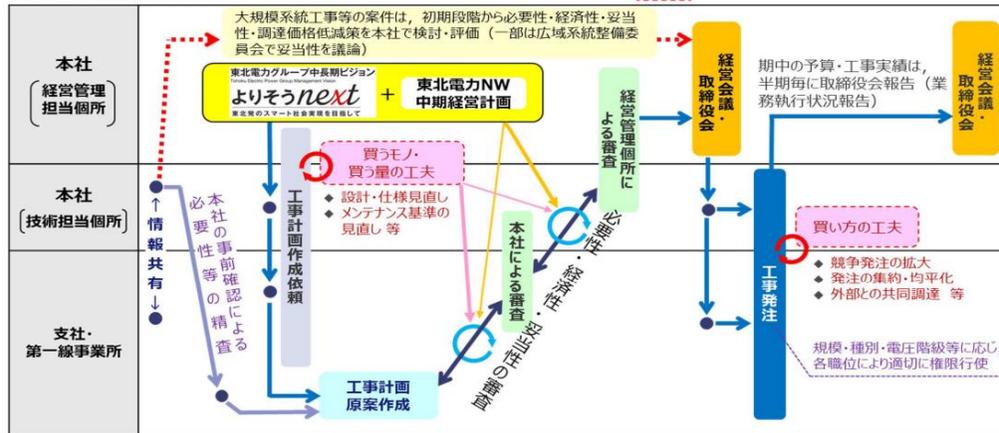
6-1. 効率化の取組み

p145

- 当社の工事計画は、各組織階層において必要性・経済性・妥当性等に係る審査を経て策定しており、その立案から実施に至るまでには、資材調達担当所や調達改革委員会等とも連携のうえ、外部有識者の知見等を取り入れることで培ってきたノウハウを活用し、資材・役務調達に係る調達価格の低減等を図っております。
- また、持続的な効率化を実現するため、予算策定、計画決定時の確認に加え、定期的な収支予想等においてもコスト管理を行うことで、計画の進捗状況やコスト増減要因を的確に把握しております。

<送電設備に係る計画策定プロセス概要>

：資材調達担当所および調達改革委員会との連携



6-2. これまでの効率化の取組み

p153

- 資機材調達における調達価格低減、公平性・透明性の確保を目的として、当社は原則競争発注とすることとし、競争発注のさらなる拡大に向け、以下のような取組みを行っております。

代表仕様競争

- 案件毎の競争化ではなく、物品・工事ごとに代表的な仕様に係る見積価格の順位に基づいてシェア配分を行うもの。
- 見積価格に応じた値引率を配分工事に適用することを条件にシェア配分を行うことで、安定調達を担保しながら競争化を推進するとともに、スケールメリットなどインセンティブを醸成し価格低減を推進。

代表仕様競争におけるシェア配分イメージ

工事件名	希望工事	配分工事
1位 希望工事を受注!	○●工事 □□工事	○●工事 □□工事
2位 1件受注できなかった	○●工事 △△工事	(○●はAに配分) △△工事
3位 2件受注できなかった...	○●工事 △△工事 ●●工事	(○●はAに配分) (△△はBに配分) ●●工事

件名公開型指名競争

- 複数取引先に複数件名を公開し、希望する件名に応札を求めることで、競争化を図るもの。
- 実績のある取引先に対して件名を公開し、受注希望を確認することで、取引先の技術力を担保しつつ、競争環境の醸成に繋げることが可能。
- 競争が困難とされていた件名への取引先参入等により、競争環境の拡大と調達価格低減を実現。

件名公開指名競争のイメージ

件名を取引先に公開し、受注希望が2社以上からあった件名を競争化

	A社	B社	C社	
件名①	受注希望	受注希望	受注希望	競争化
件名②	受注希望	受注希望		競争化
件名③	受注希望		受注希望	競争化

効率化計画の修正例

【東京電力PG】

※新規追加スライド。

(6) 効率化計画 効率化計画に関する具体的実施事項

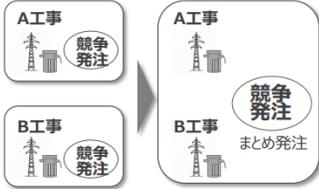


- 当社は第1規制期間における効率化計画を確実に実施するため、以下3点の項目に対して記載の具体的な実施事項に取り組んでまいります。

① 調達コストの管理方法

＜具体的な実施事項＞
工法カイゼン等、全体的な効率化施策の取組状況、進捗について**四半期単位のモニタリングを継続実施**してまいります

■まとめ発注(単独工事)



② コスト削減に向けた手法 (工事発注等に係る競争性の実効性確保)

＜具体的な実施事項＞
新規取引先拡大、まとめ発注、コスト削減提案の募集、**複数年契約、早期発注、シェア配分競争**といったコスト削減に向けた手法について取り組んでまいります

■複数年契約(繰り返し購入品)



③ 中長期的なコスト削減に向けたモニタリング方法の確保

＜具体的な実施事項＞
調達方法の工夫に加え、工法カイゼン等、全体的な効率化施策の取組状況、進捗について**四半期単位でモニタリング**を行い、継続した効率化の実現に向けて取り組んでまいります

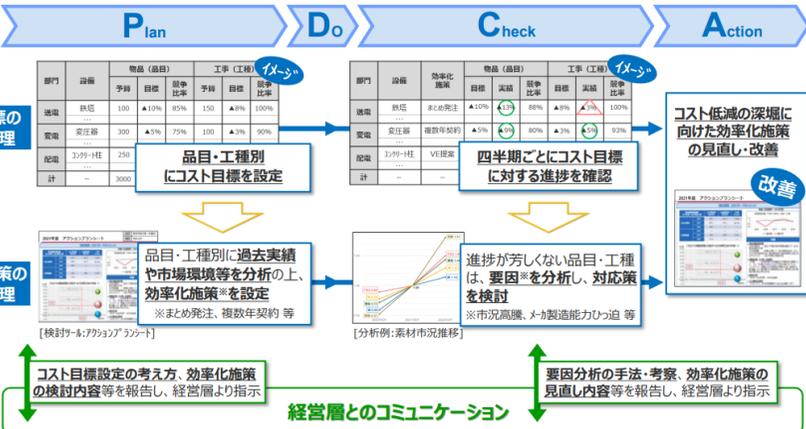
【中部電力PG】

※新規追加スライド。

7-(7). さらなる効率化の取り組み (調達コスト管理方法)

効率化計画

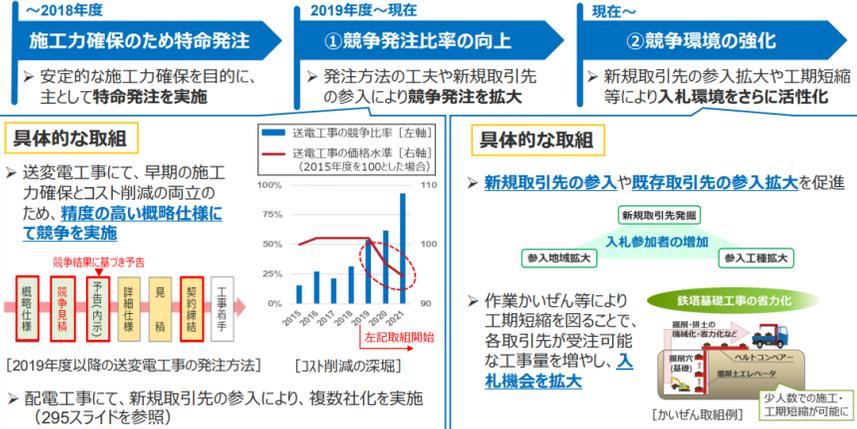
- 調達コストについては、**全体/品目・工種別にコスト目標や効率化施策を設定**し、競争発注比率等とともに、**四半期ごとに進捗を確認**しております。
- 進捗状況を踏まえ、**経営層も含めて効率化施策の改善を検討**する等、**一層の調達コスト低減に向けて着実にPDCAを展開**してまいります。



7-(7). さらなる効率化の取り組み (競争性の実効性確保)

効率化計画

- 工事発注については、透明性の向上・コスト削減の深堀等を目的に、**競争発注比率の向上**に努めてきました。
- 全国的に施工力確保が課題であることに加え、労働者の赴任手当・旅費等の影響もあり、管内の取引先のシェアが高く、シェアが変動しづらい業界・業態とありますが、**競争環境の強化に向けて、参入しやすい環境整備を進める**とともに、**新規参入拡大・入札活性化**に努めてまいります。



効率化計画の修正例

【北陸電力送配電】

※当初版で記載あり、省略。

【関西電力送配電】

(e) 競争発注

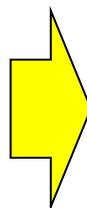
ア 調達改革ロードマップにおける競争発注率の維持

2012年度料金審査専門委員会において、競争発注比率の2015年度目標を30%に設定し、以降も競争発注比率の拡大に取り組んできた結果、当社の競争発注比率は70%強と既に高水準となっています。

今後は、競争発注を有力な原価低減手段の1つとして継続しつつも、2021年度から導入したカイゼン活動のグループ会社大への展開や、取引先との協働による原価低減活動、バリューアナリシスにより求められる目指すべきコスト水準を踏まえたコスト低減のアイデア出し、交渉力の強化等、施策の幅を広げ、さらなる調達単価の低減に取り組めます。

(主な調達施策取組み)

調達コスト低減の切り口	調達コスト低減施策
設計・仕様の見直し	・取引先提案の活用 ・業務内容の見直し ・仕様の見直し 等
取引先との協働による原価低減	・取引先を含めてコスト低減方策を検討
発注の集約化・平準化	・まとめ発注(他社との共同購買含む) ・繁忙期を避けた工期設定 ・S C M活動 等
競争発注	・取引先増 ・リバースオークション ・公募 ・分離発注 ・順位配分競争 ・総合評価方式 等
評価額の見直しによる取引先交渉の強化	・交渉手法の多様化 ・原価分析 等



(e) 競争発注

ア 調達改革ロードマップにおける競争発注率の維持

2012年度料金審査専門委員会において、競争発注比率の2015年度目標を30%に設定し、以降も競争発注比率の拡大に取り組んできた結果、当社の競争発注比率は70%強と既に高水準となっています。

今後は、競争発注を有力な原価低減手段の1つとして継続しつつも、2021年度から導入したカイゼン活動のグループ会社大への展開や、取引先との協働による原価低減活動、バリューアナリシスにより求められる目指すべきコスト水準を踏まえたコスト低減のアイデア出し、交渉力の強化等、施策の幅を広げ、さらなる調達単価の低減に取り組めます。

なお、各施策の実効性や各種資材等の調達環境を把握する観点から、効率化の取組みや調達単価に関する定期的なモニタリングにも取り組めます。

(主な調達施策取組み)

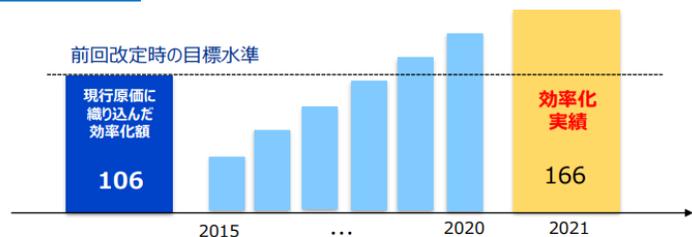
調達コスト低減の切り口	調達コスト低減施策
設計・仕様の見直し	・取引先提案の活用 ・業務内容の見直し ・仕様の見直し 等
取引先との協働による原価低減	・取引先を含めてコスト低減方策を検討
発注の集約化・平準化	・まとめ発注(他社との共同購買含む) ・繁忙期を避けた工期設定 ・S C M活動 等
競争発注	・取引先増 ・リバースオークション ・公募 ・分離発注 ・順位配分競争 ・総合評価方式 等
評価額の見直しによる取引先交渉の強化	・交渉手法の多様化 ・原価分析 等



効率化計画の修正例

【中国電力NW】

効率化額の推移 [億円]

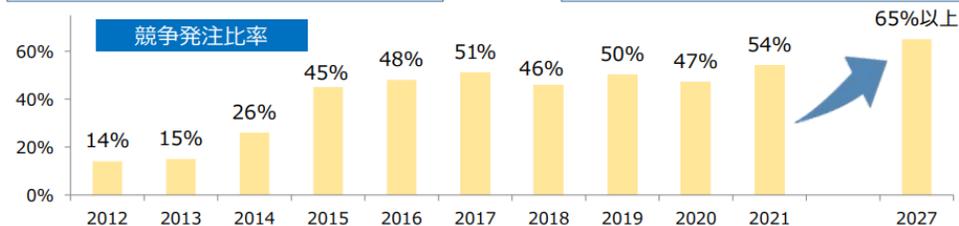
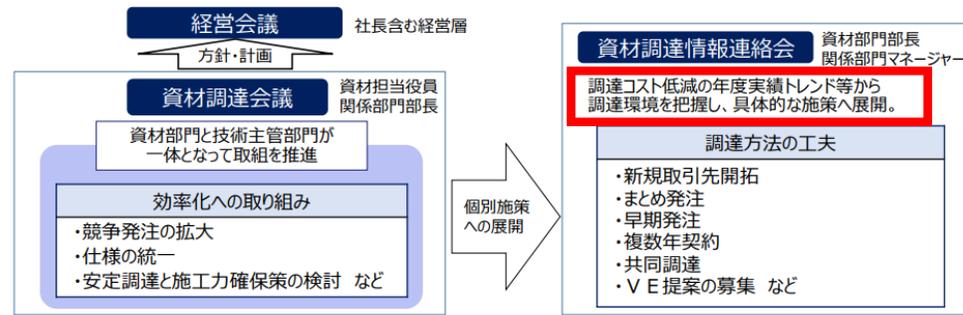
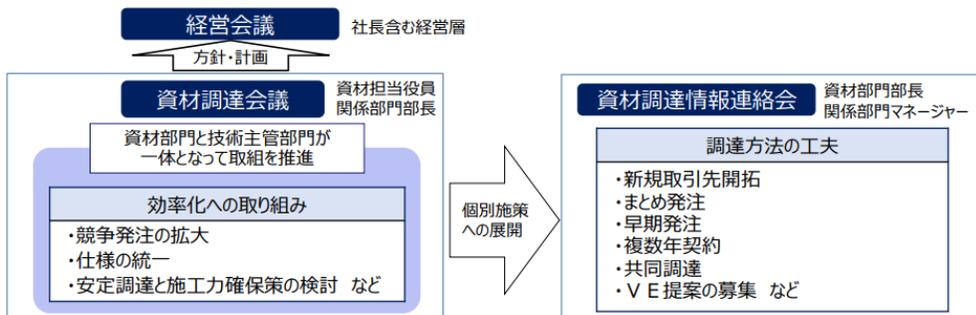
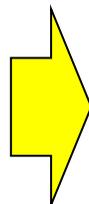


効率化額の推移 [億円]

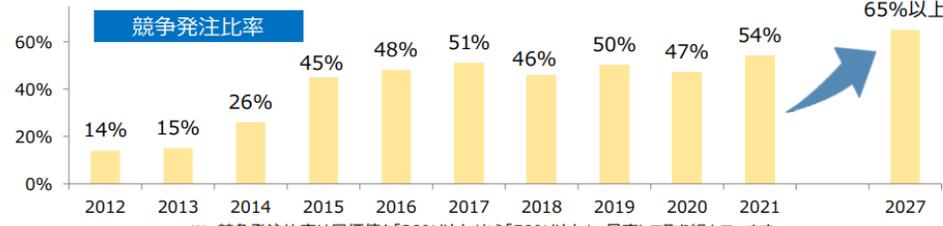


効率化の区分	達成済みの効率化 (億円)	これまでの主な取組内容
資機材調達効率化	29.8	競争比率の向上、VE一括発注の推進 等
工事の効率化	106.8	工法、工期、実施頻度の見直し 等
次世代化・デジタル化	4.9	スマートメーター活用による検針遠隔化、ドローンやスマートグラスを活用した点検、立会および検査等の業務省力化
その他	24.4	事業所等におけるサービス向上・効率化につながる業務改善活動

効率化の区分	達成済みの効率化 (億円)	これまでの主な取組内容
資機材調達効率化	29.8	社外（コンサルティングファーム等）の知見も活用した競争発注の拡大・VE発注の推進 等
工事の効率化	106.8	工法、工期、実施頻度の見直し 等
次世代化・デジタル化	4.9	スマートメーター活用による検針遠隔化、ドローンやスマートグラスを活用した点検、立会および検査等の業務省力化
その他	24.4	事業所等におけるサービス向上・効率化につながる業務改善活動



※ 競争発注比率は目標値を「30%以上」から「50%以上」へ見直し取り組んでいます。



※ 競争発注比率は目標値を「30%以上」から「50%以上」へ見直し取り組んでいます。

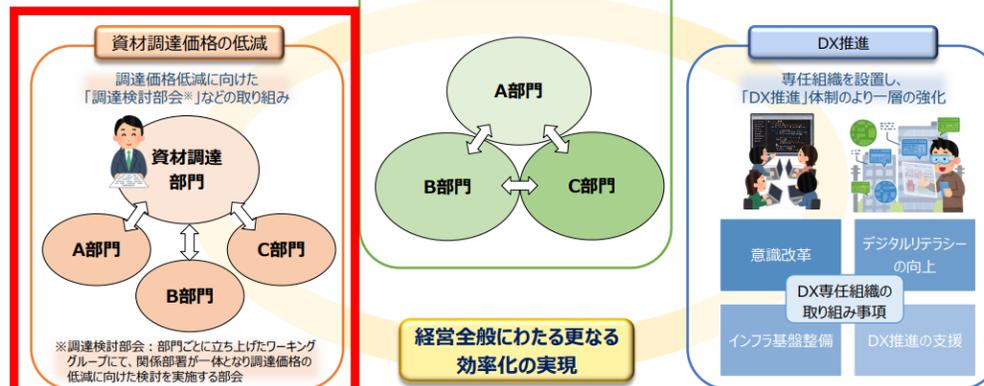
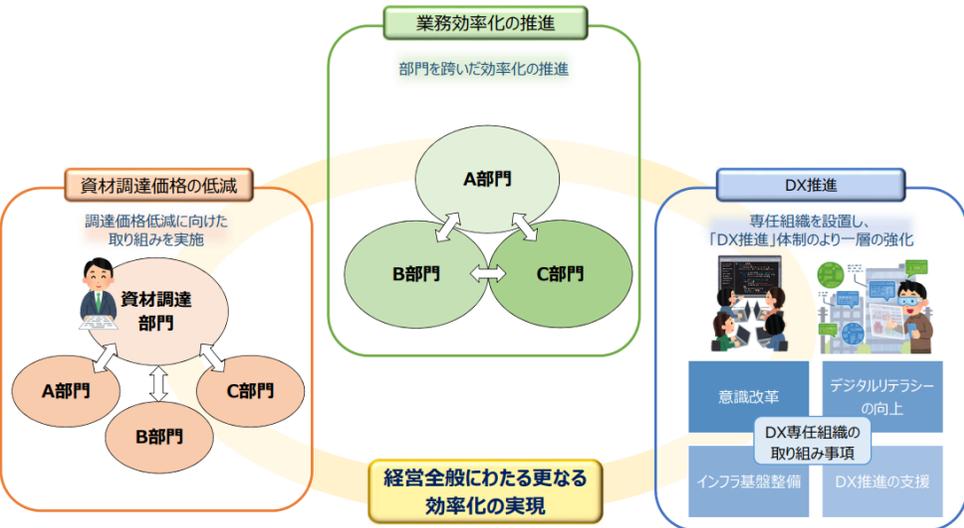
効率化計画の修正例

【四国電力送配電】

○ 当社は従来からの「労働生産性の向上」や「調達コストの削減」などに加え、2022年度からは、DX推進体制をより一層強化し、経営全般にわたる効率化に取り組んでおります。

○ 当社は従来からの「労働生産性の向上」や「調達コストの削減」などに加え、2022年度からは、DX推進体制をより一層強化し、経営全般にわたる効率化に取り組んでおります。

○ さらに、中長期的なコスト削減に向けたモニタリング方法として、これまで実施してきた設備戦略委員会等の社内委員会を通じた検証プロセスに加え、外部有識者等による確認・検証について検討してまいります。



効率化計画の修正例

【九州電力送配電】

【資機材調達の効率化】 効率化額▲129億円（過去実績▲73億円）

- 電力の安定供給に欠かせない資機材の安定調達を確保しながら、競争発注の更なる拡大、調達の工夫や仕様統一化等による効率化に取り組みます。

▶仕様統一化については『別冊① p.12』のとおり、5品目以上の仕様統一化を目標に設定しています。

＜主な取組み＞		効率化額 (2023～27平均)
競争原理の活用	・新規サプライヤー開拓等による競争発注拡大	▲129
スケルメリットの追求	・所要数量をまとめた集約購買、 <u>仕様統一化</u>	
サプライヤーとの協働活動	・サプライヤーの知見やノウハウを活用した共同VE活動	
その他	・メンテナンス費用等も含めた総合的な経済性の追求	

調達の工夫によるコスト低減

- 設備の形成・保全に係る計画検討や仕様検討等の早期の段階から、主管部門と調達部門が目標や取組み方針を共有し、品目の特性や市場環境に応じた調達の工夫を図ることで、コスト低減を推進していきます。



[主な取組み施策]

施策	概要
競争原理の活用	・新規サプライヤーの開拓・複数社への見積依頼により、サプライヤーの参入機会を確保し、受注意欲の向上による競争効果の拡大を図る
総合的有利性の評価	・メンテナンス費用等のランニングコストや、耐久性や使用効率の向上等インシヤルコスト以外の要素等を多面的に評価し、総合的な経済性を追求する
スケルメリットの追求	・発注量の集約によるサプライヤーの生産・施工の効率化を通じ、コスト低減を図る
サプライヤーとの協働活動	・サプライヤーの持つ専門的な知見やノウハウを積極的に活用し、サプライヤーと協働で仕様の見直しや現場作業の効率化等に取り組むことで、コスト低減を図る（次スライド参照） ・明確化したコスト低減水準（ターゲットプライス）をサプライヤーと協議し、目標を共有したうえで、ターゲットプライスの達成に向けて協働で取り組む

【資機材調達の効率化】 効率化額▲129億円（過去実績▲73億円）

- 電力の安定供給に欠かせない資機材の安定調達を確保しながら、新規サプライヤー開拓による競争発注の更なる拡大、受注意欲を高めるため発注やサプライヤーとの協働活動等の調達の工夫、仕様統一化等による効率化に取り組みます。

▶仕様統一化については『別冊① p.12』のとおり、5品目以上の仕様統一化を目標に設定しています。

＜主な取組み＞		効率化額 (2023～27平均)
競争原理の活用	・新規サプライヤー開拓等による競争発注拡大	▲129
スケルメリットの追求	・所要数量をまとめた集約購買、 <u>仕様統一化</u>	
サプライヤーとの協働活動	・ <u>サプライヤーの知見やノウハウ</u> を活用した共同VE活動	
その他	・メンテナンス費用等も含めた総合的な経済性の追求	

調達の工夫によるコスト低減

- 設備の形成・保全に係る計画検討や仕様検討等の早期の段階から、主管部門と調達部門が目標や取組み方針を共有し、品目の特性や市場環境に応じた調達の工夫を図ることで、コスト低減を推進していきます。

[主な取組み施策]

施策	概要
競争原理の活用	・新規サプライヤーの開拓・複数社への見積依頼により、サプライヤーの参入機会を確保し、競争発注の更なる拡大を図る ・まとめ発注等によるボリューム増等の発注方式の工夫により、サプライヤーの受注意欲向上につながるようなインセンティブを付与し、競争効果の拡大を図る
総合的有利性の評価	・メンテナンス費用等のランニングコストや、耐久性や使用効率の向上等インシヤルコスト以外の要素等を多面的に評価し、総合的な経済性を追求する
スケルメリットの追求	・発注量の集約によるサプライヤーの生産・施工の効率化を通じ、コスト低減を図る
サプライヤーとの協働活動	・サプライヤーの持つ専門的な知見やノウハウを積極的に活用し、サプライヤーと協働で仕様の見直しや現場作業の効率化等に取り組むことで、コスト低減を図る（次スライド参照） ・明確化したコスト低減水準（ターゲットプライス）をサプライヤーと協議し、目標を共有したうえで、ターゲットプライスの達成に向けて協働で取り組む

【沖縄電力】

※当初版で記載あり、省略。

1. 承認申請の内容とこれまでの検証内容との照合
 - (1) 「収入の見通し」の申請額について
 - (2) 各一般送配電事業者の申請内容について
 - (3) 各事業計画における修正について
 - － (参考) 目標計画の修正
 - － (参考) 効率化計画の修正

2. 審査結果について

2. 審査結果について

- 12月8日付けで各一般送配電事業者から経済産業大臣に承認申請がされた、「収入の見通し」については、今回の審査を通じて、第14回専門会合以降の検証内容を踏まえて適切に見積り費用の再算定が行われており、問題ないことが確認された。
- 事業計画においても、概ね適切に修正がなされていることが確認されており、修正対応が不十分とされた一部の事業者（北海道電力ネットワーク株式会社及び北陸電力送配電株式会社）には、必要な修正を求めることが適当。
- 上記の審査結果については、今後、電力・ガス取引監視等委員会に報告することとしたい。

【再掲①】目標計画の修正（停電対応） – 北海道電力NW –

- 北海道電力NWに対して、③停電再発を防ぐための取組（停電要因の分析や対応の検討）について明記するよう改めて求めることについては、**以下のように明確な追記を求めること**としたい。

12/8に申請がなされた事業計画（抜粋）

今後の取組

- ドローン活用等、巡視・点検のDX推進による設備劣化状況の早期把握や災害時の迅速な被害情報共有。
- 早期停電復旧に向けた移動式変電所や移動発電機車をはじめとする復旧資機材の確保、ならびに定期的な訓練実施によるレジリエンス強化。
- 配電線事故発生時の系統状況（電流・電圧）を把握可能なセンサー開閉器導入による早期の事故箇所の特定。



ドローン



高圧移動発電機車

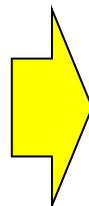
センサー開閉器



開閉器本体



子局装置



追記のイメージ

今後の取組

- ドローン活用等、巡視・点検のDX推進による設備劣化状況の早期把握や災害時の迅速な被害情報共有。
- 早期停電復旧に向けた移動式変電所や移動発電機車をはじめとする復旧資機材の確保、ならびに定期的な訓練実施によるレジリエンス強化。
- 配電線事故発生時の系統状況（電流・電圧）を把握可能なセンサー開閉器導入による早期の事故箇所の特定。
- **停電発生原因の分析・評価に基づく効果的な再発防止対策を策定し、PDCAサイクルを実施。**



ドローン



高圧移動発電機車

センサー開閉器



開閉器本体



子局装置



【再掲②】目標計画の修正（再エネ電源新規連系）－北海道電力NW－

- 北海道電力NWに対して、回答遅延再発防止に向けた取組（定期的な検証及び課題の抽出など）について明記するよう改めて求めることについては、以下のように明確な追記を求めることとしたい。

12/8に申請がなされた事業計画（抜粋）

今後の取組

<原因の分析>

- 受付部門および技術部門それぞれの検討状況が十分に共有されていなかった。
- 短期間に大量の接続検討の申込があったことにより受付部門・技術部門共に業務が輻輳したことや、同一系統で複数案件の申し込みがあった場合は検討内容が複雑化することから時間を要している。

<具体的な取り組み事項>

- 受付部門および技術部門において共通の工程管理ツールを作成し、双方で工程情報と回答期限の管理を実施。
- 技術検討期間の短縮に向け、受付・技術検討を専門とする組織への再編や検討工程の見直し等の業務改善に取り組む。

追記のイメージ

今後の取組

<原因の分析・課題の抽出>

- 受付部門および技術部門それぞれの検討状況が十分に共有されていなかった。
- 短期間に大量の接続検討の申込があったことにより受付部門・技術部門共に業務が輻輳したことや、同一系統で複数案件の申し込みがあった場合は検討内容が複雑化することから時間を要している。

<課題解消・再発防止に向けた具体的な取り組み事項>

- **検討状況を共有するため**、受付部門および技術部門において共通の工程管理ツールを作成し、双方で工程情報と回答期限の管理を実施。
- 技術検討期間の短縮に向け、受付・技術検討を専門とする組織への再編や検討工程の見直し等の業務改善に取り組む。
- **実施した具体的な取り組みに対する定期的な事後検証を行い、必要に応じて適切な対策を講じることで回答期限超過の再発防止に取り組む。**

【再掲③】目標計画の修正（再エネ電源新規連系） – 北陸電力送配電 –

- 北陸電力送配電に対しては、接続検討及び契約申込に係る回答の対応件数について、適切な実績値の記載を求めることとしたい。

12/8に申請がなされた事業計画（抜粋）

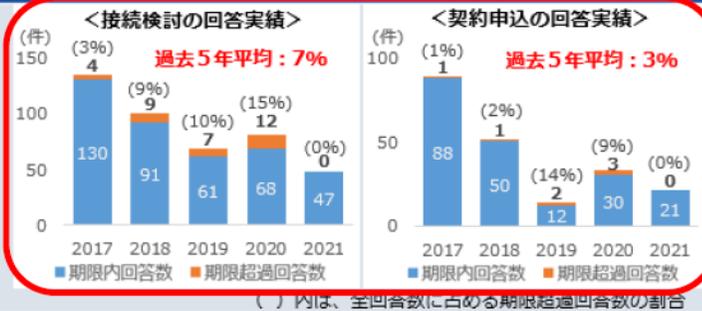
修正のイメージ

目標設定の考え方

修正前

答期限の
は3%程度
平均)

さまへの
を設定

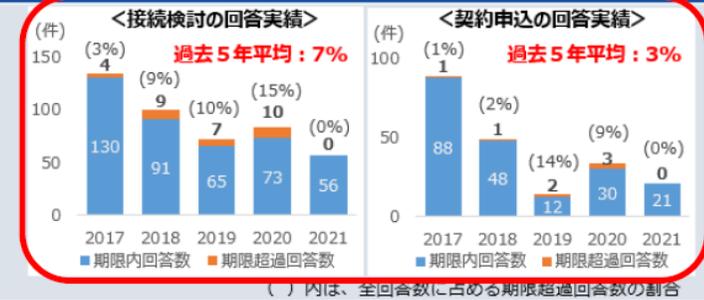


目標設定の考え方

2017~2021年度
回答件数の修正

答期限の
は3%程度
平均)

さまへの
を設定



【再掲④】目標計画の修正（需要家の接続対応）－北海道電力NW－

- 北海道電力NWに対して、回答遅延再発防止に向けた取組（定期的な検証及び課題の抽出など）について明記するよう改めて求めることについては、以下のように明確な追記を求めることとしたい。

12/8に申請がなされた事業計画（抜粋）

今後の取組

<原因の分析>

- 技術部門の検討状況が受付部門に共有されていなかったことによるもの。
- 「工事要否・工事種別」の回答に加え、技術検討に時間を要する「工事費負担金」も同時に回答しているケースがある。

<具体的な取り組み事項>

- 受付・技術部門共通の工程管理ツールを作成し双方で工程情報と回答期限の管理を徹底する。
- 「工事費負担金」の検討に時間を要する場合は、「工事要否・工事種別」を優先事項として回答するよう、運用ルールを明確化。

追記のイメージ

今後の取組

<原因の分析・課題の抽出>

- 技術部門の検討状況が受付部門に共有されていなかったことによるもの。
- 「工事要否・工事種別」の回答に加え、技術検討に時間を要する「工事費負担金」も同時に回答しているケースがある。

<課題解消・再発防止に向けた具体的な取り組み事項>

- **検討状況を共有するため**、受付・技術部門共通の工程管理ツールを作成し双方で工程情報と回答期限の管理を徹底する。
- 「工事費負担金」の検討に時間を要する場合は、「工事要否・工事種別」を優先事項として回答するよう、運用ルールを明確化し、**回答期限を遵守する**。
- **実施した具体的な取り組みに対する定期的な事後検証を行い、必要に応じて適切な対策を講じることで回答期限超過の再発防止に取り組む。**

【再掲⑤】目標計画の修正（計量、料金算定、通知）－北海道電力NW－

- 北海道電力NWに対して、誤通知等再発防止に向けた取組（定期的な検証及び課題の抽出など）について明記するよう改めて求めることについては、以下のように明確な追記を求めることとしたい。

12/8に申請がなされた事業計画（抜粋）

今後の取組

<原因の分析>

- 電力確定使用量の誤通知および託送料金の誤請求は、従来型計器の目視誤りによるものが多い。
- スマートメーター設置済箇所においても契約電力の入力誤りや各種割引等の入力漏れ等のヒューマンエラーが発生。

<具体的な取り組み事項>

- スマートメーター設置工事の着実な実施（目視誤りの多い従来型計器の減少）。
- ヒューマンエラーの分析や発生事例・再発防止策の水平展開。定期的な職場勉強会の開催。
- ヒューマンエラーの防止に向けた託送関連システム※の改修。

※ 託送料金算定および請求情報の開示を含めた社外とのデータ交換を行うシステム

追記のイメージ

今後の取組

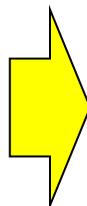
<原因の分析・課題の抽出>

- 電力確定使用量の誤通知および託送料金の誤請求は、従来型計器の目視誤りによるものが多い。
- スマートメーター設置済箇所においても契約電力の入力誤りや各種割引等の入力漏れ等のヒューマンエラーが発生。

<課題解消・再発防止に向けた具体的な取り組み事項>

- スマートメーター設置工事の着実な実施（目視誤りの多い従来型計器の減少）。
- ヒューマンエラーの分析や発生事例を踏まえた再発防止策の水平展開のほか、定期的な職場勉強会の開催による教育の強化。
- 入力誤り等、ヒューマンエラーの防止に向けた託送関連システム※の改修。

※ 託送料金算定および請求情報の開示を含めた社外とのデータ交換を行うシステム



【再掲⑥】目標計画の修正（ステークホルダー協議） – 北海道電力NW –

【北海道電力NW】

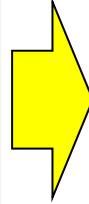
■ステークホルダーの皆さまからのご意見・ご要望（概要）

【実施期間】
2021年12月20日～2022年1月31日

【実施方法】
・当社HP公表による意見公募
・ステークホルダー訪問（1085者）

【実施結果】
・頂いたご意見数：357件
（分野別内訳は右表のとおり）

関連分野	件数
安定供給	46
再エネ連系拡大	28
サービスレベル向上	95
デジタル化	22
安全性	7
環境性	9
新たな料金制度全般	85
その他	65
合計	357



【指摘事項⑥】事業計画内に意見の掲載がないため、他の事業者と同様に明記することが望ましい

■ステークホルダーの皆さまからのご意見・ご要望（概要）

【実施期間】
2021年12月20日～2022年1月31日

【実施方法】
・当社HP公表による意見公募
・ステークホルダー訪問（1,085者）

【実施結果】
・頂いたご意見数：357件
（分野別内訳は右表のとおり）

※意見募集結果については、当社HPの以下のURLにおいて、いただいたご意見とそれに対する当社の考え方を公表しております。（2022年3月30日公表）
[新たな託送料金制度の導入に伴う「事業計画における成果・行動目標案」に関する意見募集結果について](#)

関連分野	件数
安定供給	46
再エネ連系拡大	28
サービスレベル向上	95
デジタル化	22
安全性	7
環境性	9
新たな料金制度全般	85
その他	65
合計	357

※ステークホルダー協議の結果について、同社ホームページ上（リンクが示されているもの）の内容を、事業計画の中に明記することを求める。

**「消費者委員会公共料金等専門調査会意見についての
料金制度専門会合としての考え方」に対して
さらに説明を求めたいこと**

2022年12月19日

- 12月7日の料金制度専門会合において、消費者委員会公共料金等専門調査会意見についての料金制度専門会合としての考え方について議論が行われたが、示された疑問点が十分に解消されておらず、引き続き説明を求めたい。

疑問点の指摘等	料金制度専門会合（12月7日）としての考え方	さらに説明を求めたいこと
<p>(1)統計的手法やトップランナー的補正による査定</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地域独占で競争が働いていない電力会社間の比較の妥当性 ● 中央値や10社中3位の値ベースとしていることの妥当性 	<p>説明の明確化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電力会社10社の横比較+トップランナー補正で、効率性に劣る電力会社の効率化を促進。1-3位の会社にも効率化係数(0.5%×5年)を適用 ● 第3位の数値の採用は、特殊事情を排し、必要な投資量が投資されるように配慮 ● 英国でも同様の手法を採用(電力会社の横比較+上位25%の水準を参照値) ● 統計的手法に加え、個別査定で単価の検証も実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全事業者について、全体へのインパクトが大きい費用、規模の大きい工事種別の工事単価の分析 <ul style="list-style-type: none"> ※第一規制期間のコストが上昇している要因を各事業者別に分析 ※東京電力PGの配電工事等にかかる分析を他の事業者についても、過去及び2023年度以降につき実施 ※他業種、地場産業との比較を実施 ※下請けの賃金の実態を把握
<p>(2)効率化の確認態勢</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2017~2021年度におけるコスト増の要因、2023年度以降のコスト増の要因は何か ● 規模の大きな工事種別の単価についての検証が必要 ● 各事業者の全体としてのコスト削減努力の確認が必要 ● 元請けの労務費の増大が重層的下請けの現場で働く人の給与を反映したものとなっているか 	<p>検証等を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2017-2021と2023-2027を比較しコスト増加費目を提示 ● インパクト及び規模の大きい配電工事の単価上昇は、資材価格、労務単価の上昇、工事条件の相違等が要因 ● 東京電力PGについて、需要・電源対応の配電工事の工事費増の要因の詳細分析を実施(工事別単価、物件数) ● 各事業者の効率化計画やコスト管理手法のヒアリングを実施。今後、電力・ガス取引監視等委員会が継続的にモニタリングする枠組みを検討。 ● 下請けの賃金については資源エネルギー庁、中小企業庁とも連携して対応する方針 	<ul style="list-style-type: none"> ● 全事業者の効率化計画の取組内容について、これまでの取組にどの程度のコスト削減の成果があったのか、これまでの取組を踏まえた改善点等についての分析

↓ 続く

疑問点の指摘等	料金制度専門会合（12月7日）としての考え方	さらに説明を求めたいこと
<p>(3)工事発注に係る競争性の実効性の確保</p> <p>工事発注における入札において、順位や顔触れが固定、シェアもほぼ一定というケースがあるが、どのようなコスト削減の取組がなされているのか</p>	<p>検証等を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ サプライヤーの調査を実施。送・変電工事では2015年度以降多くの事業者でサプライヤーの順位やシェアの変動を確認。他方、配電工事ではサプライヤー固定化の傾向あり（就業者数の減少による工事量の低下、配電工事の効率化の取組を確認）。ただし、今後も継続的に注視 	<p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> ● サプライヤー固定の要因及び各社の取組がコスト削減につながっているか（効率化への寄与）について分析 <p>※事業者が行った、配電工事は引き受け手が無いといった説明に対する、電力・ガス取引監視等委員会としての検証</p> <p>※工事発注について、入札のシェアが数パーセント変動していることのみをもって直ちに問題ないとすべきではなく、実質的な競争確保が行われているかの観点からの確認</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">全体的に事業者から聴取した内容をそのまま説明するのではなく、中立性、独立性をもった検証等が必要</p>
<p>(4)次世代投資の計上費用の検証</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 次世代投資としての費用計上を認める理由は何か明確にすべき ・ 次世代スマートメーターの費用計上は慎重にすべき ・ 将来の調達コスト、投資効果等の検証が必要 	<p>検証結果の説明、第一規制期間を通じた対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 送配電事業との関わりが希薄と判断される費用については次世代投資に認めない ・ 次世代スマートメーターは次世代化に伴う増分費用のみを対象 ・ 次世代投資を含めて継続的に経営効率化に取り組むことは重要であり、電力・ガス取引監視等委員会でモニタリングの枠組を検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 次世代スマートメーターの投資は、次世代投資に占めるシェアが大きいいため、より詳しい精査 ● 挙げられている技術が次世代投資に相応しいものか精査 ● 実際の投資が行われる時期に精査・評価 <p>※今後の第二規制期間に向けた、調達コストや投資効果についての継続的なモニタリングの枠組みの整備と実施が課題</p>

疑問点の指摘等	料金制度専門会合（12月7日）としての考え方	さらに説明を求めたいこと
<p>(5)コスト削減の実効性の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> 電力・ガス取引監視等委員会は独立性をもって必要な対応を早急に行い、分かりやすく説明する必要 独立した社外のメンバーによる第三機関が各社のコスト削減状況をモニタリングすべき 	<p>今後に向け更なる対応を速やかに検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 分かりやすい説明資料を準備し今後説明 今後電力・ガス取引監視等委員会が継続的にモニタリングする枠組みを検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力・ガス取引監視等委員会のより一層の中立性、独立性の確保、専門的知見の向上や体制強化 <p>※コスト削減のモニタリングを行う第三者機関には電力業界から独立した実務経験者が必要</p>
<p>(6)廃炉円滑化負担金相当金等 送配電ネットワークの整備に要する費用とは区別した形で明示すべき</p>	<p>事業者各社が託送料金原価を説明する際に明示すべき</p>	<p>（どれだけのコストを結果的に消費者が負担しているのか、電気料金等の中で明示）</p>
<p>(7)固定費の配分</p> <ul style="list-style-type: none"> 消費者に過大な負担を課さないよう見直しの検討が必要 公平な配分基準への修正を検討すべき 	<p>第二規制期間に向けて検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 需要家への影響を見極めるために関連データの収集を行った上で(第二規制期間に向けて)慎重に検討する 	<p>（消費者に過大な負担を課さないよう見直しの検討が必要）</p>
<p>(8)発電側課金の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 最終負担者である消費者の利益の増進に資するよう検討することが必要 再生可能エネルギー拡大を阻害しないよう制度設計を行うべき 	<p>資源エネルギー庁の検討を踏まえた上で、今後の検討の参考とする</p> <ul style="list-style-type: none"> 資源エネルギー庁で検討中 電力・ガス取引監視等委員会では資源エネルギー庁の検討を踏まえ、今後の検討の中で参考とする 	<p>（再生可能エネルギーの拡大を妨げないように検討することが必要）</p> <p>※送電網の柔軟性の拡充は送電事業者の責務であり、送電網の再生可能エネルギーへの転換の加速についても、送電事業者の責務</p>

疑問点の指摘等	料金制度専門会合（12月7日）としての考え方	さらに説明を求めたいこと
<p>(9)賃金の適正性の確保</p> <p>下請事業者も含めた賃金の適正化</p>	<p>検証を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業計画やその検証作業を踏まえた各事業者の対応を確認する中で、各事業者が作業員の給与や処遇改善を継続的に把握する旨各社から回答 資源エネルギー庁と中小企業庁が送配電事業者の自主行動計画の策定を促すことも検討 	<ul style="list-style-type: none"> ● 賃金の実態を把握した上での検証（再掲）
<p>(10)消費者の理解・納得</p> <p>託送料金にどのような費用が含まれているかやレベニューキャップ制度の内容・趣旨などを分かりやすく説明すべき</p>	<p>今後に向け更なる対応を速やかに検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 一層取組を進めるべく検討する 事業者にも同様の取組を促す 	<ul style="list-style-type: none"> ● 公開説明会等を各地で展開するなどの工夫 <p>※ウェブサイトでの開示や審議会への消費者団体の参加のみならず、消費者のうち、どれだけがこの制度変更について、知っているのか、理解しているのかが最も重要</p> <p>※多様な意見を集めるような努力</p>
<p>(11)幅広いステークホルダーの参画の機会の確保</p> <p>事業者の目指す目標に関する幅広いステークホルダーを巻き込んだ丁寧な日常的な協議</p>	<p>第二規制期間に向けて検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業計画策定に当たってのステークホルダー協議の一層の充実は、第二規制期間に向けて、指摘された点も踏まえて検討する 	

消費者庁提出資料についての 料金制度専門会合としての考え方

第29回 料金制度専門会合
事務局提出資料

2022年12月19日



消費者庁からの追加意見について

- 11月29日、消費者委員会公共料金等専門調査会の意見を踏まえた消費者委員会答申を受けて、河野消費者担当大臣から西村経済産業大臣に対し、電力託送料金について意見が提出されたところ。
- 同意見について、**12月7日、本料金制度専門会合としての考え方**（参考資料1）を整理したところ、**同会合で消費者庁（梶橋参事官）から「消費者庁内で持ち帰って検討したい」との発言があり、12月16日、消費者庁から資料（資料3-1）を提出いただいたため、本件に対する本料金制度専門会合としての考え方を改めて整理することとしたい。**

「消費者委員会公共料金等専門調査会意見についての
料金制度専門会合としての考え方」に対して
さらに説明を求めたいこと

12月7日の料金制度専門会合において、消費者委員会公共料金等専門調査会意見についての料金制度専門会合としての考え方について議論が行われたが、示された疑問点が十分に解消されておらず、引き続き説明を求めたい。

(1)統計的手法やトップランナー的補正による査定

- 全事業者について、全体へのインパクトが大きい費用、規模の大きい工事種別の工事単価の分析

※第一規制期間のコストが上昇している要因を各事業者別に分析

※東京電力PGの配電工事等にかかる分析を他の事業者についても、過去及び2023年度以降につき実施

※他業種、地場産業との比較を実施

※下請けの賃金の実態を把握

- 統計的手法やトップランナー的補正の趣旨について、これまでの説明に対し一定の御理解が得られたものと理解。

- その上で、御指摘のあった追加的分析については、以下のように対応。

①第一規制期間のコストが上昇している要因を各事業者別に分析

- ・ 今回の料金制度専門会合の資料4において、各社別に、参照期間の費用実績と第一規制期間の収入の見通しを比較したグラフを掲載。

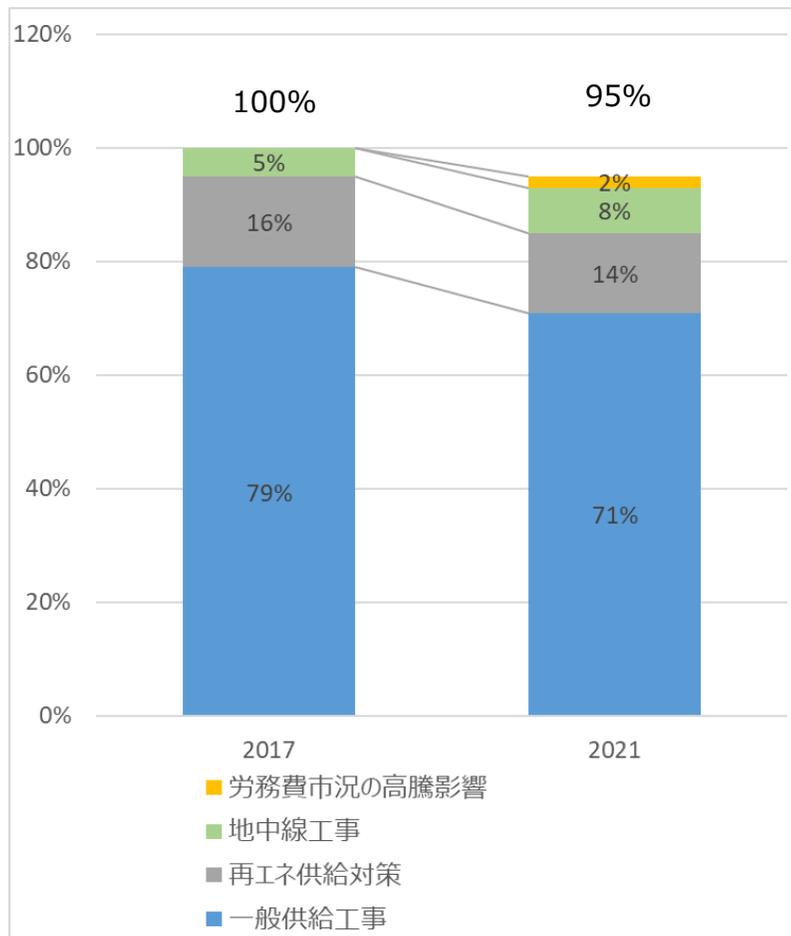
②東京電力PGの配電工事等にかかる分析を他の事業者についても、過去及び2023年度以降につき実施

- ・ 次ページ以下のとおり、他の事業者における参照期間（2017年度～2021年度）における配電工事の状況を調査。東京電力PGのような単価の大幅な上昇は確認されなかった。
- ・ 2023年度以降の状況については、今後検討を行う、一層の経営効率化を促しモニタリングを行う電力・ガス取引監視等委員会の枠組みの中で検討してまいりたい。

【北海道電力NW】配電（需要・電源対応）工事の工費に関する分析

- 2021年度の需要・電源対応の工費単価は、労務費の上昇影響+2%、地中線工事比率の上昇影響+3%があった一方、工事の規模縮小影響▲10%により、2017年度比5%の低下となっていることを確認した。

2017・21年度 工費単価比較



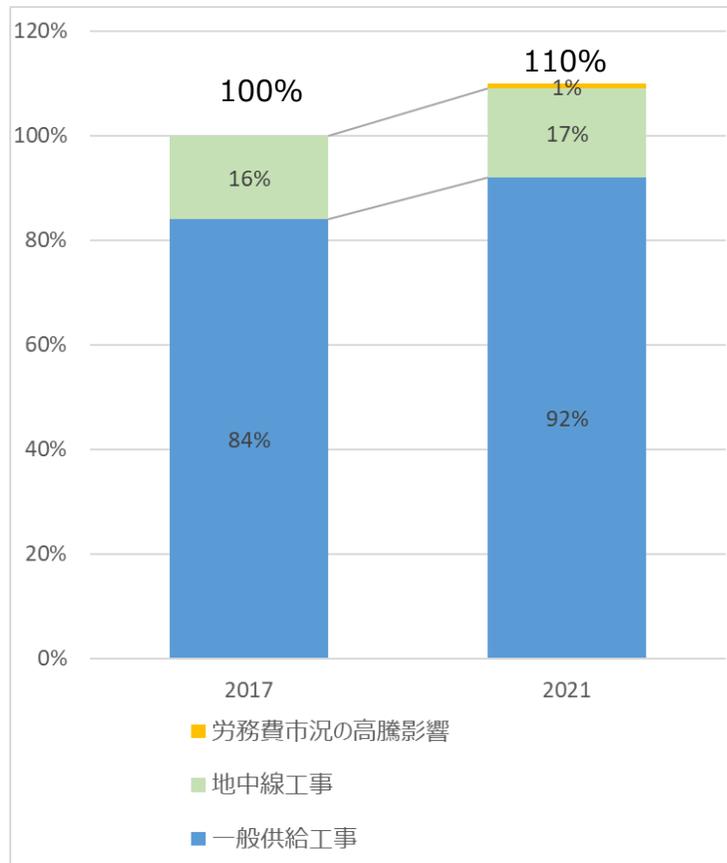
単価変動の要因

分類別要因	主な背景
① 労務費の上昇 (+2%)	✓ 配電工事会社における労務費上昇を受けた契約単価見直し
② 地中線工事比率の上昇 (+3%)	✓ 都市部において地中配電線による高圧供給工事が増加し、相対的に低コストな架空（空中）線工事を含めた工事全体に占める地中線工事の比率が上昇
③ 再エネ供給対策工事の規模縮小 (▲2%)	✓ 再エネ連系工事 1 件あたりの連系容量が減少し、配電設備に係る設備対策工事の規模が縮小
④ 一般供給工事の規模縮小 (▲8%)	✓ 一般供給工事 1 件あたりの契約容量が減少し、配電設備に係る設備対策工事の規模が縮小

【東北電力NW】配電（需要・電源対応）工事の工費に関する分析

- 2021年度の需要・電源対応の工費単価は、労務費の上昇影響+1%、地中線工事比率の上昇影響+1%、一般供給工事における夜間工事比率の上昇影響+8%により、2017年度比10%の上昇となっていることを確認した。

2017・21年度 工費単価比較



※各項目は一般供給と再エネ申込工事の合計値

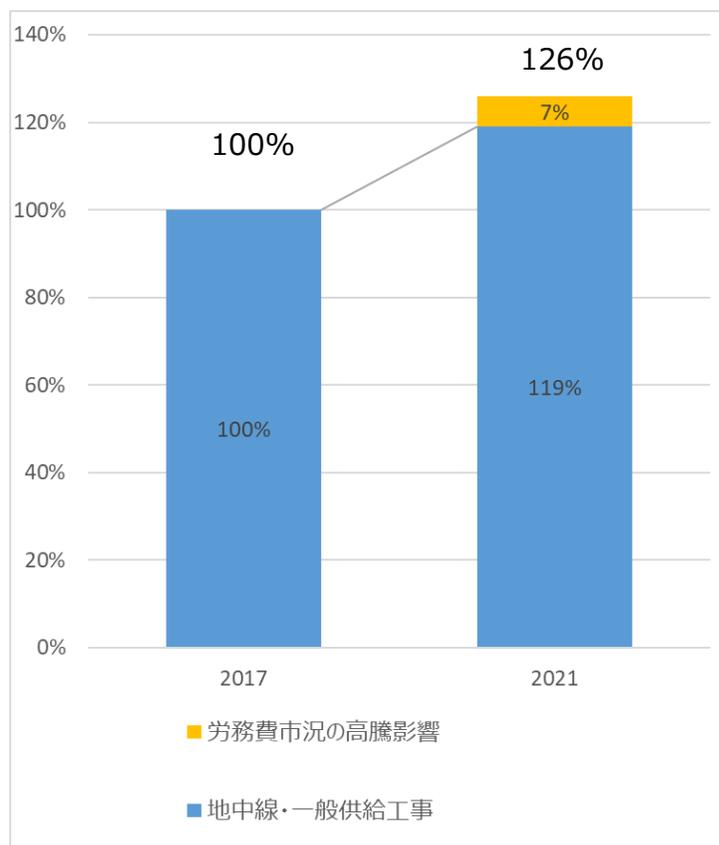
単価変動の要因

分類別要因	主な背景
① 労務費の上昇 (+1%)	✓ 配電工事会社における労務費上昇を受けた契約単価見直し
② 地中線工事比率の上昇 (+1%)	✓ 大規模な供給工事や再エネ連系拡大工事において地中線工事が増加し、相対的に低コストな架空（空中）線工事を含めた工事全体に占める地中線工事の比率が上昇
③ 一般供給工事における夜間工事比率の上昇 (+8%)	✓ 道路規制や発電事業者等の都合により、夜間時間帯の工事比率が上昇

【中部電力PG】配電（需要・電源対応）工事の工費に関する分析

- 2021年度の需要・電源対応の工費単価は、スマートメーター導入のための小規模な計器交換工事について、導入進捗を受けて工事件数が減少し、平均工事規模が拡大したこと等により、2017年度比26%の増加となっていることを確認した。
- なお、工費単価の26%増加の内、7%は労務費高騰影響を踏まえた請負工事会社との契約単価の見直しによることについても確認した。

2017・21年度 工費単価比較



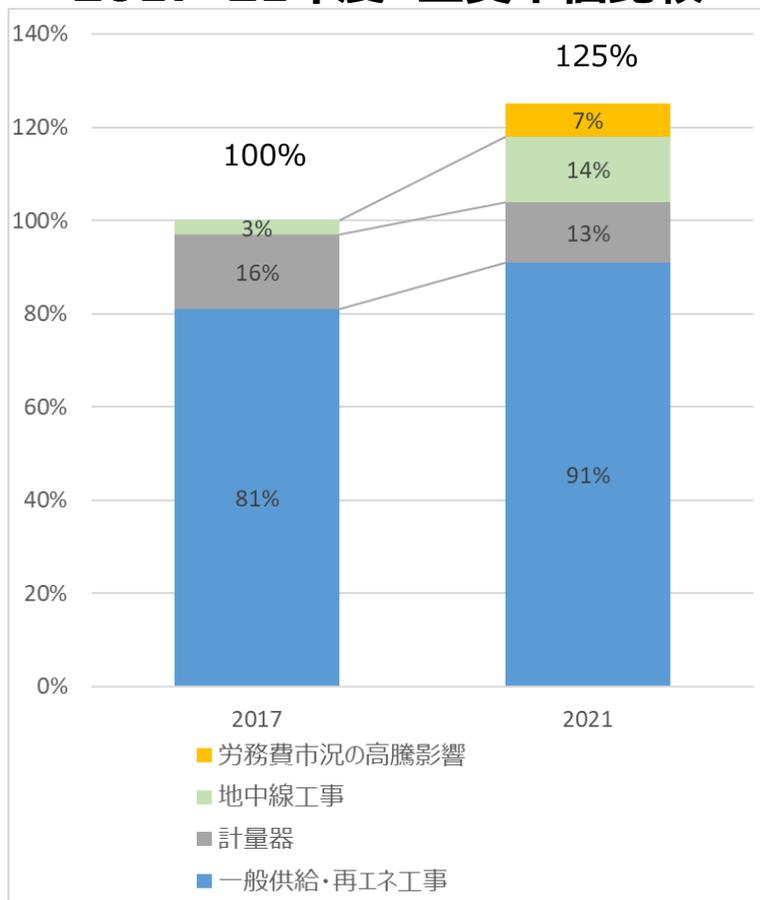
単価変動の要因

分類別要因	主な背景
① 労務費の上昇 (+7%)	✓ 配電工事会社における労務費上昇を受けた契約単価見直し
② 小規模工事の減少を受けた平均工事規模の拡大 (+19%)	✓ スマートメーター導入のための小規模な計器交換工事について、導入進捗を受けて工事件数が減少し、平均工事規模が拡大

【北陸電力送配電】配電（需要・電源対応）工事の工費に関する分析

- 2021年度の需要・電源対応の工費単価は、工事規模の縮小影響▲25%があった一方、労務費の上昇影響+7%、地中線工事比率の上昇影響+11%、小規模工事減少を受けた平均工事規模の拡大影響+32%により、2017年度比25%の上昇となっていることを確認した。

2017・21年度 工費単価比較



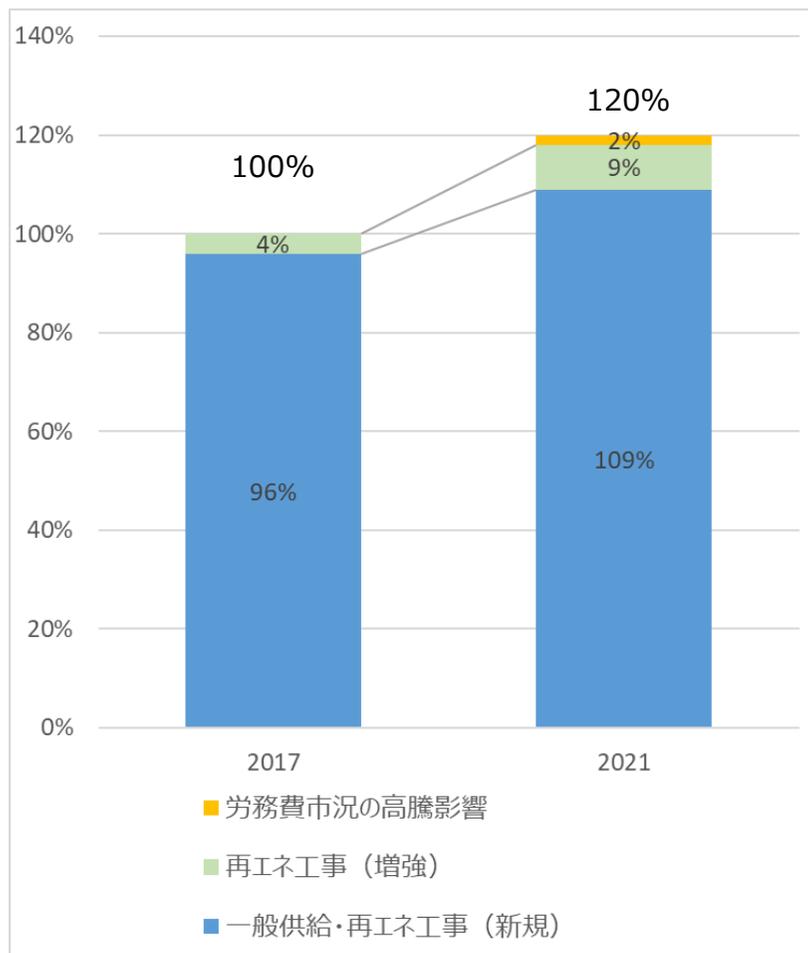
単価変動の要因

分類別要因	主な背景
① 労務費の上昇 (+7%)	✓ 配電工事会社における労務費上昇を受けた契約単価見直し
② 地中線工事比率の上昇 (+11%)	✓ 公共工事と同調した橋梁施設管路工事が増加し、相対的に低コストな架空（空中）線工事を含めた工事全体に占める地中線工事の比率が上昇
③ 工事全般における工事規模の縮小 (▲25%)	✓ 設備形成や運用に係る基準を最適化したことを受けて、設備増強工事の規模が縮小
④ 小規模工事の減少を受けた平均工事規模の拡大 (+32%)	✓ スマートメーター導入のための小規模な計器交換工事について、導入進捗を受けて計量器単独取替の比率が16%減少し、平均工事規模が拡大

【関西電力送配電】配電（需要・電源対応）工事の工費に関する分析

- 2021年度の需要・電源対応の工費単価は、労務費の上昇影響+2%、再エネ供給対策工事における設備増強工事比率の上昇影響+5%、工事規模拡大影響+13%により、2017年度比20%の上昇となっていることを確認した。

2017・21年度 工費単価比較



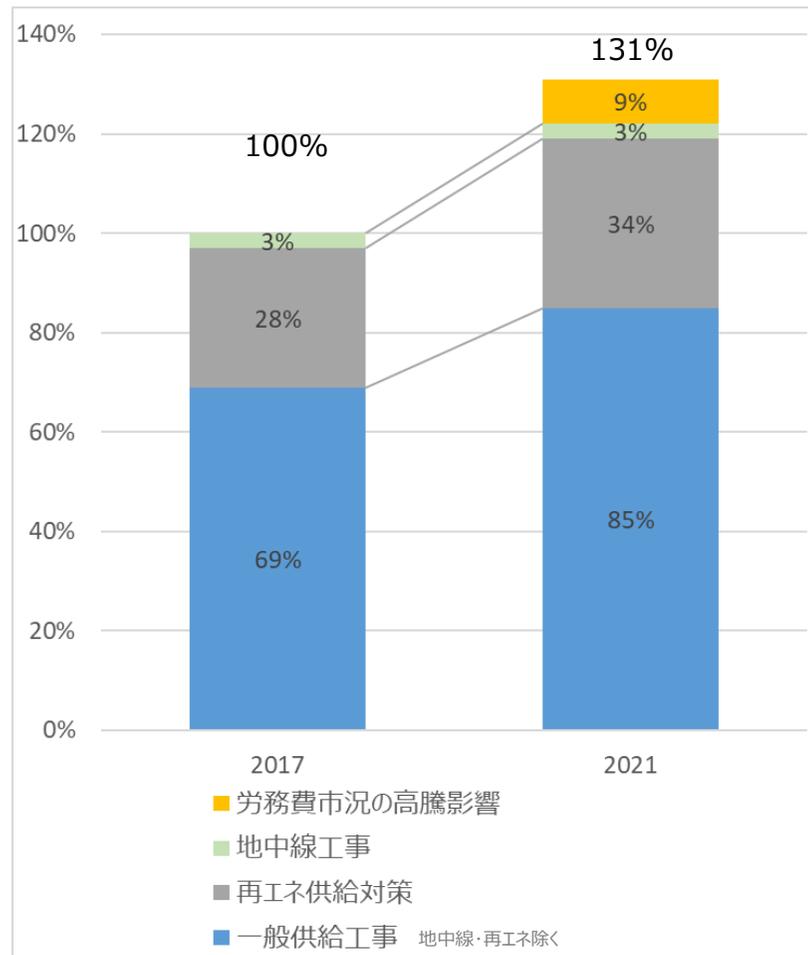
単価変動の要因

分類別要因	主な背景
① 労務費の上昇 (+ 2%)	✓ 配電工事会社における労務費上昇を受けた契約単価見直し
② 再エネ供給対策工事における設備増強工事比率の上昇 (+ 5%)	✓ 再エネ導入拡大に伴う系統容量不足の解消や電圧不安定化の改善のための設備増強工事（配電線の新設、太線化）が増加し、工事全体に占める設備増強工事の比率が上昇
③ 一般供給・再エネ供給対策工事の規模拡大 (+ 13%)	✓ 変圧器及び低圧線の新設を伴う工事が増加

【中国電力NW】配電（需要・電源対応）工事の工費に関する分析

- 2021年度の需要・電源対応の工費単価は、労務費の上昇影響+9%、工事規模拡大影響+22%により、2017年度比31%の上昇となっていることを確認した。

2017・21年度 工費単価比較



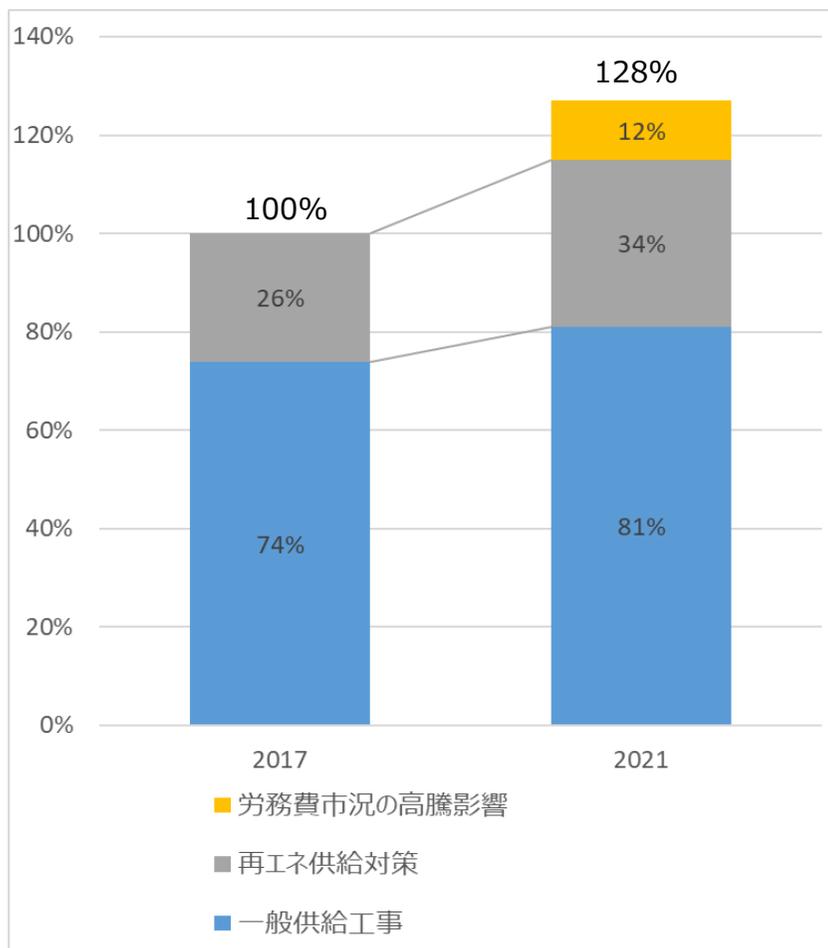
単価変動の要因

分類別要因	主な背景
① 労務費の上昇 (+9%)	✓ 配電工事会社における労務費上昇を受けた契約単価見直し
② 再エネ供給対策工事における設備増強工事比率の上昇 (+6%)	✓ 再エネ導入拡大に伴う系統容量不足の解消のための設備増強工事（配電線の新設、太線化）が増加し、工事全体に占める設備増強工事の比率が上昇
③ 一般供給工事における設備増強工事比率の上昇 (+16%)	✓ 電柱、変圧器、高圧線の新設を伴う工事が増加

【四国電力送配電】配電（需要・電源対応）工事の工費に関する分析

- 2021年度の需要・電源対応の工費単価は、労務費の上昇影響+12%、再エネ供給対策工事における設備増強工事比率の上昇影響+8%、小規模工事減少を受けた平均工事規模の拡大影響+7%により、2017年度比28%の上昇となっていることを確認した。

2017・21年度 工費単価比較



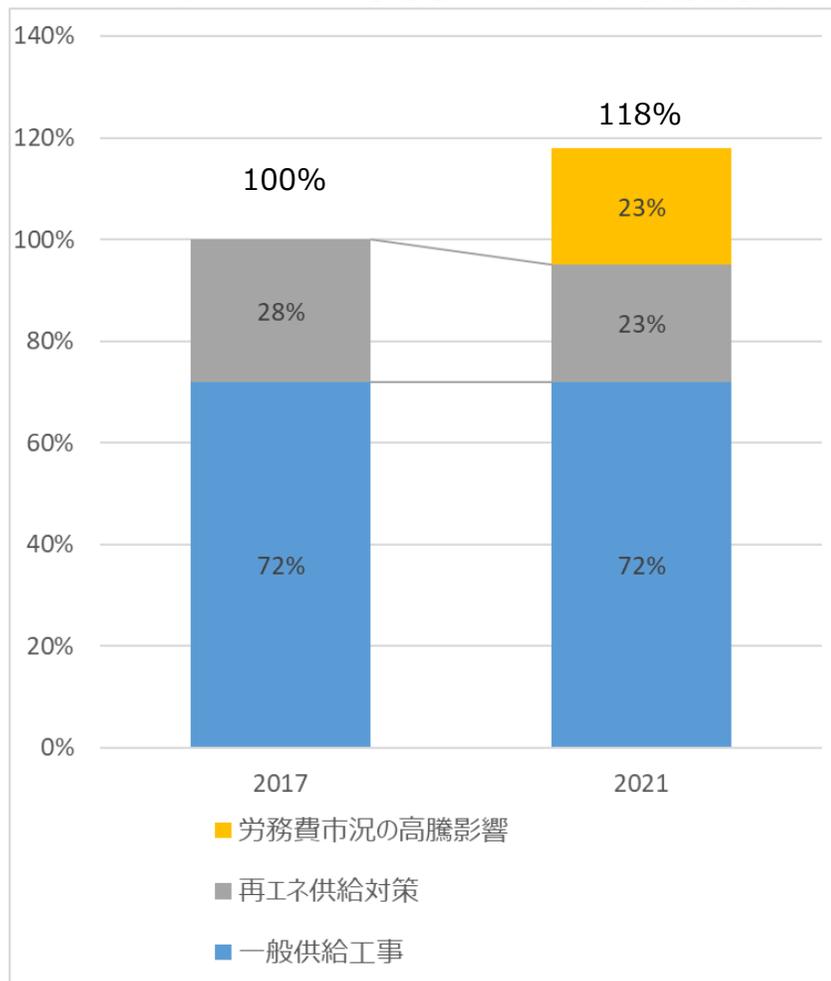
単価変動の要因

分類別要因	主な背景
① 労務費の上昇 (+12%)	✓ 配電工事会社における労務費上昇を受けた契約単価見直し
② 再エネ供給対策工事における設備増強工事比率の上昇 (+8%)	✓ 再エネ導入拡大に伴う系統容量不足の解消のための設備増強工事（配電線の新設、太線化）が増加し、工事全体に占める設備増強工事の比率が上昇
③ 小規模工事の減少を受けた平均工事規模の拡大 (+7%)	✓ スマートメーター導入のための小規模な計器交換工事について、導入進捗を受けて工事件数が減少し、平均工事規模が拡大

【九州電力送配電】配電（需要・電源対応）工事の工費に関する分析

- 2021年度の需要・電源対応の工費単価は、再エネ供給対策工事における設備増強工事比率の低下影響▲5%があった一方、労務費の上昇影響+23%により、2017年度比18%の上昇となっていることを確認した。

2017、2021年度 工費単価比較



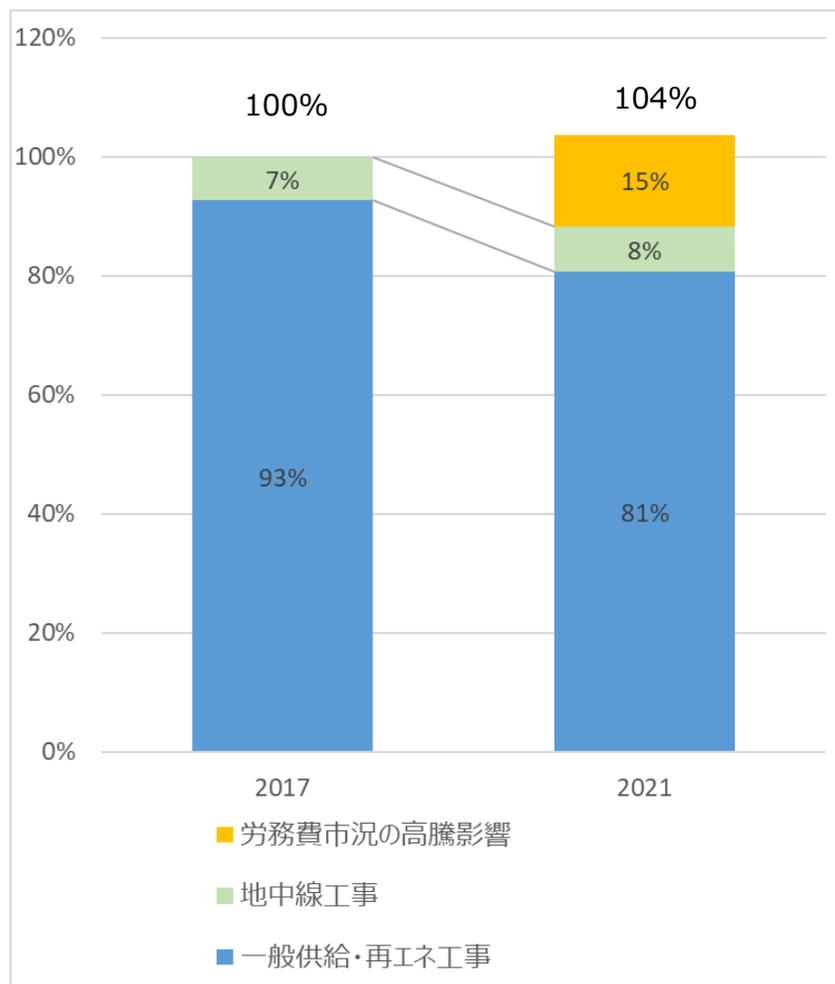
単価変動の要因

分類別要因	主な背景
① 労務費の上昇 (+23%)	✓ 配電工事会社における労務費上昇を受けた契約単価見直し
② 再エネ供給対策工事における設備増強工事比率の低下 (▲5%)	✓ 再エネ導入拡大に伴う系統容量不足の解消や適正電圧維持のための設備増強工事（配電線の新設、太線化）が減少し、工事全体に占める設備増強工事の比率が低下

【沖縄電力】配電（需要・電源対応）工事の工費に関する分析

- 2021年度の需要・電源対応の工費単価は、工事の規模縮小影響▲12%があった一方、労務費の上昇影響+15%により、2017年度比4%の上昇となっていることを確認した。

2017・21年度 工費単価比較



単価変動の要因

分類別要因	主な背景
① 労務費の上昇 (+15%)	✓ 配電工事会社における労務費上昇を受けた契約単価見直し
② 一般供給（架空）・再エネ供給対策工事の規模縮小 (▲12%)	✓ コンクリート柱の新設を伴う工事が減少

(1)統計的手法やトップランナー的補正による査定（続き）

- 全事業者について、全体へのインパクトが大きい費用、規模の大きい工事種別の工事単価の分析

※第一規制期間のコストが上昇している要因を各事業者別に分析

※東京電力PGの配電工事等にかかる分析を他の事業者についても、過去及び2023年度以降につき実施

※他業種、地場産業との比較を実施

※下請けの賃金の実態を把握

③他業種、地場産業との比較を実施

- ・ 一般送配電事業は、高電圧で電気を送電する事業などであり、大きな工事や業務単位で、他産業と比較可能なものは限られる。
- ・ 工事の一部分について切り出した上で、他産業と比較することは理論的には可能と考えられるが（電柱の設置工事と電信柱の設置工事の比較など）、限定的なものに限られ、また、比較結果の評価方法（施工条件のそろえ方）についても検討が必要であるため、中長期的な課題としたい。
- ・ なお、CAPEXの配電単価における検証においては、一部の設備等（需要電源対応、高経年化（コンクリート柱・低圧線）における重回帰分析において、説明変数として、公共工事設計労務単価（特殊作業員、電工）の平均値を用いるなど、他産業、地場産業の水準も加味して、統計査定を実施している。

④下請けの賃金の実態を把握

- ・ 本料金制度専門会合の議論の中で参照されている、国土交通省及び農林水産省が実施する公共工事労務費調査及び公共工事設計労務単価は、調査月に調査対象となった公共工事に従事した建設労働者の賃金について、労働基準法に基づく「賃金台帳」から調査票へ転記することにより賃金の支払い実態を調べる調査と承知。
- ・ その上で、価格転嫁の状況については、中小企業庁と連携して状況を確認している。（(9)参照）

(2) 効率化の確認態勢

- 全事業者の効率化計画の取組内容について、これまでの取組にどの程度のコスト削減の成果があったのか、これまでの取組を踏まえた改善点等についての分析
- 各社から提出された経営効率化計画によると、今回承認申請した収入の見通しについては、2,812億円の効率化額が織り込まれているとされている。
- 7月に各一般送配電事業者から提出された収入の見通しには、こうした効率化の取り組みが既に織り込まれているものであるが、今回承認申請がなされた収入の見通しの検証にあたっては、更なる効率化を求めることを前提に、7月に各社から提出された収入の見通しからさらに減額査定している。
- 第一規制期間中における各社の一層の経営効率化の取組みを促し、モニタリングを行うための枠組みを今後検討予定。

(3) 工事発注に係る競争性の実効性の確保

- サプライヤー固定の要因及び各社の取組がコスト削減につながっているか（効率化への寄与）について分析

※事業者が行った、配電工事は引き受け手がないといった説明に対する、電力・ガス取引監視等委員会としての検証

※工事発注について、入札のシェアが数パーセント変動していることのみをもって直ちに問題ないとはすべきではなく、実質的な競争確保が行われているかの観点からの確認

（全体的に事業者から聴取した内容をそのまま説明するのではなく、中立性、独立性をもった検証等が必要）

- サプライヤー調査は消費者委員会及び消費者庁の要請を踏まえて行ったものであるが、固定化傾向が見られるという配電工事に関しては、一般送配電事業者各社の説明を聴取した上で、追加で東京電力PGの需要・電源対応の配電工事の工費について検証を行ったところ。
- 配電工事については、**工事会社への就業者数の減少**がサプライヤーが固定化する背景とのことであり、一般送配電事業者各社において、**就業者数増加や施工力確保に向けた取組み**が行われていると認識している。
- その上で、御指摘の配電工事の引き受け手がないという事業者からの説明に対しては、電取委として次頁のとおり検証を行っている。

※全事業者における「収入の見通し」に占める配電設備に係る費用（減価償却費、取替修繕費）の割合は、約12%程度（工事費に限ると約7%程度）。

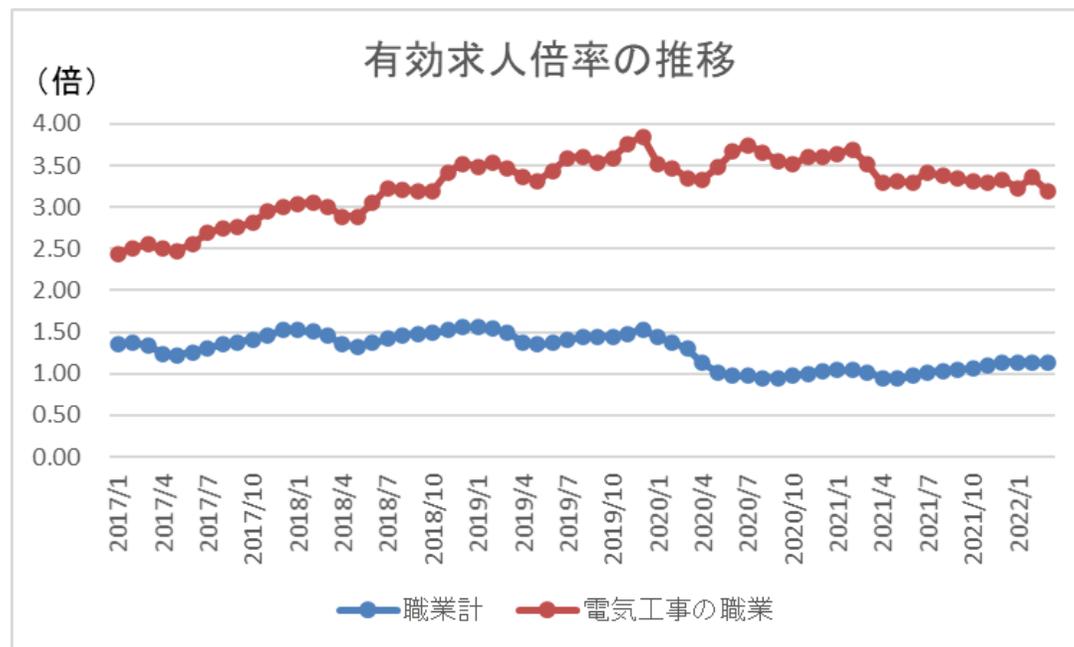
(3) 工事発注に係る競争性の実効性の確保

- 電取委では、事業者のヒアリング、提出データの検証に加え、実態を客観的に把握するため各職業における有効求人倍率の水準及び推移についても検証も実施。
- その結果、**「電気工事の職業」の有効求人倍率は、他の職業に比べて水準が高いこと**に加え、推移をみた場合でも、全職業平均の有効求人倍率※が2017年平均1.35倍→2021年平均1.03倍と低下している中、電気工事の職業については、2017年平均2.67倍→2021年平均3.40倍と上昇しており、**配電も含めた電力業界全体の工事力の低下は、実際に現場が抱えている問題**と整理している。

※本文記載のデータは暦年ベース。
※年度ベースのデータは以下のとおり。

全職業平均
2017年度平均1.39倍
→2021年度平均1.06倍
(▲0.33倍 = 引き受け手は相対的に増加)

電気工事の職業
2017年度平均2.80倍
→2021年度平均3.31倍
(+0.51倍 = 引き受け手は相対的に減少)



(4)次世代投資の計上費用の検証

- 次世代スマートメーターの投資は、次世代投資に占めるシェアが大きいいため、より詳しい精査
- 挙げられている技術が次世代投資に相応しいものか精査
- 実際の投資が行われる時期に精査・評価

※今後の第二規制期間に向けた、調達コストや投資効果についての継続的なモニタリングの枠組みの整備と実施が課題

- 次世代スマートメーターについては、第23回料金制度専門会合において、設置予定台数及び単価の妥当性について、詳細に検証を行った。
- また、次世代投資に該当する案件かどうかの精査については、第19回会合において整理を行っている。
- 消費者庁意見を踏まえ、現在、電取委では、一般送配電事業者の経営効率化に向けたモニタリングの枠組みを検討しており、御指摘の点についてもそうした枠組みの中で検討してまいりたい。

(5)コスト削減の実効性の向上

- 電力・ガス取引監視等委員会のより一層の中立性、独立性の確保、専門的知見の向上や体制強化

※コスト削減のモニタリングを行う第三者機関には電力業界から独立した実務経験者が必要

【中立性・独立性の確保】

- 電力・ガス取引監視等委員会を経産大臣の下に置く現行の制度は、安定供給と保安を確保し、再生可能エネルギーの普及などを進めるという観点から、2015年の国会で議決されたもの。
- その上で、委員長及び委員は、「独立してその職権を行う」旨が法律に規定され、また、その事務局は、委員会専属の事務局として、委員会が決定した方針に従い、また法令に基づいて業務を行っていることから、電取委は、中立性・独立性をもって業務を行う組織と位置づけられている。

【専門的知見の向上】

- 御指摘いただいている専門的知見については、現在、電取委に所属する職員67名のうち29名は、弁護士や公認会計士等の外部人材であり、こうした専門性を有する外部人材を積極的に採用しているほか、事務職員の専門性を高める取組みも積極的に実施するなど、電取委における専門的知見の向上に取り組んでいるところ。
- 電取委としては、引き続き、上記の取組を進めつつ、今般の消費者庁意見も踏まえ、より一層の専門的知見の向上等による体制強化の観点から、さらなる専門人材の確保等により、継続的な体制の強化に取り組んでまいりたい。
- また、消費者庁意見を踏まえ、現在、電取委では、一般送配電事業者の経営効率化に向けたモニタリングの枠組みを検討している。

(6) 廃炉円滑化負担金相当金等

- どれだけのコストを結果的に消費者が負担しているのか、電気料金等の中で明示
- **第29回料金制度専門会合（今次会合）の資料4**において、**一般送配電事業者ごとの参照期間の実績費用と今回承認申請のあった収入の見通しの比較を実施しており、その他の主な増加要因として賠償負担金相当金及び廃炉円滑化負担金相当金の金額を明記**している。
- なお、廃炉円滑化負担金相当金などは、あくまで想定原価の中に含まれる費用であり、消費税や再エネ特措法賦課金のように需要家が実際に負担するkWhあたりの金額を明確に抽出できる費用とは性格を異にしていると理解している。**【前回意見に対する回答のとおり】**
 - ※例えば、想定需要よりも実際の需要が大きかった場合に、それに応じて一般送配電事業者が納付する廃炉円滑化負担金相当金が増加するものではない。一方、再エネ特措法賦課金や消費税は、消費kWhや電気代支払い額あたりで納付額が決まるため、需要家の需要電力量が分かれば、当該需要家が負担する金額が一つに決まる関係にある。
- 他方で、**廃炉円滑化負担金相当金を含め、収入の見通しに含まれる費用については、一般送配電事業者各社が収入の見通しを説明する際に、明示的に説明することが適当**と考える。**【前回意見に対する回答のとおり】**

(7)固定費の配分

- 消費者に過大な負担を課さないよう見直しの検討が必要
- 御指摘の固定費の配分については、需要家への影響を見極めるために関連データの収集を行った上での慎重な検討が必要になることから、第二規制期間に向けて検討してまいります。【前回意見に対する回答のとおり】

(8) 発電側課金の検討

- 再生可能エネルギーの拡大を妨げないように検討することが必要

※送電網の柔軟性の拡充は送電事業者の責務であり、送電網の再生可能エネルギーへの転換の加速についても、送電事業者の責務

- 資源エネルギー庁の検討内容（既認定FIT/FIPについては、支援期間中は適用停止等）を踏まえた上で、電取委においても、システムを効率的に利用し、再エネ導入拡大に向けたシステム増強を効率的かつ確実にを行うための発電側課金制度の導入において、必要な検討を進めていくこととしている。

(9)賃金の適正性の確保

- 賃金の実態を把握した上での検証（再掲）

- 中小企業庁に照会したところ、令和4年5月に公正取引委員会・中小企業庁が公表した「価格転嫁に係る業種分析告書」において、下請振興法の運用実績のデータが示されているが、このデータ分析において、**電気事業は、下請振興法違反被疑事件の処理業種として明示されておらず、また同法違反行為事例でも該当がないことから、電力業において下請け企業に賃金が適正に支払われていないとの情報はなかった。**
- なお、中小企業庁では、毎年9月と3月を価格交渉促進月間と定め、下請振興法に基づき、全国15万社の中小企業を対象として調査を実施しており、令和4年3月のフォローアップ調査における「コスト上昇分に対する価格転嫁状況に関する業種別ランキング※」では、電気・ガス・熱供給・水道は21位（27業種中）となっている。
※受注側企業からの回答に基づき、直近6ヶ月間の費用上昇分のうち、価格に転嫁できた割合を業種毎に順位付け。
- 今後、電気事業における価格転嫁状況をより改善する観点からも、先般の第28回料金制度専門会合でも提示したとおり、**電気事業における適切な価格転嫁実現に向け、所管部署である資源エネルギー庁が中小企業庁と連携し、一般送配電事業者全体における自主行動計画の策定等を促すよう、電取委としても必要に応じて資源エネルギー庁に意見を提出することとしたい。**

【参考 1】

(1) 下請法違反被疑事件の処理状況・業種別状況

買ったとき・減額・支払遅延

公正取引委員会

業種	件数	割合
情報サービス業	912件	8.93%
機械器具卸売業	747件	7.32%
道路貨物運送業	706件	6.92%
技術サービス業	692件	6.78%
生産用機械器具製造業	627件	6.14%
金属製品製造業	608件	5.96%
はん用機械器具製造業	326件	3.19%
映像・音声・ 文字情報制作業	258件	2.53%
輸送用機械器具製造業	257件	2.52%
その他の卸売業	252件	2.47%
建築材料、鉱物・ 金属材料等卸売業	250件	2.45%
その他の事業サービス業	207件	2.03%
化学工業	204件	2.00%
電気機械器具製造業	202件	1.98%
専門サービス業	187件	1.83%
印刷・同関連業	178件	1.74%
総合工事業	175件	1.71%
協同組合	165件	1.62%
機械器具小売業	160件	1.57%
広告業	159件	1.56%
飲食料品卸売業	151件	1.48%
食料品製造業	146件	1.43%
その他の小売業	140件	1.37%

業種	件数	割合
不動産賃貸業・管理業	132件	1.29%
繊維工業	121件	1.19%
電子部品・デバイス・ 電子回路製造業	119件	1.17%
プラスチック製品製造業	116件	1.14%
その他の製造業	113件	1.11%
設備工事業	108件	1.06%
繊維・衣服等卸売業	107件	1.05%
情報通信機械器具製造業	99件	0.97%
業務用機械器具製造業	95件	0.93%
窯業・土石製品製造業	89件	0.87%
放送業	87件	0.85%
鉄鋼業	80件	0.78%
運輸に附帯するサービス業	77件	0.75%
非鉄金属製造業	68件	0.67%
飲食料品小売業	68件	0.67%
職別工事業	63件	0.62%
パルプ・紙・紙加工品製造業	63件	0.62%
物品賃貸業	59件	0.58%
各種商品卸売業	55件	0.54%
廃棄物処理業	50件	0.49%
その他	731件	7.16%
合計	10,209件	100%

(注1) 業種は、日本標準産業分類中分類による。

(注2) 割合の数値は3つの違反行為類型(買ったとき・減額・支払遅延)に係る処理件数の合計(10,209件)に占める比率である。
また、小数点以下第3位を四捨五入しているため、割合の数字の合計は必ずしも100とならない。

(注3) 件数が50件以上のものは業種名等を明示し、50件未満のものは「その他」にまとめている。

【参考2】

業種別のランキング（コスト上昇分に対する価格転嫁状況）【コスト全般】

価格交渉の結果、費用上昇分うち、価格に転嫁できた割合について、業種別に集計した結果は下記の通りである。一般的なコスト上昇分を相対的に価格転嫁できている業種は、化学、機械製造、金属など。逆に価格転嫁できていない業種は、廃棄物処理、通信、トラック運送など。

順位	業種
1位	化学
2位	機械製造
3位	金属
4位	食品製造
5位	電機・情報通信機器
6位	建材・住宅設備
7位	紙・紙加工
8位	卸売
9位	石油製品・石炭製品製造
10位	造船
11位	飲食サービス
12位	建設
13位	繊維
14位	印刷
15位	小売
16位	広告
17位	自動車・自動車部品
18位	製薬
19位	情報サービス・ソフトウェア
20位	鉱業・採石・砂利採取
21位	電気・ガス・熱供給・水道
22位	不動産・物品賃貸
23位	金融・保険
24位	放送コンテンツ
25位	廃棄物処理
26位	通信
27位	トラック運送

n = 22017

【評価方法】

評価概要	<ul style="list-style-type: none"> 受注側企業からの回答に基づき、“直近6ヶ月間の費用上昇分のうち、価格に転嫁できた割合”を業種毎に以下の方法で順位付け。 問に対する回答を、以下の採点基準に基づき、それぞれスコアリング 受注側企業が回答した発注側企業の業種をもとに、業種別に平均点を算出しランキング付け。 	
	採点基準	
問. 一般的なコスト上昇分に対する価格転嫁割合について		
10点	10割	
8点	9割～7割程度	
5点	6割～4割程度	
2点	3割～1割程度	
0点	0割（費用が上昇している中、価格据え置き）	
-3点	マイナス（費用が上昇している中、減額された）	

※サンプル数が50以下の自主行動計画策定業種（航空宇宙、警備）は除く。
 ※業界毎の順位や点数は、各業界に属する発注側企業についての回答の点数を平均し順位付けしたものであり、その業界における代表的企業の評価を表すものではない。
 ※自主行動計画あるいは業種別ガイドライン策定業種については着色（約束手形についてのみ自主行動計画を策定している「金融」、「卸売」は、未策定業種として扱う）。

(10)消費者の理解・納得

(11)幅広いステークホルダーの参画の機会の確保

- 公開説明会等を各地で展開するなどの工夫

※ウェブサイトでの開示や審議会への消費者団体の参加のみならず、消費者のうち、どれだけがこの制度変更について、知っているのか、理解しているのかが最も重要

※多様な意見を集めるような努力

- 追加でいただいた御指摘も踏まえ、対外的な説明会の実施等を含め、さらに制度理解が進むよう、説明のあり方については今後検討していく。