

レベニューキャップ制度における 期中評価について (2023年度・目標計画②)

第59回 料金制度専門会合
事務局提出資料

2024年8月20日



本会合において御議論いただきたい事項

- 第58回の会合では、レベニューキャップ制度の目標計画のうち8項目及び効率化計画について、御議論いただいたところ。
- 本日の会合では、目標計画のうち以下の3項目について事務局が整理した内容を報告させていただき、御審議いただきたい。
 - ✓ 顧客満足度
 - ✓ 災害時の連携推進
 - ✓ 安全性・環境性への配慮

【参考】期中評価の実施時期

- 計画ごとの会合での確認時期は、以下のとおり。
- **目標計画**については、18項目と多岐にわたることに加え、定性的な項目等の先行して確認可能な項目、定量的な項目等の託送収支公表等を踏まえた各事業者からの実績報告を基に確認する項目があることから、**3回に分けて御報告、御審議いただく予定**。

 ⇒ 今回の報告対象

計画	計画内訳①	計画内訳②	専門会合の確認時期
目標計画	定性的な項目	8項目	目標計画①（7/25）
		3項目	目標計画②（8/20）
	定性的、定量的な項目	7項目	目標計画③（9月頃）
前提計画	—	—	前提計画（9月頃）
費用計画	—	—	費用計画（9月頃）
投資計画	拡充投資、更新投資 その他投資、次世代投資	—	投資計画（10月頃）
効率化計画	—	—	効率化計画（7/25）

【参考】目標項目一覧 1 / 2



⇒前回の報告対象



⇒今回の報告対象

分野	項目	目標	インセンティブ
安定供給	①停電対応	● 規制期間における停電量（低圧電灯需要家の停電を対象）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	収入上限の引き上げ・引き下げ
	②設備拡充	● マスタープランに基づく広域系統整備計画について、規制期間における工事全てを実施すること	レピュテーションインセンティブ
	③設備保全	● 高経年化設備更新ガイドラインで標準化された手法で評価したリスク量（故障確率×影響度）を現状の水準以下に維持することを前提に、各一般送配電事業者が高経年化設備の状況やコスト、施工力等を踏まえて、中長期の更新投資計画を策定し、規制期間における設備保全計画を達成すること	レピュテーションインセンティブ
	④無電柱化	● 国土交通省にて策定され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	レピュテーションインセンティブ
再エネ導入拡大	⑤新規再エネ電源の早期かつ着実な連系	● 接続検討の回答期限超過件数を、ゼロにすること ● 契約申込の回答期限超過件数を、ゼロにすること	収入上限の引き上げ・引き下げ
	⑥混雑管理に資する対応	● 国や広域機関において検討されている混雑管理（ノンフォーム型接続や再給電方式、その他混雑管理手法）を実現する計画を一般送配電事業者が設定し、それを達成すること	レピュテーションインセンティブ
	⑦発電予測精度向上	● 再エネ出力制御量の低減を目的に、発電予測精度向上等に関する目標を設定し、それを達成すること	レピュテーションインセンティブ
サービスレベルの向上	⑧需要家の接続	● 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	収入上限の引き上げ・引き下げ
	⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施	● 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 ● 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 ● 託送料金について、誤請求の件数をゼロにすること ● 託送料金について、通知遅延の件数をゼロにすること ● 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 ● 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	収入上限の引き上げ・引き下げ
	⑩顧客満足度	● 一般送配電事業者がステークホルダーとの協議を通じて、取組目標を自主的に設定し、それを達成すること	レピュテーションインセンティブ

【参考】目標項目一覧 2 / 2



⇒前回の報告対象



⇒今回の報告対象

分野	項目	目標	インセンティブ
広域化	⑪設備の仕様統一化	● 国の審議会における議論を踏まえ、一般送配電事業者が仕様統一を行うこととした設備について、仕様統一を達成すること	レピュテーション インセンティブ
	⑫中央給電指令所システムの仕様統一化	● 国の審議会における議論を踏まえ、一般送配電事業者が仕様統一を行うこととし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	レピュテーション インセンティブ
	⑬系統運用の広域化	● 需給調整市場の広域化を実現する計画を設定し、それを達成すること	レピュテーション インセンティブ
	⑭災害時の連携推進	● 一般送配電事業者10社が共同で作成し、提出する災害時連携計画に記載された取組内容を達成すること	レピュテーション インセンティブ
デジタル化	⑮デジタル化	● 一般送配電事業者がステークホルダーとの協議を通じて、取組目標を自主的に設定し、それを達成すること	レピュテーション インセンティブ
安全性・環境性への配慮	⑯安全性・環境性への配慮	● 一般送配電事業者がステークホルダーとの協議を通じて、取組目標を自主的に設定し、それを達成すること	レピュテーション インセンティブ
次世代化	⑰分散グリッド化の推進	● 一般送配電事業者が配電事業等の分散グリッド化に向けた取組目標を自主的に設定し、それを達成すること	レピュテーション インセンティブ
	⑱スマートメーターの有効活用等	● 国の審議会における議論を踏まえ、次世代スマートメーターを導入する計画を策定し、それを達成すること	

目標計画の評価のポイント

- 目標計画の評価にあたっては、今までの料金制度専門会合での議論等を踏まえて、以下の点を念頭に置いて確認することとしたい。

【各項目共通のポイント】

- 計画に対する進捗状況の確認
- 取組を行っている中での成果※1や課題の有無の確認
- 第58回会合での御指摘を踏まえ、一部の項目※2についてマイルストーンを明確化し確認
- また、目標計画に掲げていない事業者についても横比較が必要な項目について確認

※1 レピュテーションインセンティブの項目であっても、定量化が可能な成果の有無については確認することとする

※2 目標項目である「⑩安全性・環境性への配慮」のうち、「法令に基づく取組（PCB）」、「その他の取組（車両電動化）」

【個別項目のポイント】

- <⑭災害時の連携推進> 能登半島地震に対する北陸電力送配電の対応及び他社のサポートの状況の確認、災害時連携計画に基づく訓練が活かされたものだったか、また今後のさらなる連携推進へ向けた課題の有無

【参考】今後の期中評価の進め方に関する前回会合での御指摘

第58回料金制度専門会合

(河野委員)

今回は初回ですから、当然料金認可の際にステークホルダーと約束したことが約束どおり行われているのかどうかということの確認ですので、定性的なコメントで十分かと思いますが、今回は着手した内容がどのような成果に繋がり、送配電の仕組みや業務の在り方にどのような効果をもたらしたなどをお聞きできればという風に思っています。まずは初年度ですので、しっかりと着手されているということは確認できましたし、上手くいっているところ、課題が見つかったところも今後しっかりと生かしていただければという風に思っております。

第58回料金制度専門会合

(北本委員)

レベニューキャップ制度自体は必要な投資の確保とコストの効率化を両立させるもので、再エネ主力電源化やレジリエンスの強化を図るものであるという大前提の下、各項目が具体的に決まっているところではあります。レピテーションインセンティブというのは数字ではないので、なかなか評価しにくい国民にも分かりにくい点があると思いますが、これ自身は電力業界、送配電網の将来の姿を示すものなので、ぜひ事業者の方はステークホルダー向けに積極的に公表して、対話を進めていけるのが一番効率化なのではないかというふうに感じております。

その上で、改めて進捗度合いを分かりやすく示すという意味では、時系列で具体的にやりたいことを書けると一番いいかなと思っております。

次に2点目なんですけれども、アセットマネジメントについて、ページ28に記載がありますが、これは今4事業者が計画に入れているので4事業者のみなんですけど、これはもともと必要な投資の確保やコスト効率化のために行われるものなので、ほかの事業者も既にあると思います。ですので、今後事務局おかれては、全社での状況を比較してベストプラクティスの共有も進めていっていただきたいと思います。

第58回料金制度専門会合

(松村委員)

少なくとも現時点で見て明らかにおかしいというようなものはないということを確認したということだと思います。

なぜこんなことを言っているのかというと、当然のことなんですけど念のための確認なんですけど、ここでお墨つきを与えたから今までの取組でもう十分ですではなくて、そういうところでもっとこうしたらよいのではないかというのが出てきたら、当然に対応していただけるということを前提に、現時点として大きな問題はなかった、そういう評価だと理解しています。ここを口実にして、もうこれで変えなくてもいいという、そういうふうに取りられないようにということを念のために確認させてください。

次に、平瀬委員から多くのコメントが出てきていたのですが、それに関してはもう具体的にすぐ直すべきことというのも指摘があったと思いますが、事務局のほうでもよく聞いて整理して、すぐに対応しなければいけないこと、この段階で対応しなければいけないこと、次の報告の機会ときにはこういう点もはっきりさせるようにもっと改善した記述にしてほしい、そういうこと。あるいは第2規制期間にいくときまでにはさらに精査するということになると思うので、その段階までには必ずこういうことは明らかにしてほしい、今後のデータについてはこういう点を詳しく書き入れてほしいというような、そういうレベルのこと。つまり、どの時間軸で対応すべきというコメントだったのかというようなことをよく整理してネットワーク事業者のほうに渡さないと、対応に苦慮するということもあるかと思いましたので、その点の整理をお願いします。

【参考】今後の期中評価の進め方に関する前回会合での御指摘

第58回料金制度専門会合

(華表委員)

評価については、私としてはアクションの評価と効果の評価という2つがあると思っていて、その2つは分けて考える必要があるかなという風に思っています。より具体的に御説明しますと、アクションについては、今も既にそうしていただいている部分あるかと思うんですけども、いかにいつまでに何を達成するかというところを、これ定量的に示すのは難しいことが多いと思うんですけども、定性的にでも、いつに何を、例えばシステムを導入するみたいな話ですとか、こういう状態を達成しているみたいなことというのがいつまでにできるということを、要はマイルストーンとして何をいつ実現するかというタイミングを設定することで、それがちゃんと十分に進捗しているかということの評価していくということがアクションの評価だと考えていますし、今もやっていただいていますし、それが一つの説明責任を果たすことに繋がるのかなという風に思っています。

一方、今回はまだ途中なので必ずしも多く出てきていない。一部出てきてはいると思うんですけども、多くは出てきていないながら、今後結構重要になってくる、かつ委員からも何か発言があったように思うのが、効果の評価というところも今後重要になってくるということがあったのかなというふうに思っています。

効果の評価というのは、要はシステムを導入するとか、そういうアクションとしては達成していても、本当に効率化が進んだんですかですかとか、利便性が高まったんですかみたいなところの効果部分のところ、本当に効果が出ているのかというところの評価というのも、今後規制期間が2年、3年、4年とたっていくに従って重要になってくるということだったのかなというふうに思っています。

第58回料金制度専門会合

(圓尾委員)

今回第1回目だからこれでいいと思うんですけども、エクセルがシステム化されましたというのでは、ちょっと何かまだまだ寂しいので、当面の目標に対して今どこまで進んでいるのかという進捗度合いなどが分かるような書き方を事業者も事務局のほうもしていただくと、理解しやすいのではないのかなという風に思いました。

それはアセットマネジメントシステムだけじゃなくて、ほかの幾つかの項目についても言えることだと思いますので、決してただ進みましたというだけじゃなくて、それは何のためにやっているんだろうか、それに対してどこまで近づいているのかという距離感なども分かるような書き方をしていただくと、理解が進むのではないかなという風に思いました。

第58回料金制度専門会合

(岸オブザーバー)

この期中評価ですけれども、大変有益かつ必要なプロセスと考えております。今回が初年度ということで、これから監視等委員会としてもルーチンになると思いますので、事務局サイド、被規制側、事業者の皆様、対応コストも考えながら、重要性も見ながらメリハリをつけていく、その上で実効性、分かりやすさ。さらに言えば、新しい政策ニーズへの柔軟性、機動性、こういったことについても期待を申し上げております。

そして送配電事業者個々の取組のチェックの先に、電力システム全体で見てトータルで強靱かつ効率的に安定供給を提供していく、それにこのプロセスが資するという発想が重要なことというふうに思っております。

【参考】レベニューキャップ審査時の指摘（顧客満足度）

第30回料金制度専門会合
資料3（2022年12月26日）

- 第25回、第27回及び第28回会合において、委員・オブザーバーから、**消費者の理解納得を得ていくためにレベニューキャップ制度における周知広報を工夫していくことが効果的**との指摘があった。

※なお、第15回及び第25回会合において、オブザーバーから、複数のエリアで事業を行っている小売事業者にとって、工事申込や料金請求に関するフォーマットの統一や口座振替の実現などは、**一般送配電事業者と小売事業者の双方において実務面で効果**があり、進めていくべきではないかとの指摘があった。（小売事業者からは、ステークホルダー協議において同様の意見を提出）

第27回料金制度専門会合

（河野委員 ※第27回会合時はオブザーバー）

言うまでもなく電気は食料と同様に暮らしを支える重要なリソースで、電力自由化以降、電気の供給の仕組みは変化し続けています。需要側である消費者にはすぐには理解しがたい制度やルールも生まれていますが、消費者が一番に望むのは電気の安定供給です。その上で適正な料金や利便性の高いサービスの提供があれば、とてもうれしいと思っています。事業者の皆様、また当局におかれましても、制度新設やルール変更等の際には、ぜひ需要側に対して丁寧な御説明をお願いしたいと思います。

第28回料金制度専門会合

（河野委員）

説明責任についてですけれども、資源エネルギー庁さんのホームページのスペシャルコンテンツに、この間の日本のエネルギー戦略の経緯とか今抱えている課題がデータとともに整理されていて、解説もとても分かりやすいと思います。レベニューキャップ制度についても、少し毛色は違っても構いませんけれども、ここに追記していただき、説明も加えていただき、かつ送配電事業者さんも、質問というか問い合わせが来れば丁寧に答えるということで対応していただければというふうに思いました。

第25回料金制度専門会合（※第15回料金制度専門会合においても同様の趣旨の御発言あり）

（池田オブザーバー）

複数のエリアで小売を実施している場合においては、各社ごとに帳票や請求のタイミングが異なるなど、実務面でコスト及び苦勞をしているといった実情がございます。例えばこれを全社で統一化することができれば、小売事業者のみではなく一般送配電事業者様にも実務面で大きな効果があるかと思えます。

【参考】期中評価の実施目的について

- 省令及び指針上、期中の料金下げ等の必要性が認められた場合には、一般送配電事業者において速やかに収入の見通し及び託送供給等約款を変更する必要があると定められていることから、事業年度ごとに当該必要性について確認することが必要。
- 加えて、各事業者が作成した5年間の事業計画について、着実に実行がなされるよう、実施状況をフォローアップしていくことも必要。そのため、当該必要性について確認する際に、各計画に関して以下の観点に沿って確認することも必要と考えられるが、どうか。
 - － (計画的な実施) 事業計画達成へ向けた取組は各事業者の自主性・自律性が期待されていること、一方で事業計画の実施に遅れがみられる場合には、速やかに計画を精査し、計画完遂のための打ち手を講じることが重要であること
 - － (必要な投資の確保) 各投資計画が着実に実行されていること、未達がある場合にはその要因の分析を行うこと
 - － (コスト効率化) 効率化計画が着実に実行されていること、計画と実績の乖離を分析し効率化の考え方を整理すること
 - － (事後調整の予見性) 計画と実績の乖離を分析し、事後調整の対象となり得る内容・規模についての予見性を高めること
 - － (第2規制期間へ向けた課題検討) レベニューキャップ制度の課題を早期に把握し、第2規制期間へ向けて検討を進めていくこと

【参考】個別項目のポイント – 災害時の連携推進 –

第55回料金制度専門会合
資料4 (2024年4月2日)

- 目標計画のうち、「災害時の連携推進」については、2024年1月に発生した能登半島地震に対する北陸電力送配電の対応及び他社のサポートの状況を確認し、災害時連携計画に基づく訓練が活かされたものだったか、また今後のさらなる連携推進へ向けた課題があったか、等の観点で確認することとしてはどうか。
- また、費用計画の評価において、災害復旧費用の発生状況についても併せて確認することとしてはどうか。

3-1. 電力設備の被害状況 (配電設備)

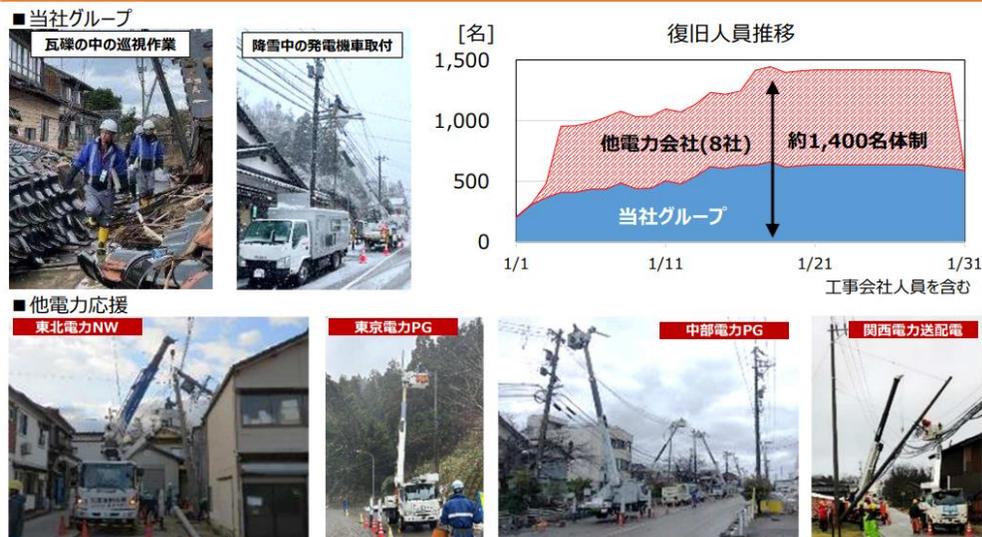
7

第72回電力・ガス基本政策小委員会
資料6 (2024年3月29日)

4-2. 配電復旧体制 (復旧人員)

- 道路損壊、家屋倒壊、土砂崩れ等により設備被害が発生 (2月末時点の被害状況)
 - 電柱傾斜 (約2,290本)、電柱折損 (約750本)、高圧線の断混線 (約1,680箇所) 等
- 無電柱化エリアにおいても、家屋倒壊等により路上機器に設備被害が発生

- 『災害時連携計画』に基づき、当社グループに加え、他電力8社からの応援により、1日あたり最大1,400名規模(当社グループ約650名、他電力約750名)の体制で対応
- 隣接電力は発災時にプッシュ型で応援準備を始め、1/3に被災地に入り、1/4から稼働



⑩顧客満足度

⑩顧客満足度－概要

託送料金（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ
詳細参考資料（2021年11月24日）一部修正

- 「顧客満足度」については、以下のとおり目標とインセンティブを設定している。

指針における目標

- **一般送配電事業者がステークホルダーとの協議を通じて、取組目標を自社において設定し、それを達成すること**

評価方法 (留意点)

- **取組目標の達成状況を、各社毎に評価**する
(事業者の説明により、合理的な判断や外生要因による計画変更及び目標の未達成があったと判断される場合には、評価において考慮する)

インセンティブ の付与方法

- 目標の達成により、中長期的な社会的便益を見込むものであり、取組の進捗状況の公表による**レピュテーションインセンティブ**を付与する
また、未達成の場合はその原因と改善策をあわせて公表する

⑩顧客満足度 – 第1規制期間における計画 – 1 / 2

● 「顧客満足度」については、具体的には以下のような目標・取組となっている。

- ⑩ – 1 : (主に需要家向け) 災害対応を目的としたSNSによる情報発信等
- ⑩ – 2 : (主に需要家向け) ステークホルダーに対する満足度調査の実施等
- ⑩ – 3 : (主に小売電気事業者向け) お客さま対応力の強化施策

第17回料金制度専門会合
資料3 (2022年8月29日)

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 1 / 2

北海道	<p>再生可能エネルギーの連系拡大に向けた情報発信の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ●再生可能エネルギーの系統接続に関する説明会の継続開催 <p>停電時の情報発信力・お客さま対応力の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ●停電情報の多様な媒体によるPRや利用促進活動等
東北	<p>お客さまの声を踏まえたサービス拡充による利便性向上に取り組む</p> <ul style="list-style-type: none"> ●各事業者との窓口となる代表電話の繋がりがやすさ向上のための施策を実施 等 <p>停電、災害時における情報発信の強化等による災害対応力の向上に取り組む</p> <ul style="list-style-type: none"> ●停電アプリやホームページ「停電情報」掲載ページの機能改修による公開情報の充実および災害時のTwitter等での情報発信の実施、情報提供媒体の周知を推進
東京	<p>お客さまの利便性向上に資する取組の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ●お問い合わせへの対応力拡充のための施策を展開 等 <p>災害時における対応力の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ●社外公開システムの機能拡充およびホームページの更新を検討 等
中部	<p>定期的なステークホルダー協議を通じてニーズを適切に把握し、顧客満足度向上に資する取り組みを効果的に実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ●託送料金の請求・支払方法の改善 ●インターネット申込サービスの利便性向上 等

⑩顧客満足度 – 第1規制期間における計画 – 2 / 2

第17回料金制度専門会合
資料3 (2022年8月29日) 一部修正

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 2 / 2

北陸	<p><u>電力を安定的に供給するための取組みを推進</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●必要な設備更新の着実な実施 <p><u>停電発生時の迅速な対応を強化</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●大規模災害を想定した実働訓練の実施（自治体、他電力との共同訓練等）等 <p><u>情報提供および問い合わせ対応の多様化を推進</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●HP、停電アプリ、Twitter等による情報発信の強化 等
関西	<p><u>託送料金の支払方法の拡充等を行うことで、小売電気事業者等の利便性向上を図る</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●託送料金の支払について、従来の「口座振込」のほか、「口座振替」による支払方法を追加 等 <p><u>小売電気事業者、発電事業者、需要家をはじめとするステークホルダーのみなさまにとって関心の高い情報を発信できる仕組みを構築 等</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●2024 年度に翌々日のでんき予報の公表も開始すべく、システム改修を実施 等 <p>※採用・不採用に関わらず、提出された全意見の内容及びそれらの計画への反映状況等を事業計画に記載</p>
中国	<p><u>お客さま満足度90%以上（当社の一連の対応に対する満足度についてアンケートを実施し、回答内容により評価）</u></p>
四国	<p><u>お客さまの利便性向上に資する取組みを推進</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●LINEやTwitterなど、お客さまへの情報発信ツールの認知度を向上させるため、Web広告やパンフレット等によるPRを実施 等 <p><u>災害時における対応力の向上に取り組む</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●災害時に迅速かつ的確な停電復旧対応ができるよう、定期的な訓練等を通じて、防災体制の更なる充実・強化を図る 等
九州	<p><u>お客さまの声を大切に事業運営を推進</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●さらなるサービスレベル向上に向けて、あらゆる機会を通じてお客さまから頂いたご意見・ご要望を、社内の情報共有ツールを活用して広く共有し、事業運営に反映 <p><u>停電状況や復旧見込み等を速やかに情報発信</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●SNSやホームページ等を通じて、速やかに停電状況や復旧見込み等をお知らせ
沖縄	<p><u>ステークホルダーとの協議を踏まえて設定した顧客満足度向上につながる取組みを着実に実施</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ●HPやSNSを活用した停電・復旧情報を発信 等

⑩顧客満足度 – 2023年度の取組の確認結果（サマリ） –

- 災害対応を目的としたSNSによる情報発信等については、各事業者において、PR活動を行うことで、従来に比してSNS登録者数の増加や発信頻度が高くなっている事業者を確認した。また、2024年1月の能登半島地震の際には、実際の情報発信も多数行われ、顧客からの肯定的な反応があった。
- 一方で、機能強化・改良等を行うことによりサービスの利便性を向上させるとともに、さらなる認知度の向上を図るため、今後も継続的に情報発信等を行っていく必要があるといった気付き事項も確認した。
- ステークホルダーに対する満足度調査の実施等については、目標に掲げた事業者において、計画どおり開催していた。実施後のアンケートでは本取組に対して肯定的な反応が多かったことを確認した。例えば、中国電力NWは具体的な評価指標を用いて顧客満足度を定量的に評価することを目標としており、2023年度の評価結果は93.3%（目標計画90%）であり、アンケートの分析結果を社内の全事業所へフィードバックしている。
- お客さま対応力の強化施策については、請求書様式が全社統一化されたことを確認した。さらなる取組として、支払方法や請求情報の提供方法拡大等の対応に向けた準備を進めている。

⑩ - 1. 災害対応を目的としたSNSによる情報発信等 - 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 1/3

- 災害対応を目的としたSNSによる情報発信等に関して、各事業者の取組状況は以下のとおりであることを確認した。

※事業計画に災害対応を目的としたSNSによる情報発信等の目標を設定していない事業者（中国電力NW）に対しても確認を行っている

事業者	FY23の重点取組項目、取組結果、課題	今後の計画、取組強化策
北海道 NW	<ul style="list-style-type: none"> ・自社HP等による周知や自治体・福祉団体等に対する聴覚障害者のチャット利用のPR実施 →LINE登録者数約12千件（累計登録者数約43千件）、コールセンターへの問合せ減少に寄与 ・お客さまニーズを把握するためWEB意識調査実施、1,500件の回答を受領 <p>【気づき】意識調査の結果、情報提供手段の更なる認知度向上が必要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・停電情報提供手段周知・PRを継続 ・お客さま意識調査等の継続
東北 NW	<ul style="list-style-type: none"> ・停電アプリ機能（停電通知履歴の未読等）、HP「停電情報」改良完了（23/9、23/12） ・秋田豪雨災害：情報発信4回実施（23/7） ・能登半島地震：情報発信24回実施（北陸への応援派遣含む）（24/1） <p>【気づき】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サービス利用者の利便性を高めるための機能強化・改良等の継続が必要 ・発信内容や頻度等の適切性を判断するための手法の検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・停電アプリにおけるXへのリンク追加 ・停電アプリおよびHP「停電情報」の停電戸数表記の改修 ・Xを活用した停電情報の発信継続 ・情報発信の適切性検証手法の検討
東京 PG	<ul style="list-style-type: none"> ・23/4 新たに系統事故・電源事故・配電線多重事故の復旧見通しを公開すべく社外公開システムの機能拡充 ・停電状況や設備状況に関して、LINEによるお問い合わせ対応実施 ・SNSによる災害に関する情報発信実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・チャットやHP等、電話以外の連絡手段の利便性・認知度向上 ・電気トラブル時の満足度調査実施
中部 PG	<ul style="list-style-type: none"> ・SNSや停電情報お知らせサービスアプリ等、様々な情報発信ツールを活用した停電情報等の適時・適切な提供、電気安全に関するPR活動実施 ・停電情報お知らせサービスアプリ1,149,314DL 	<ul style="list-style-type: none"> ・様々な情報発信ツールを活用した停電情報や電気安全に関するPR活動実施 ・SNSの利便性向上及び平時投稿を継続実施し、災害時の発信力強化

⑩ - 1. 災害対応を目的としたSNSによる情報発信等 - 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 2 / 3

事業者	FY23の重点取組項目、取組結果、課題	今後の計画、取組強化策
北陸 送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・停電事故防止に向けた営巣写真投稿キャンペーンPR強化・チャット受付対応範囲を拡大 →エリア120万世帯においてチャット移行率前年+4%（FY22平均:15%→FY23平均:19%） ・台風や降雪前にXでPR実施、停電アプリへの誘導により48,606DL達成（目標35,000DL） ・<u>能登半島地震時、即時性・拡散性に優れたSNSにて情報発信実施（1/1～3/31:148回）</u> →<u>被災地での復旧作業等の画像・動画を掲載することで復旧作業への慰労や感謝の声が届く</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・チャット受付対応カテゴリの拡充 ・アプリコンテンツ拡充等検討、DL向上施策実施 ・人手を介さない受付チャネルの拡充
関西 送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・台風シーズンに備え、関西エリア全域で注意喚起（飛散防止・感電事故防止）を目的とした「ラジオCM」を実施（7/15～9/15の2カ月間） ・台風7号の関西エリアへの接近時には、Xや関西停電情報アプリ等を活用した事前の注意喚起に加え、報道機関にも注意喚起の協力依頼を実施 ・停電アプリの利用者増加に向けた施策（テレビCMや防災イベントでの遡憑等）実施（アプリのDL数：約49万6千DL） 	<p>【FY24】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・台風接近時には、SNSを活用した注意喚起を実施し、報道機関にも注意喚起の協力を依頼 ・HPや停電アプリのシステム改修 ・お客さまニーズを踏まえた停電情報の発信早期化や発信内容の充実・強化
中国 NW	<ul style="list-style-type: none"> ・SNSにて自社取組や電気安全に関する情報等を発信 ・停電情報アプリにて停電の発生・復旧をプッシュ通知でいち早くお知らせを実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・SNS等を通じ、自社の災害に対する取組や電気安全の情報等を発信 ・停電発生時に停電情報アプリ等で迅速な情報発信を実施

⑩ - 1. 災害対応を目的としたSNSによる情報発信等 - 2023年度の取組の確認結果（詳細） -

3 / 3

事業者	FY23の重点取組項目、取組結果、課題	今後の計画、取組強化策
四国送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・停電情報提供ダイヤルサービスの音声認識結果を分析し、誤認識したデータの再学習を実施 ・LINEによるプッシュ型配信サービスや自社HPに停電エリアの地図表示機能を追加（24/3） →LINE登録者数は前年同期比+5千名増加（23/3:191千名→24/3:196千名） ・停電発生時や台風接近前にXを活用した復旧状況等に関する情報を発信 ・カラス営巣による停電事故の未然防止を図るため、CMを新たに制作、24/3にテレビ・ラジオ放送（計930回）やX（約480万回表示）等によるPRを実施 →Youtubeは約100万回視聴、コールセンターへのカラス営巣に関する入電件数は前年同月比+600件 	<ul style="list-style-type: none"> ・停電情報提供ダイヤルサービスの音声認識結果分析、再学習実施 ・様々な情報発信ツールを活用した停電情報や電気安全に関するPR活動実施 ・ステークホルダーへのアンケート結果を踏まえ、より効果的な情報発信実施【～FY25】現行HPの改修実施等、利便性向上に向けリニューアル実施
九州送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・台風襲来時にSNS等を通じ停電状況や復旧見込み等発信、各投稿約3千～10千件被閲覧 ・台風時期及び冬季に感電防止や停電情報提供サービスに関するCM・Web広告実施 ・台風襲来前には注意喚起のラジオスポットCM放送実施 ・HP停電情報の公開タイミングについてシステム改修（1時間毎→3分毎） ・停電地域の公開範囲を細分化（市区町村単位→町字・丁目単位まで公開） ・停電情報提供アプリの開発実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・SNSやHP等を通じて、速やかに停電状況や復旧見込み等をお知らせする【FY24】 ・24/4開発完了した停電情報提供アプリのダウンロード促進のため、お客さまへのPR活動実施
沖縄電力	<ul style="list-style-type: none"> ・HPの「台風に対する取組」や「お客さまへのお願い事項」を改善 ・台風6号の発生に対し、HPのトップ画面を災害用に切替えるとともに、HPやX・Facebookを活用して、停電・復旧情報、高圧線復旧後の戸別停電に対する問合せ等の情報発信実施、X投稿数は174本、Facebookは16本 	<ul style="list-style-type: none"> ・HPにて当社の災害に対する取組などを分かりやすく紹介 ・停電発生時には迅速にHPやSNSを通して情報を発信し、復旧状況についても適宜、情報発信

⑩ - 2. ステークホルダーに対する満足度調査の実施等 - 2023年度の取組の確認結果（詳細） -

- 一部の事業者においては、ステークホルダー向けアンケートにて顧客満足度の評価指標としての評価算定基準を設定し、取組の効果測定を行っている。
- また、一部の事業者においては、自治体やエリアの経済団体との意見交換会等を実施していた。開催後の参加者からの声としては肯定的な意見も多く見られた。

※事業計画に連携拡大に向けたステークホルダーとの協議・説明会の開催の目標を設定している4事業者のみ確認を行っている

<顧客・協力会社向けアンケート>

事業者	FY23の重点取組項目、取組結果	今後の計画
中部 PG	エリアの小売電気事業者・発電契約者向けにアンケート実施（回答率:17%） →「申込手続の資料を作成してほしい」との声を受け、申込に特化した説明会を開催（23/6）	毎年定期的にアンケート実施
中国 NW	【成果】お客さま満足度93.3% （回答率:37%）（次頁参照） →協力会社からの要望を受け、工事時期の調整が可能な件名について早期に着手し工事量の平準化を実現 →アンケート結果を分析し、評価が高い活動内容を社内の全事業所へ周知し、水平展開を実施	・毎年定期的にアンケート実施 ・好事例を水平展開し、社内におけるお客さま対応品質レベルの均一化を推進

<自治体やエリアの経済団体との意見交換会や説明会>

事業者	FY23の重点取組項目、取組結果	今後の計画
北海道 NW	・系統接続に関する自治体向け説明会開催（24/1/23～24：91団体160名参加） 主なテーマは「系統用蓄電池の導入拡大（北海道系統の特徴および再エネ導入状況・課題）」、「地域マイクログリッドの概要と北海道内における対応状況」 →説明会後のアンケートでは、「説明会に不満」の回答は1割未満であり概ね満足されたと評価	・自治体向け説明会の継続開催 ・アンケートにより確認できた参加者の関心の高いテーマ（「地域マイクログリッド」等）の選定、説明内容充実化
沖縄電力	・「一般社団法人 沖縄県女性連合会」と意見交換会実施（23/12） （参加者）女性連合会役員4名、送配電事業部長、配電部長 →「『送配電の料金の仕組み』および『台風時対応』について理解が深まった、当該意見交換会を継続的に実施してほしい」との声が届いた	・県内の経済団体との意見交換会

【参考】お客さま満足度アンケート評価（中国電力ネットワーク）

目標

お客さま満足度90%以上

（当社の一連の対応に対する満足度についてアンケートを実施し、回答内容により評価）

- 日常業務を通じてお客さまの声を獲得し、お客さま満足度向上の取り組みを実施するとともに、アンケート調査を通じて当社の一連の対応に対するお客さまの評価やニーズを把握し業務運営に反映します。
- お客さま満足度を総合的に評価していくため、お客さま満足度の取り組みの中で様々なお客さまへ当社の一連の対応に対する満足度についてアンケートを実施し、この回答内容を算定基準により評価することで顧客満足度の目標とします。

目標設定の考え方（現状の取組・課題）

顧客満足度

- 当社では、小売・発電事業者や需要家に加え、取引先・協力先等を含めて「お客さま」と定義し、お客さまニーズの的確な把握に努め、これを業務に反映することでお客さま本位の業務運営に取り組んでいる。
- 現在実施している「お客さまサービス調査」に加え、様々なステークホルダーから評価をいただくために「カイゼン活動」においてもアンケート調査を実施し、結果の評価として「お客さま満足度90%以上」を目標として設定し、お客さまからの評価やニーズを業務運営へ反映することでお客さま満足度の維持・向上に努めていく。

具体的な取組事項

アンケート調査

	お客さまサービス調査	カイゼン活動
アンケート対象	当社のネットワークサービスセンターへ申し出のあったお客さま 需要家	当社の業務運営に対してご意見をいただいたお客さま 小売事業者、発電事業者、需要家、施工業者、委託先、地方自治体、警察・消防、メーカーなど
アンケート主旨	受電対応から、各ネットワークセンターの用件対応が完了するまでの一連の接遇態度について、アンケートにより評価していただく。	当社社員がご意見を伺ってから、改善内容を説明するまでの一連の接遇態度について、アンケートにより評価していただく。

評価算定基準

※：2020年度の実績をもとにウエイトを算出（お客さまサービス調査：カイゼン活動＝1,737件：482件≒8：2）

アンケート	質問内容	項目の算定	ウエイト※
お客さまサービス調査	当社の一連の対応について、ご満足いただけましたか。	(満足した×1 + まあ満足した×0.9 + 満足できなかった×0) / 総回答数	8
カイゼン活動		(満足した×1 + まあ満足した×0.9 + 満足できなかった×0) / 総回答数	2

⑩－3. お客様対応力の強化施策 －2023年度の取組の確認結果（詳細）－

- お客様対応力の強化施策については、託送料金の請求・支払いに関わるサービスの向上・お客様利便性の向上に資する取組として、**2023年10月に請求書・支払通知書の様式を10社で統一した**ことを確認した。
- 今後は支払方法や請求情報の提供方法拡大に向けて、以下の取組を実施検討予定。
 - ✓ 託送料金の口座振替化に向けたシステム構築検討
 - ✓ 請求情報のAPI※ 連携対応検討
 - ✓ 工事費負担金契約書等の各種契約の電子契約化検討
 - ✓ 高圧接続供給申込書類の10社統一運用（2024年度運用予定）

※ ソフトウェアやプログラム・Webサービスの間を繋ぐインターフェース

- 既に統一を進めてきた帳票についても制度変更や小売電気事業者等からの要望に対して全国大で協調し、利便性向上に向けた対応を継続していく予定であることを確認した。

【参考】口座振替化に向けたシステム構築等の検討状況

会社名	託送料金口座振替化に向けたシステム構築	請求書のAPI連携対応	工事負担金契約書の電子化	高圧接続供給申込書類の10社統一運用
北海道NW	2026年度導入予定	2025年度導入予定	導入予定なし	2024年度導入予定
東北NW	2027年度導入予定	2023年度導入済	2025年度の導入を検討中	
東京PG	2026年度以降の導入を検討中	2026年度以降の導入を検討中	検討・導入予定なし	
中部PG	2026年度導入予定	2023年度導入済	2023年度導入済 (契約事業者へPR活動を実施中)	
北陸送配電	2027年度導入予定	2024年度導入予定	2022年度導入済 (契約事業者へPR活動を実施中)	
関西送配電	2026年度導入予定	2023年度導入済	2022年度導入済 (契約事業者へPR活動を実施中)	
中国NW	2026年度導入予定	2024年度導入済 (24/4)	検討中 (導入時期未定)	
四国送配電	2026年度導入予定	2026年度導入予定	検討・導入予定なし	
九州送配電	2027年度導入予定	2027年度導入予定	導入予定なし	
沖縄電力	2028年度以降の導入を検討中	2028年度以降の導入を検討中	未検討	

⑭災害時の連携推進

⑭ 災害時の連携推進 – 概要 –

託送料金（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ
詳細参考資料（2021年11月24日）一部修正

- 「災害時の連携推進」については、以下のとおり目標とインセンティブを設定している。

指針における目標

- 一般送配電事業者が共同で作成し、届け出る災害時連携計画に記載された取組内容を達成すること
- 具体的には、災害時連携計画に基づき、非常災害時のみならず平時から事前準備、設備及びシステム等の整備、関係機関との連携、応援事業者の対応及び被災事業者の対応等について遂行すること

評価方法 (留意点)

- 取組目標の達成状況を、各社毎に評価する。
(事業者の説明により、合理的な判断や外生要因による計画変更及び目標の未達成があったと判断される場合には、評価において考慮する。)

インセンティブ の付与方法

- 目標の達成により、中長期的な社会的便益を見込むものであり、計画の進捗状況の公表によるレピュテーションインセンティブを付与する。また、未達成の場合はその原因と改善策をあわせて公表する。

⑭災害時の連携推進 – 第1規制期間の取組目標 – 1 / 2

● 「災害時の連携推進」については、具体的には以下のような目標・取組となっている。

⑭ – 1 : 一般送配電事業者共同の連携訓練

⑭ – 2 : 各社毎の関係機関（自治体、自衛隊、民間企業等）との連携訓練等

⑭ – 3 : 災害発生時の復旧対応

第17回料金制度専門会合
資料3（2022年8月29日）

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 1 / 2

北海道	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般送配電事業者間の相互応援や自治体など関係機関との連携 ● 災害復旧資材・役務融通訓練の実施
東北	<ul style="list-style-type: none"> ● 東北6県・新潟県の全自治体との災害時連携協定を締結するとともに、平時から非常災害時を想定した自治体との合同訓練等を実施 ● 災害時連携計画で定められた項目について、年1回以上の訓練を実施・検証
東京	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害時連携災害計画に基づき、一般送配電事業者間での災害復旧訓練への定期的な参画や、自治体等関係箇所との連携を進める ● 被災時または被災応援時には迅速な復旧に資する適切な対応を実施
中部	<ul style="list-style-type: none"> ● 仕様統一された発電機車の計画的導入 ※旧来車更新のタイミングで統一仕様の車両を導入予定。 ● 災害発生時など連携計画の適宜見直しの実施。
北陸	<ul style="list-style-type: none"> ● 管内全自治体との協定等の締結（2023年） ● 関係機関および事業者との連携訓練を年1回以上実施 ● 他電力との共同訓練を年1回以上実施 ● 燃料調達先および配送手段（タンクローリー等）の確保
関西	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害時連携計画に基づき、災害時の円滑な連携に資する定期的な一般送配電事業者間での災害復旧訓練への参画や自治体等関係箇所との連携等を進め、被災時や被災応援時に迅速な復旧に取り組む

⑭災害時の連携推進 – 第1規制期間の取組目標 – 2 / 2

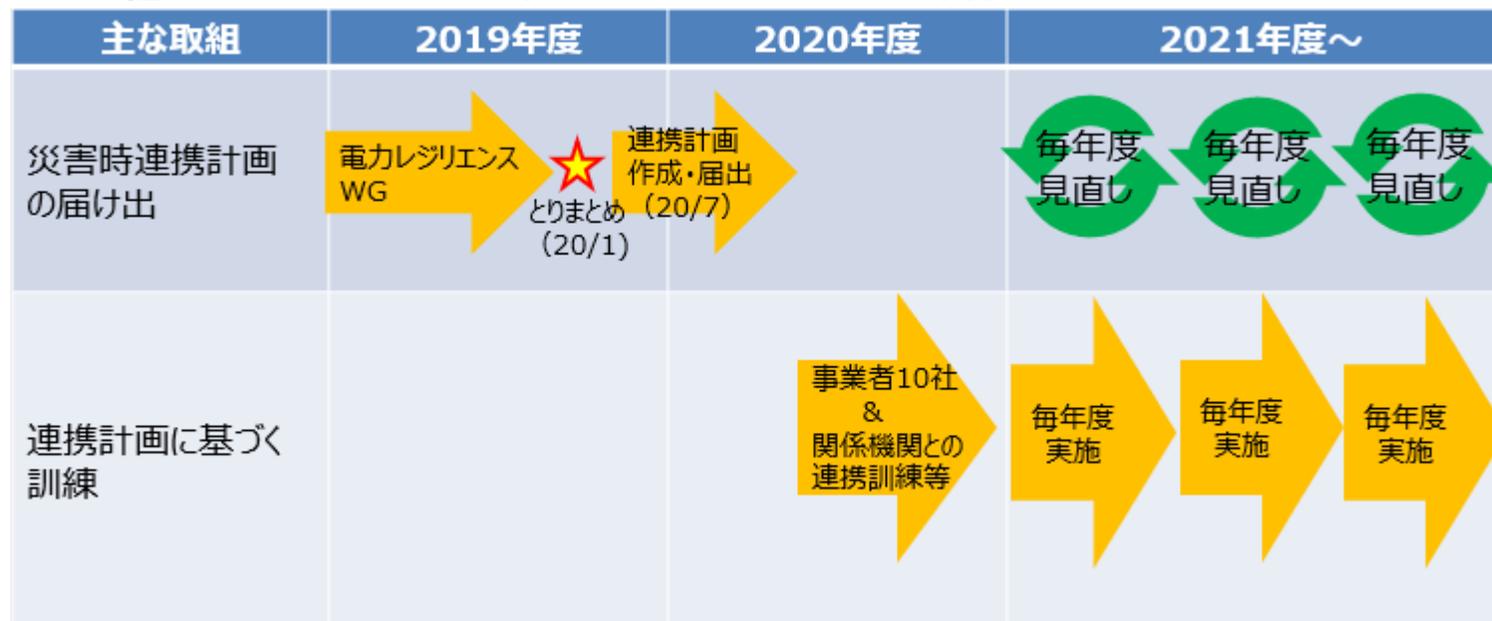
第17回料金制度専門会合
資料3 (2022年8月29日)

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 2 / 2

中国	<ul style="list-style-type: none"> ● 他社仕様の低圧引込線や高圧電源車を使用した、断線修理や応急送電訓練を実施 ● 自治体等が主催する防災訓練への参加や、自衛隊や海上保安本部等、災害時連携協定締結先との合同訓練の実施
四国	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害時連携計画で構築したスキームの実効性を一層高めるため、被災状況や応援に関する情報連絡訓練等、他の一般送配電事業者や地方自治体・自衛隊等の関係機関、広域機関との共同訓練を定期的実施
九州	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害時連携計画に基づき、一般送配電事業者や自治体・自衛隊等の関係機関と復旧訓練を行い、災害時の迅速な復旧対応を実現 ● 倒木による停電の未然防止に向けて、自治体と連携した事前伐採を推進 ● 他事業者エリア応援時の迅速な停電復旧に向けて、仕様統一された高圧発電機車を導入
沖縄	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害時連携計画に基づき、災害時の円滑な連携に資する定期的な一般送配電事業者間での災害復旧訓練への参画や、自治体等関係機関との連携等を進める ● 災害時または被災応援時には迅速な復旧に資する適切な対応を実施

(出典) 各社事業計画等より事務局作成

<取組のスケジュール> (各事業者へのヒアリング内容をもとに事務局作成)



⑭ 災害時の連携推進 – 2023年度の取組の確認結果（サマリ） –

- 全国大の取組として、一般送配電事業者10社等共同での災害復旧資材・役務融通訓練及び地域ごとの共同訓練を実施し、災害発生時の相互応援の実効性や仕様統一された工具の有用性を確認している。地域ごとの共同訓練等において、一部の作業に関する課題を認識したことから、問題点の整理と対策を検討した上で、全社非常災害担当者会議において共有している。
- 上記の他、各事業者において、自治体・自衛隊・海上保安庁等の関係機関と連携訓練や意見交換・協定締結等が実施された。
- 2024年1月に発生した能登半島地震においては、災害時連携計画（次頁参照）に基づく広域応援が実施された。

【参考】災害時連携計画について

- 災害時連携計画は電気事業法第33条の2第1項の規定に基づき、一般送配電事業者が作成し、電力広域的運営推進機関を經由して経済産業大臣に届け出ている。

共同訓練実施要領

非常災害時における相互応援の円滑化を図るため、共同訓練実施要領を下記のとおり定める。

1. 訓練の目的

非常災害時における相互応援を適切かつ円滑に実施するため、一般送配電事業者共同の連携訓練を行う。訓練にあたっては、至近の災害を踏まえつつ、具体的な訓練内容は、一般送配電事業者および関係者間で協議のうえ、都度調整する。

2. 開催頻度・時期

開催頻度については、平時においては少なくとも1年毎に開催する。開催時期は台風時期の開催を避ける等を考慮しつつ、開催時期および開催規模は一般送配電事業者および関係者間で都度調整する。

3. 共同訓練の項目

共同訓練の実施にあたっては、以下に留意して都度重点実施項目を定める等により、共同訓練計画を策定・実施する。

訓練項目	訓練内容
・ 実動訓練	・ 受援体制の構築 ・ 電源車による応急送電（他の一般送配電事業者保有の電源車の操作訓練も含む） ・ 仮復旧工法を用いた設備復旧
・ 資材融通訓練	・ 資機材の保有状況の共有、融通要請 ・ 一般送配電事業者間応援に伴う応援要請等、情報連携方法の確認 ・ 電力広域的運営推進機関との情報連携方法の確認

(出典) 災害時連携計画 別添 8

第五款 災害等への対応

(災害時連携計画)

第三十三条の二

一般送配電事業者は、共同して、経済産業省令で定めるところにより、災害その他の事由による事故により電気の安定供給の確保に支障が生ずる場合に備えるための一般送配電事業者相互の連携に関する計画（以下この条において「災害時連携計画」という。）を作成し、推進機関を經由して経済産業大臣に届け出なければならない。これを変更したときも、同様とする。

2 災害時連携計画においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

- 一 一般送配電事業者相互の連絡に関する事項
- 二 一般送配電事業者による従業者及び電源車の派遣及び運用に関する事項
- 三 迅速な復旧に資する電気工作物の仕様の共通化に関する事項
- 四 その他経済産業省令で定める事項

(出典) 電気事業法

⑭ - 1. 一般送配電事業者共同の連携訓練 - 2023年度の取組の確認結果（詳細） -

- 全国大の取組として、**全10事業者等共同での災害復旧資材・役務融通訓練**を行い、また**地域毎の共同訓練**を実施し、実災害が発生した場合の復旧工事に関する**相互応援の実効性**や**仕様統一された工具（マルチホットハグラー）の有用性**を確認している。

事業者	FY23の重点取組項目、取組結果、成果・課題	今後の計画、取組強化策	
北海道NW	<p>災害復旧資材・役務融通訓練 (23/11)</p> <p>【参加】一般送配電事業者10社、電源開発、電源開発送変電NW、送配電網協議会</p> <p>【実施内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震・津波発生時に甚大な設備被害を受けた想定での全国大の復旧資材・役務の融通訓練実施 ・参加企業間にてシナリオおよび訓練留意事項に沿った各種様式の受領や回答を確認 ・非常用通信回線を用いた送達確認を実施 <p>【成果】災害発生時の各事業者間の役割・業務一連の流れ（各種様式の作成方法、連絡ルート）等を体系的に理解することができた</p>	<p>東地域共同訓練 (23/11) 【参加】北海道、東北、東京</p> <p>中地域共同訓練 (23/6) 【参加】中部、北陸、関西</p> <p>西地域共同訓練 (23/6) 【参加】中国、四国、九州、沖縄</p> <p>【実施内容】</p> <p>「災害時連携計画」に基づき以下の項目について、地域ごとの共同訓練実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受入体制の構築 ・電源車による応急送電 ・仮復旧工法を用いた設備復旧 <p>【成果】実災害を想定した訓練により、復旧工事に関する相互応援の実効性、仕様統一された工具の有用性を確認できた</p> <p>【課題】（東地域）マルチホットハグラーを使用した電線被覆剥ぎ取り作業に関する課題を認識（次頁参照）</p> <p>【気付き】（東地域）事業者により巡視結果の報告項目が異なっていたことから、受入側は応援側に対し事前に報告項目のルールを明示する必要がある</p>	<p>【FY24】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・（東地域）<u>巡視結果の報告ルールや運用の事前整理</u>を行い、<u>災害対応力の底上げ</u>を図る ・引き続き、10社共同訓練及び地域ごとの共同訓練に参加し、災害時の連携推進を図る
東北NW			
東京PG			
中部PG			
北陸送配電			
関西送配電			
中国NW			
四国送配電			
九州送配電			
沖縄電力			

【参考】共同訓練等における課題と対応

- 2023年度の東地域共同訓練等において、電線被覆剥取工具（マルチホットハグラー）を使用した電線被覆剥ぎ取り作業に関する課題があることを確認。問題点の整理と対策を検討した上で、2024年6月開催の全社非常災害担当者会議において共有している。
- 具体的に、災害時等に他一送応援による電線被覆剥ぎ取り時は電線種類による被覆捻れの影響のため剥ぎ取りが困難である可能性があることを考慮し、ルールを定め手順を統一した。

1. 課題と対策



東地域共同訓練(11/8～11/9)および中部電力PGとの非常災害合同訓練(5/20～5/21)において、間接活線用電線被覆剥取工具（マルチホットハグラー）を使用した電線被覆剥ぎ取りに課題が確認されたことから、作業検証によりカイゼンを図る。

□ 問題点の整理と対策

1. 東地域共同訓練での気づき

- ✓ 電線被覆剥ぎ取り時のハグラー戻り応力に耐えられず、電線被覆に刃が入らない事象が発生

対策1：電線把持位置の変更

電線ヤットコによる把持力ではハグラーの戻り応力に対応できないため、ハグラー直近10cmを把持することに変更

2. 中部電力PG非常災害合同訓練での気づき

- ✓ 対策1にて作業を実施したが、電線用ヤットコは把持力が弱いため被覆の捻じれやマルチホットハグラーの空転が発生
- ✓ マルチホットハグラーの戻り応力と剥取力のアンバランスから刃が斜めに入り回転が不能となる

対策2：電線把持方法の変更

対策1に加え、電線把持工具 + 電線用ヤットコで電線を把持することに変更

上記変更により安定した電線剥ぎ取りが可能

参考. 他一送応援時のマルチホットハグラー使用方法について

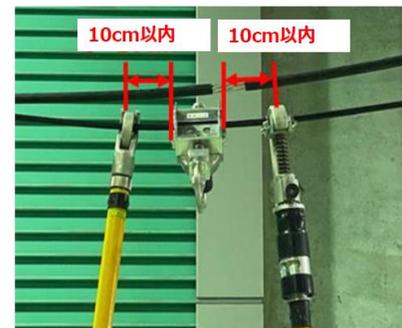


他一送応援時の電線被覆剥ぎ取り時は、電線種類による被覆捻れの影響のため剥ぎ取りができない可能性があるため、下記ルールにより手順を統一する

① 電線把持工具を使用



② 電線把持位置



マルチホットハグラー直近を把持することで被覆捻れを抑制できる。
※ハグラー戻りを緩和

- ①電線把持に使用する工具は片側に「電線把持工具（トング）」を使用する
- ②電線把持位置はマルチホットハグラーから両側10cm以内（極力直近）を把持

⑭ - 2. 各社毎の関係機関との連携訓練等 - 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 1 / 2

- 各事業者において、自治体、自衛隊、海上保安庁等の関係機関と連携訓練や意見交換、協定締結等を実施した。
- 2024年度以降も引き続き連携訓練等を定期的実施する予定。

事業者	FY23の重点取組項目	今後の計画
北海道 NW	<ul style="list-style-type: none"> ・道内179全市町村と締結した基本協定に基づく防災訓練や意見交換実施 ・北海道主催の防災訓練に参加（23/6） ・函館市主催「防災フェスタ2023」にて海上自衛隊との共同訓練実施（23/10） 	<ul style="list-style-type: none"> ・基本協定に基づいた各自治体との相互協力 ・海上自衛隊との共同訓練や自治体主催の防災訓練への継続的な参加
東北 NW	<ul style="list-style-type: none"> ・全自治体との連携協定締結完了（264/264自治体） ・自治体との合同訓練実施（94回） 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体との合同訓練実施
東京 PG	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体との災害時連携に関する基本協定に基づいた各自治体や警察等との防災訓練実施および防災イベントへの参加 ・国交省と「道路啓開の迅速化等を目的とした災害協定」の締結（23/9） 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体等の関係機関との連携訓練実施
中部 PG	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上自衛隊やイオン等協定先との共同訓練実施（23/5） ・行政主催の3つの訓練実施（23/9～23/11） ・発電機車5台導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上自衛隊との通信連携訓練実施 ・愛知県・阿久比町総合防災訓練、静岡県・熱海市・伊東市総合防災訓練、愛知県・豊橋市国民保護共同訓練実施
北陸 送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・管内全52自治体と「災害時連携協定」を締結完了 ・非常災害対応実働訓練における協定先との連携訓練実施（23/5） ・商業施設の駐車場・店舗にて、エア Tent・屋内会議室等の設営訓練実施（23/8） ・海上保安本部と人員輸送訓練・応急送電訓練等実施（23/11、23/12） ・燃料配送契約の維持 ・北陸電力を含む合同訓練実施（23/5、23/8） 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体との訓練等を通じた連携強化 ・協定締結先との連携訓練実施 ・災害時における燃料確保の協定・燃料配送契約の維持

⑭ - 2. 各社毎の関係機関との連携訓練等 - 2023年度の取組の確認結果 (詳細) - 2 / 2

事業者	FY23の重点取組項目	今後の計画
関西送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・社外関係機関（自衛隊、海上保安庁等）と共同訓練実施（自治体34回、自衛隊3回、海上保安4回、その他2回） ・自治体と障害物除去協定を締結（累計201自治体） ・国交省と「災害時における道路啓開作業及び停電復旧作業の連携に関する協定書」を締結（24/4） 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な自治体訪問による協定締結や事前伐採推進 ・災害時連携協定締結先との合同訓練実施 ・全国大で仕様統一された高圧発電機車を4台導入
中国NW	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時の資機材搭載、復旧要員・資機材の輸送確認、復旧車両の通行訓練実施等（自治体21回、自衛隊3回、海上保安本部14回、NTT西日本1回、西日本高速道路1回） ・広島県総合防災訓練実施、島根県総合防災訓練実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体等が主催する防災訓練への参加 ・災害時連携協定締結先との合同訓練実施
四国送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・地方自治体や自衛隊等の関係機関との防災訓練実施（11回） ・本州四国連絡高速道路との災害発生時の連携に関する協定締結（23/4） ・広域機関との需給逼迫融通訓練実施（2回） 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体等関係機関との共同訓練に参加 ・資機材融通に関する情報連絡訓練に参加することにより対応練度の向上を図り、他事業者等と協働して融通依頼手続きの簡素化等に向けた検討を進める
九州送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体等が主催する防災訓練への参加 ・自衛隊や協定締結先と合同訓練実施（自治体47回、自衛隊4回、海上保安13回、その他4回） ・自治体と事前伐採に関する協定締結（FY23:13自治体、累計:38自治体）や事前伐採実施 ・仕様統一された高圧発電機車を5台導入済 →災害時の過酷環境下での作業を想定した訓練内容についても調整や検討が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治体等が主催する防災訓練への参加 ・災害時連携協定締結先との合同訓練実施 ・倒木による停電の防止に向け自治体と事前伐採に関する協定締結や事前伐採推進 ・他事業者エリア応援時の停電復旧に向け仕様統一された高圧発電機車を5台導入
沖縄電力	<ul style="list-style-type: none"> ・16市町村と協定締結 ・第十一管区海上保安本部と相互協力に関する協定締結（24/3） ・「美ら島レスキュー2023」への参加（23/9） ・沖縄県総合防災訓練実施（23/10） 	<ul style="list-style-type: none"> ・全市町村との協定締結に向け協定未締結の各市町村との調整を適宜実施

⑭－ 3. 災害発生時の復旧対応

－ 2024年 能登半島地震の復旧対応の事例 －

- 2024年1月に発生した能登半島地震は、災害時連携計画に基づく広域応援が実施された初めて※の事例となった。

※ 2020年9月の台風10号の際にも、災害時連携計画に基づき6社が九州電力送配電へ電源車を派遣しているが、想定より被害が少なく、応援会社の電源車による応急送電が実施されることなく応援が解除されている

- 一部の事業者においてはコンタクトセンターを共同運営し、電話やチャットによる問合せを対応している。コンタクトセンターでは、非常時には被災エリア事業者の受電応援を実施する体制が構築されている。
- 能登半島地震の際、北陸電力送配電の富山県内のコンタクトセンター建物の揺れが大きく、発災から1時間程度委託オペレーターが建物から避難していたが、その間は青森力ダルコンタクトセンター（次頁参照）で一手に受電し、問合せに対して切れ目ない対応を実施したことを確認した。
- 目標計画の進捗状況を評価する上で、能登半島地震における連携の成果や課題を確認することは非常に重要であると考えられることから、今般、北陸電力送配電よりご報告いただくこととしたい。

【参考】青森カダルCONTACTセンター

- 青森カダルCONTACTセンターは2020年1月27日から中部電力PGと関西電力送配電により共同運営を開始し、2024年7月1日現在において8事業者が参画している。

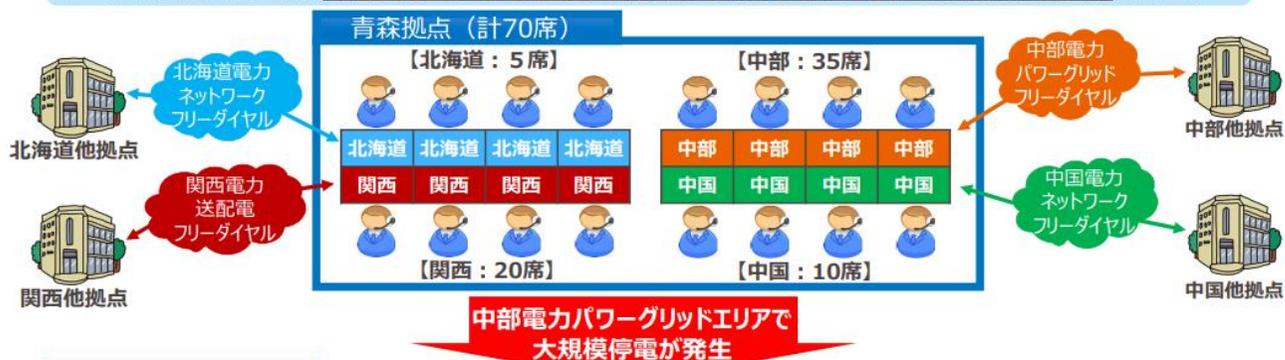
<2020年 体制イメージ図>

青森カダルCONTACTセンターの概要

所在地：青森県青森市長島二丁目25番3号 ニッセイ青森センタービル6階

<通常時の運用>

- 各社は青森拠点を含め複数拠点で電話受付業務を実施している。
- 青森拠点においては、4社が同一フロアで運用しており、通常時には各社毎の電話受付業務を実施している。



<非常時の運用>

- 非常時には青森拠点のオペレーターは被災会社の電話受付応援を実施する。
- 応援会社は自社分の電話受付を青森拠点以外のコールセンター（他拠点）で対応する。



<共同運営企業>

北海道電力ネットワーク株式会社
 中部電力パワーグリッド株式会社
 北陸電力送配電株式会社
 関西電力送配電株式会社
 中国電力ネットワーク株式会社
 四国電力送配電株式会社
 九州電力送配電株式会社
 沖縄電力株式会社

※「カダル」=津軽弁で「仲間になる」を意味する。

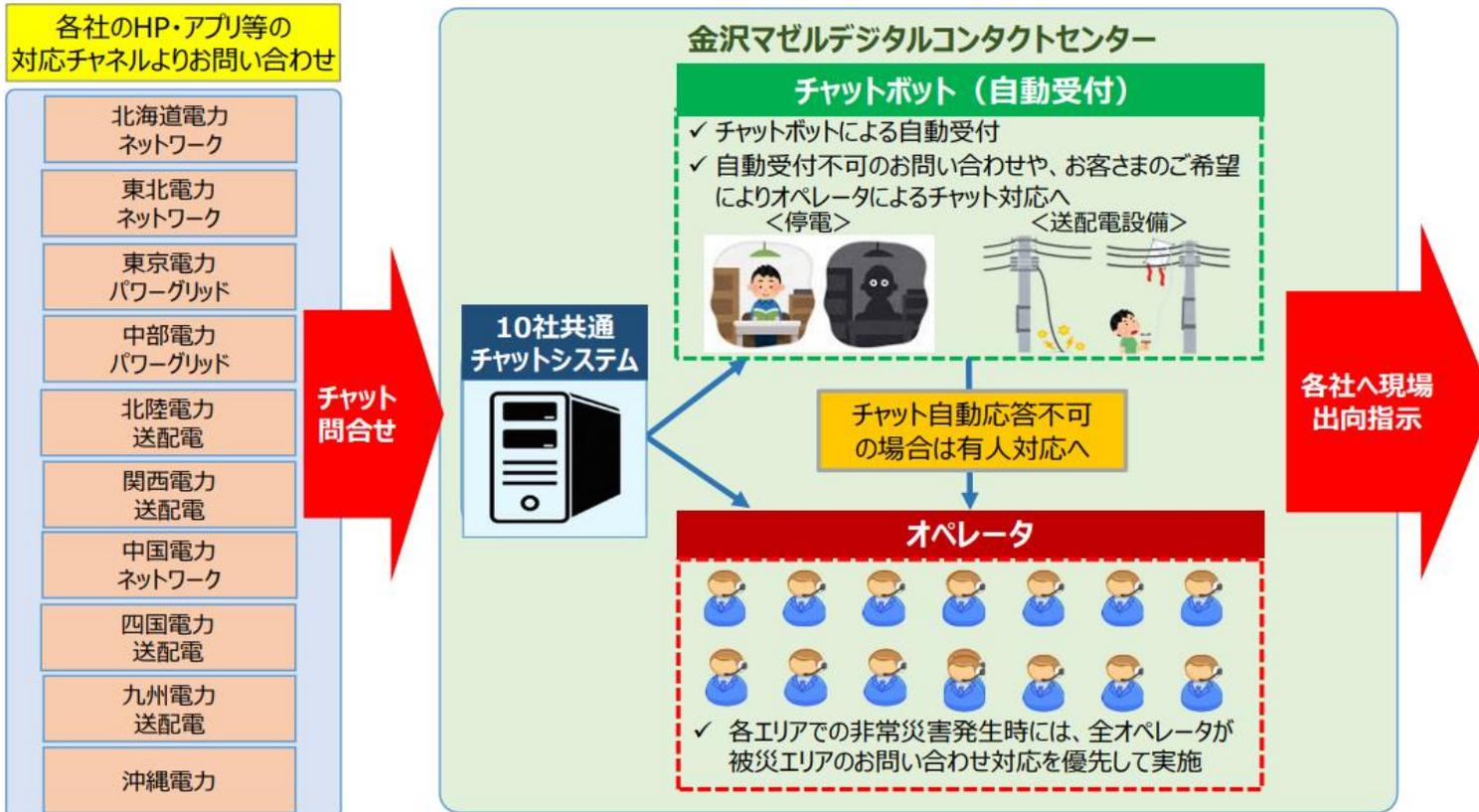
(出典) 株式会社NTTデータ東海 HP_青森カダルCONTACTセンターの概要より

【参考】金沢マゼルデジタルコンタクトセンター

- 金沢マゼルコンタクトセンターはチャットによるお問い合わせ対応を共同で実施するため、2020年9月1日に開所している。（2021年6月に全事業者連携）

「金沢マゼルデジタルコンタクトセンター」の概要

- ◆ 10社共通のチャットシステムにより、チャットボットで自動受付
- ◆ チャットボットで受付ができないお問い合わせや、お客さまのご希望があれば、オペレータによるチャット対応を実施
- ◆ 各社サービスエリアでの広域停電発生時には、全オペレータにてそのエリアのお問い合わせ対応を実施



※「マゼル」=金沢弁で「仲間
にいれる」を意味する。

（出典）東京電力PGプレスリリース

①⑥ 安全性・環境性への配慮

⑩ 安全性・環境性への配慮 – 概要 –

託送料金（レベニューキャップ制度）中間とりまとめ
詳細参考資料（2021年11月24日）

- 「安全性・環境性への配慮」については、以下のとおり目標とインセンティブを設定している。

指針における目標

- 一般送配電事業者がステークホルダーとの協議を通じて、取組目標を自社において設定し、それを達成すること

評価方法
(留意点)

- 取組目標の達成状況を、各社毎に評価する。
(事業者の説明により、合理的な判断や外生要因による計画変更及び目標の未達成があったと判断される場合には、評価において考慮する。)

インセンティブ
の付与方法
【パターン②】

- 目標の達成により、中長期的な社会的便益を見込むものであり、取組の進捗状況の公表によるレピュテーションインセンティブを付与する。また、未達成の場合はその原因と改善策をあわせて公表する。

⑩安全性・環境性への配慮 – 第1規制期間における計画 – 1 / 2

● 「安全性・環境性への配慮」については、具体的には以下のような目標・取組となっている。

⑩ – 1 : 安全運動に関する取組、労働災害件数

⑩ – 2 : 法令に基づく取組 (PCB)

⑩ – 3 : その他取組 (環境性)

第17回料金制度専門会合
資料3 (2022年8月29日)

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 1 / 2

北海道	<p>労働災害の再発防止徹底を図り、ゼロ災害の達成を目指す</p> <ul style="list-style-type: none"> ●教育訓練、災害事例・再発防止対策の共有 等 <p>地球温暖化問題への対応や地域の環境保全対策など、環境負荷の低減に向けた取り組みを推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ●PCB、アスベスト等の適切な処理 等
東北	<p>死亡災害「ゼロ」を達成</p> <p>2023～27年度労働災害発生件数の年度平均値 (熱中症・ハチ刺され・虫刺されを除く) を2018～22年度の過去5年間平均より5%以上低減</p> <ul style="list-style-type: none"> ●安全専門の社内講師を育成・配置し、全社共通の階層別安全教育を再構築 等 <p>環境性への配慮に関する取組を着実に推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ●産業廃棄物の有効利用率95%以上を目指す 等
東京	<p>労働災害を確実に減少 (休業4日以上)の災害発生件数 5%以上減少 (2018～2022年度比))</p> <ul style="list-style-type: none"> ●リスクアセスメントにもとづく安全活動計画の策定および活動を展開 (安全性を高める取組にカイゼン手法を用いつつリスクに対する抜本的対策の検討、推進を図る) <p>環境性への配慮に関する次の取組を着実に実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ●SF6ガスを点検時97%以上、撤去時99%以上回収 ●業務車両を環境へ配慮した車両へ順次切り替え。(2025年度には50%、2030年度には100%の切り替えを目指す)
中部	<p>死亡災害発生件数 (弊社発注工事における請負会社での災害を含む) をゼロにする</p> <p>年間災害発生件数 (同) を過去3年(2019-2021)実績値より5%以上低減する: 49件以下</p> <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 等 <p>Scope1,2における温室効果ガス排出量 (機器撤去時のSF6ガス回収による発生分を除く) を2027年度末時点で2020年度比2%以上低減する: 8.1万t-CO2以下</p> <ul style="list-style-type: none"> ●保有社有車(一部特殊車両を除く)について、2030年までに100%電動化 等

⑩安全性・環境性への配慮 – 第1規制期間における計画 – 2 / 2

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 2 / 2

第17回料金制度専門会合
資料3 (2022年8月29日)

北陸	<p>労働災害ゼロを目指す諸施策の継続・改善を推進 (労働災害発生件数を過去5年平均以下)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●年代層に応じた各種研修の実施 等 <p>温室効果ガスの排出量を抑制 等</p> <ul style="list-style-type: none"> ●SF6ガス (六フッ化硫黄) の排出抑制 等
関西	<p>公衆災害の防止に取り組むとともに、労働災害防止の観点から安全・安心な職場環境を構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ●施工会社と一体となった合同教育・研修の実施や作業環境の改善に向けた取組み 等 <p>送配電事業における温室効果ガス排出量の削減に取り組む</p> <ul style="list-style-type: none"> ●植物油系絶縁油を用いた変圧器の導入促進 等
中国	<p>公衆災害「ゼロ」等</p> <ul style="list-style-type: none"> ●公衆災害防止に向けて、設備の巡視・点検を計画的に行い、設備の確実な保全に取り組む <p>電気絶縁ガス使用機器のSF6ガスの排出抑制 等</p> <ul style="list-style-type: none"> ●点検や廃棄 (取替) 等の取扱時のSF6ガス回収の徹底 等
四国	<p>死亡災害の撲滅 等</p> <ul style="list-style-type: none"> ●送配電設備の工事工法改善や作業現場への仮設備設置により、作業環境を改善 等 <p>温室効果ガスの回収・削減を適切に実施 等</p> <ul style="list-style-type: none"> ●SF6ガス使用機器の点検時や撤去時には、ガスを適切に回収 (ガス回収率:点検時97%以上、撤去時99%以上) 等
九州	<p>無災害を目指し、公衆災害防止や労働災害低減に向けた取組みを推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ●工事を行う際のお客さまの安全確保対策 (交通誘導員標識等の配置) を適切に実施 ●作業時の安全性向上や環境改善に向けて工具・工法の開発・改良及び最新機器・技術の導入に取り組む <p>S F 6 ガスやフロンガスの回収・管理を徹底 等</p> <ul style="list-style-type: none"> ●機器点検時や撤去時において S F 6 ガスの回収を徹底 等
沖縄	<p>ステークホルダーとの協議を踏まえて設定した安全性への配慮に関する取組みを着実に実施 等</p> <ul style="list-style-type: none"> ●感電防止に関する注意喚起を実施 等 <p>ステークホルダーとの協議を踏まえて設定した環境性への配慮に関する取組みを着実に実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ●SF6ガス回収率を点検時97%以上、撤去時99%以上を目指し作業を徹底 等

⑩ 安全性・環境性への配慮 – 2023年度の取組の確認結果（サマリ） –

- 安全運動に関する取組、労働災害件数については、労働災害の定義が各社で異なるものの、各社で目標設定した労災防止に向けた安全活動の取組は概ね計画どおり実施していた。
- 一方で、一部の事業者においては目標件数を上回る労働災害が発生していた。**災害事案については災害を低減させるため、協力会社を含め同種災害の対策の周知・定着等より一層の取組が必要**な点が見られた。
- 法令に基づく取組（PCB）については、法定の処理期限に向けて、各社PCB廃棄物の処理を実施していることを確認した。
- 環境性への配慮に関するその他取組については、主に温室効果ガスの排出抑制や車両電動化に向けて、各社実施していることを確認した。また、一部事業者においては産業廃棄物の再資源化を効果的に進めていることを確認した。

⑯ – 1. 安全運動に関する取組、労働災害件数 – 2023年度の取組の確認結果（詳細） – 1 / 5

- 各事業者で目標設定した労働災害防止に向けた安全活動に関する取組状況は以下のとおりであることを確認した。

事業者	FY23の重点取組項目、取組結果、課題	今後の計画、取組強化策
北海道 NW	<ul style="list-style-type: none"> ・各事業所において車両感覚体験訓練等を実施 ・関連工事安全協議会において現場パトロールや安全指導実施、災害事例を共有 ・各地域の電気工事業協同組合を対象とした安全技能講習会実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害事例、再発防止対策の情報共有継続 ・ほくでんグループ安全運動の取組実施 ・現場パトロール、安全技能講習会実施
東北 NW	<ul style="list-style-type: none"> ・安全専門の社内講師を1名育成・増員、2名体制に ・共通安全教育を年齢層・職階別に分け、計199名に実施 ・「東北電力グループ安全・保安方針」の理解浸透活動のため約900社訪問実施、安全に関するアンケートについて約4,900件回答受領 →設備改修を求めるアンケート回答232件について、現地確認のうえ改修等を継続実施中 	<ul style="list-style-type: none"> ・全社共通の安全教育実施 ・安全啓発活動の展開
東京 PG	<ul style="list-style-type: none"> ・リスクアセスメント理解度向上を目的とした全社員必須のeラーニングの継続実施 ・協力会社との対話活動で得られた意見要望への早期回答、コミュニケーションを促進 ・各事業所単位での安全活動セルフチェック導入、お互いの活動について意見交換をするピアレビューを新規に展開 ・類似災害撲滅に向けた部門横断によるカイゼン活動の継続実施 	<p>【FY24】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・抜本的な災害発生時の対応プロセス見直し ・新任安全教育の対象者の拡大 ・エラー傾向確認のため専門知見を有する社外機関考案のアンケートを全社員へ試行実施

⑬ - 1. 安全運動に関する取組、労働災害件数 - 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 2 / 5

事業者	FY23の重点取組項目、取組結果、課題	今後の計画、取組強化策
中部 PG	<ul style="list-style-type: none"> ・充電部を直接触れない間接活線工法の確実な導入（FY25～）に向けた技術修得 ・各支社への安全推進担当者（40名）配置（23/7） ・災害検討会の充実に向けた安全推進担当者のスキルアップ教育実施（23/9） ・協力会社作業員に対しても、災害現場における安全に関する指導・助言を「行うための技術（危険要素の抽出・対話方法）を習得するための教育（STOPプログラム研修）実施 ・倒木処理の安全性向上を目的とした特種車両の導入 ・熱中症対策：熱中症指数による標準装備のルール化 ・下刈り処理の安全性向上を目的とした特種車両2台導入 <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・間接活線工法の適用範囲拡大（引込・地中線）に向けた資機材の配備が必要 <p>【気付き】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・同種同類の災害、未然防止可能な車両事故・災害発生防止のため、協力会社含め同種災害の対策の定着等一步踏み込んだ取組が必要である 	<p>【FY24～】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下刈り処理の安全性向上を目的とした特種車両導入検証、導入可否判断 ・間接活線適用範囲拡大に伴う資機材購入 <p>【FY24～25】社有車にコーナーセンサー約1,000台追加取付実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドライブレコーダーとAIを活用した運転操作判定をもとにした安全運転指導や安全支援機能の導入に向けた検討 ・ゼロ災害に向けたKPI設定 ・作業、車両事故に関するKPI（追加） ・協力会社と安全施策等の定着状況の確認（事業場部門4回以上/年）
北陸 送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・年代層に応じた各種研修実施 ・梯子墜落災害を受けた模擬・実地訓練実施 ・基本ルールや災害事例の周知等による安全教育の実施（夏季…蜂刺され・熱中症等） ・リスクアセスメント（危険箇所の洗い出し～リスク低減対策実施）の継続 ・動画教材活用による安全教育 ・労働災害の多いグループ会社への取組状況確認指導 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害傾向を踏まえた継続的改善
関西 送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・再現CG活用した災害未然防止取組（再現CGを4件作成（送電3件・変電1件） ・協力会社とあらゆる機会を通じて双方向コミュニケーションを行い、作業ルールの見直しやヒューマンエラーを防止するための工学的対策の導入検討実施 	<p>【FY24】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再現CG4件追加作成、CGを用いた教育やディスカッション実施 ・間接活線作業の事故復旧等への適用範囲拡大、協力会社と協調し作業検証等実施

⑬ - 1. 安全運動に関する取組、労働災害件数 - 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 3 / 5

事業者	FY23の重点取組項目、取組結果、課題	今後の計画、取組強化策
中国 NW	<ul style="list-style-type: none"> ・ライン管理者としての能力向上を目的に管理者の役割等に関するマネジメント研修実施 ・安全健康推進小集団活動の質的向上を目的に安全健康推進小集団リーダー研修会の開催や小集団へ災害事例等の情報提供実施 ・元請・協力会社との共同パトロールにより、再発防止対策の遵守・定着状況確認 ・過去の災害を再現したCG動画等の映像教材の充実や教材一覧の元請・協力会社への周知 	<ul style="list-style-type: none"> ・基本ルールの逸脱に起因した災害が発生していることから、ルールの遵守徹底を目的に、個々の災害事例を踏まえた作業手順等に関する教育を元請・協力会社を含めて実施したうえで、現場パトロール等により教育内容が実践できていることを確認
四国 送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・現場安全パトロールや請負会社との安全会議の開催を通じ、安全対策指導・助言実施 ・管理者等による安全注意喚起の徹底や新たな安全マネジメント施策の導入等 ・災害発生後は原因を速やかに分析、再発防止策を検討し、関係者に周知 ・従業員の安全意識向上のため、墜落等の安全体感教育実施（計6回、41名受講） ・山間部の送電線建設工事にて、乗用モノレール採用 	<ul style="list-style-type: none"> ・現場安全パトロール実施や安全会議等開催 ・継続的な安全体感教育実施 ・山間部の送電線建設工事への乗用モノレールの適用 ・ドローンによる資機材運搬の導入検討 ・元位置建替車両を使用した電柱建替工法の導入検討
九州 送配電	<ul style="list-style-type: none"> ・協力会社等に対し、省略行為を行わせないよう、安全意識の醸成に向けた教育を再徹底するとともに、その理解・浸透状況について安全パトロールの強化を通じて指導・フォローを実施 ・遠隔による作業実施状況の確認・指導を実施 ・映像装置やVR（仮想現実）機器などを活用した安全意識の更なる向上により効果的な教育の展開 ・電動ファン付作業服が必要な社員に対し購入し、作業環境の改善を実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・協力会社等との安全懇談会、安全パトロール等での対話を通じた双方向コミュニケーションの促進 ・安全性向上や環境改善に向け工具・工法の開発・改良及び最新機器・技術の導入を検討 ・映像装置やVR（仮想現実）機器などを効果的に活用した安全教育のグループ会社を含む全社員への実施
沖縄電力	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な現場パトロールによる各現場の安全確保の状況や点検等を実施 ・配電の委託工事においては、間接活線工法による工事を標準化（沖縄本島）したことで作業環境の改善（絶縁用保護具の着用が不要）が図られた ・高所作業用にフルハーネス型墜落制止用器具を導入、同器具を用いた昇塔訓練実施 ・事故探査装置におけるCT受信機について、間接活線工法用機材の導入検証 	<ul style="list-style-type: none"> ・会議や現場パトロールにて、感電防止に関する注意喚起実施 ・各管理責任者による安全衛生活動の充実 ・リスクアセスメントによる作業環境等の潜在的危険性の除去 ・間接活線工法用機材導入 ・伸縮式高低圧検電器を導入

⑯ – 1. 安全運動に関する取組、労働災害件数 – 2023年度の取組の確認結果（詳細） – 4 / 5

- 労働災害の定義が各社で異なるものの、各事業者で定義した労災災害の発生件数は以下のとおりである。目標件数を上回る労働災害が発生している事業者については、今後の取組強化策を確認した。

※ 2023年度実績が計画未達となっている項目を赤字として記載

事業者	目標（件数※1 /年）	2023年度実績	今後の取組強化策
北海道 NW	死亡災害：0 その他の労働災害においても、 無事故・無災害に向けて安全 活動を推進	(自社) 死亡災害：0 重傷災害：0 軽傷災害：3 (協力会社) 死亡災害：0 重傷災害：4 軽傷災害：2	
東北 NW	死亡災害：0 労働災害：113 2018-22比5%以上低減	死亡災害：1 被災者は特殊車両へ伐採木の積込み準備中、クレーン操作者の死角である車両後方に移動した際、クレーンのブームが急降下し、グラップル（樹木等をつかむ装置）に接触し受傷 労働災害：110	・協力会社から特殊車両の導入について報告があった場合、他の工事会社と連携し、使用上のリスク等を共有する また協力会社は、クレーン等安全規則に基づく遵守事項がマニュアル等に明文化されているか再確認し、特殊車両を新規導入する際は、関係法令・必要資格・構造等を確認できる資料を予め準備のうえ関係者へ周知するとともに特殊車両の導入時、従業員全員に安全衛生教育を実施
東京 PG	災害（休業4日以上）：46 2018-22比5%以上低減	死亡災害：0 災害（休業4日以上）：40	
中部 PG	死亡災害：0 その他災害：49以下 2019-21比5%以上低減	死亡災害：0 その他災害：34	

※1 採録された件数には協力会社における災害件数を含んでいる

⑩ - 1. 安全運動に関する取組、労働災害件数 - 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 5 / 5

事業者	目標（件数/年）	2023年度実績	今後の取組強化策
北陸送配電	労働災害：49以下 2017-21平均以下	死亡災害：0 労働災害：55 つまずき・転倒は重症化するおそれ、また50代以上の労働災害が増加傾向	<ul style="list-style-type: none"> つまずき、転倒災害防止のポイントを踏まえた周知 パトロール等によるルール遵守状況の確認・指導の再徹底 高齢層の労働災害に繋がりやすい特性の情報発信
関西送配電	重篤災害：0	重篤災害：6 (死亡1※、重傷5) ※死亡災害：電線張替工事中における墜落死亡災害	<ul style="list-style-type: none"> 危険感受性が向上する取組や危険敢行性を抑制する取組を引き続き実施していくとともに、人に頼っている対策や、目の届きにくいリスクに対して、デジタル技術やハード対策を積極的に取り入れることでリスク低減を図っていく 協力会社で発生した1件の死亡災害の要因は、鉄塔の昇降に使用する器具が正しく取り付けられていなかったことが原因であることから、ソフト対策として取付確認の再徹底を図り、ハード対策として当該器具の改良を進め、同種災害を防止していく
中国NW	死亡災害：0 公衆災害：0 電気・墜落災害：3.6以下 2017-21平均以下	死亡災害：0 公衆災害：0 電気・墜落災害：6	<ul style="list-style-type: none"> 基本ルールの逸脱に起因した災害が発生していることから、ルールの遵守徹底を目的に、個々の災害事例を踏まえた作業手順等に関する教育を元請・協力会社を含めて実施したうえで、現場パトロールなどにより教育内容が実践できていることを確認する
四国送配電	死亡災害：0 作業・公衆災害：9以下 2017-21平均以下	死亡災害：0 作業・公衆災害：3	
九州送配電	死亡災害：0 公衆災害：8以下※ 労働災害：44.8以下※ ※2017-21平均以下	死亡災害：0 公衆災害：3 (当社工事に伴う公衆災害0) 労働災害：34	
沖縄電力	死亡災害：0 労働災害：5.4以下	死亡災害：0 労働災害：3	

⑬ - 2・3. 環境性への配慮 - 概要 - (四国電力送配電)



1章：目標計画

30

(9) 安全性・環境性への配慮：環境性への配慮

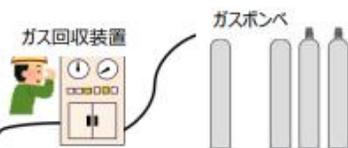
- 持続可能な社会の実現に向け、環境保全等に資する取り組みについて、ステークホルダーの皆さまからいただいたご意見等も踏まえ、目標として設定しております。

目標	実施内容
・温室効果ガスの回収・削減を適切に実施する。	<ul style="list-style-type: none"> ・SF6ガス使用機器の点検時や撤去時には、ガスを適切に回収する。 (ガス回収率：点検時97%以上、撤去時99%以上) ・業務用車両※を2030年度までに100%電動化する。 ※円滑な業務運営に支障をきたすおそれのある緊急・工事用車両等は除く。
・環境汚染物質の適切な管理を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> ・「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」等の環境法令に基づき、低濃度PCB含有機器等を適切に管理・処理する。
・送配電設備等の再利用、再資源化を実施する。	<ul style="list-style-type: none"> ・撤去したコンクリート柱や廃電線等の有効利用や再資源化を実施する。

目標を達成するための取り組みイメージ

【SF6ガスの回収】

<SF6ガス使用機器>



【低濃度PCB廃棄物の処理】

<柱上TR、小・中・大型機器、絶縁油 等>



【業務用電気自動車】



【コンクリート柱のリサイクル】

○ 再生処理前のコンクリート柱



○ 建設用骨材として再利用



⑯ - 2. PCB処理 - 概要 -

1. PCB処理の概要

- PCB廃棄物については、保有者が適切に保管し、一定の期限までに処分することを義務付け。
- 高濃度PCB廃棄物処理は2022年度末まで、低濃度PCB廃棄物は2026年度末までが処理期限となっている。(PCB特別措置法及び施行令)

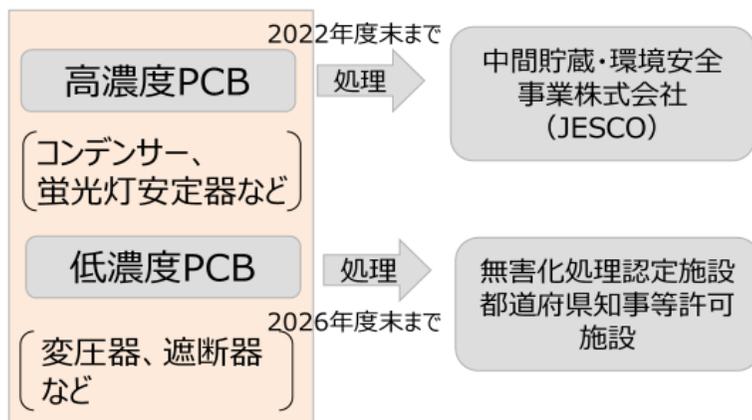
<PCB廃棄物処理の背景>

PCBは、電気絶縁性に優れることから、変圧器など電力機器の絶縁油に使用されてきたが、健康被害を発生させたカネミ油症事件を契機に、昭和49年(1974年)以降、新たな製造・輸入が禁止

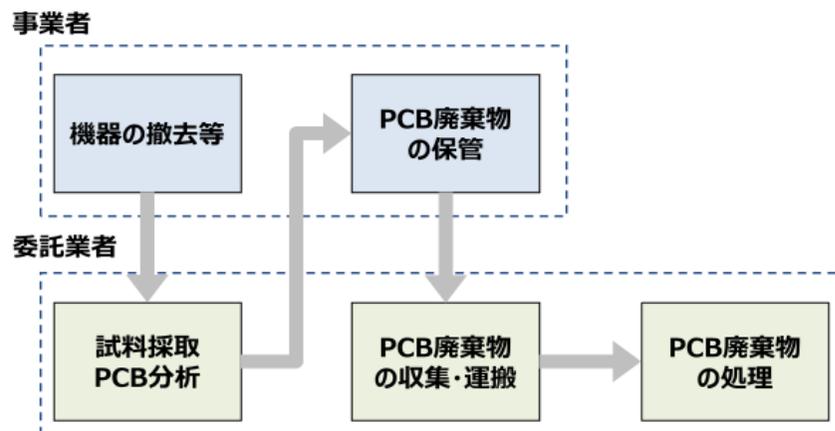


2001年施行された「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」により、保管届の届出、期間内の処分が義務付け

<PCB廃棄物の分類・処理施設>



<PCB廃棄物処理の流れ(イメージ)>



⑬ – 2. 法令に基づく取組（PCB）

– 2023年度の取組の確認結果（詳細） – 1 / 3

- 各事業者において、法令に基づくPCB廃棄物の処理（主要機器である柱上変圧器を対象）の計画及び処理の実施状況は以下のとおりである。なお、その他のPCB廃棄物（変圧器、OFケーブル、絶縁油等）についても各事業者において概ね計画的に処理を進めていることを確認している。
- 2023年度の柱上変圧器の処理実績については、東北電力NW・中部電力PG・中国電力NWにおいて、当初計画に対し実績が下回っているものの、いずれも調査や分析の結果による要処理台数の変化や後年度まとめて処理を行うために生じたものであり、法定の処理期限に向けて対応していることを確認した。
- 柱上変圧器の処理実績の詳細は次頁のとおりである。

※ PCB特措法によるPCB廃棄物の処理期限は2027年3月である。また、事業計画にPCB廃棄物の処理の目標を設定していない事業者（東京・中部・関西・中国・九州）についても確認を行っている。

⑬ - 2. 法令に基づく取組 (PCB)

- 2023年度の取組の確認結果 (詳細) - 2/3

<柱上変圧器の処理状況>

単位：千台

事業者	計画処理台数※1 (上段：RC申請時点の想定処理台数 下段：最新計画に基づく想定処理台数)					実績処理台数/進捗率			差異要因等
	FY23 (A)	FY24	FY25	FY26	合計 (B)	FY23 (C)	単年進捗率 (D=C/A)	累計進捗率 (E=C/B)	
北海道 NW	2.4 2.6	2.1 2.8	1.0 2.0	1.0 0.2	7.6	2.6	109%	34%	
東北 NW※2	0.04 0.01	0.04 0.06	0.04 0.06	0.04 0.06	0.18	0.01	29%	7%	計画策定時の想定処理台数（2019・2020年度における処理実績の平均）に対し、実績の要処理台数が下回ったため なお、 FY23時点で把握している対象機器は全数処理済
東京 PG	38.0 43.0	38.0 34.0	-	-	77.0	43.0	113%	56%	
中部 PG	1.6 1.2	0.8 1.2	- 0.8	- -	3.1	1.2	75%	38%	FY25までに処理を完了できる計画へ見直した結果、当初計画に対しFY23は未達となった
北陸 送配電	-	-	-	-	-	-	-	-	全数完了済
関西 送配電	69.7 75.3	69.7 69.7	69.7 69.7	33.2 33.2	247.9	75.3	108%	30%	

※1 RC申請と最新計画における差異は、実際にPCB処理を進めていく過程（調査、点検、処理）でRC申請時点では正確に廃棄物の台数や物量を精緻に見積もることが困難であるため生じている。

※2 東北NWの計画については、追加調査や分析の結果により、期中で発生した対象機器を随時処理している実態を踏まえ、過去実績を基に数量を見積もりしている。

⑬ - 2. 法令に基づく取組 (PCB)

- 2023年度の取組の確認結果 (詳細) - 3 / 3

<柱上変圧器の処理状況>

単位：千台

事業者	計画処理台数 (上段：RC申請時点の想定処理台数 下段：最新計画に基づく想定処理台数)					実績処理台数/進捗率			差異要因等
	FY23 (A)	FY24	FY25	FY26	合計 (B)	FY23 (C)	単年進捗率 (D=C/A)	累計進捗率 (E=C/B)	
中国 NW	0.12 0.10	0.08 0.13	0.02 0.12	0.02 0.02	0.37	0.10	79%	27%	2023年度下期分について、2024年度に2024年度分とまとめてPCB処理場へ効率的に輸送するため
四国 送配電	1.5 1.7	1.0 1.3	- 0.1	- -	3.0	1.7	109%	56%	
九州 送配電	-	-	-	-	-	-	-	-	一部調査中のため、新たに要処理台数が発生する可能性があるが、 FY23時点においては要処理台数はなし
沖縄電力	-	-	-	-	-	-	-	-	一部調査中のため、新たに要処理台数が発生する可能性があるが、 FY23時点においては要処理台数はなし

⑯ - 3. その他取組（環境性）

- 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 1 / 5

- 各事業者においてステークホルダーとの協議を通じて、取組目標を設定している。各社の **温室効果ガスの排出抑制** に向けた取組状況は下記のとおりであり、関西電力送配電を除く9事業者において目標計画を達成していることを確認した。

<温室効果ガス（SF6）使用機器の点検時・撤去時の回収>

事業者	FY23の取組計画	FY23の取組実績	今後の計画
北海道NW	温室効果ガス（SF6）使用機器の点検時や撤去時はガスを適切に回収する。 計画（回収率）：点検時 97%以上 撤去時 99%以上 ※電気絶縁ガス使用機器製造等の排出抑制対策（電気事業連合会）に則る計画	点検時97%以上 撤去時99%以上	【継続】温室効果ガス低減 (関西) ・社内全体への周知 ・作業手順の再確認の周知徹底
東北NW		点検時99%以上 撤去時99%以上	
東京PG		点検時99%以上 撤去時99%以上	
中部PG		点検時97%以上 撤去時99%以上	
北陸送配電		点検時99%以上 撤去時99%以上	
関西送配電		実績：点検時98.9% 撤去時98.3% 【要因】作業手順の誤認によりガスが漏れ出たことにより一部回収が出来なかったため	
中国NW		点検時99%以上 撤去時99%以上	
四国送配電		実績：点検時（対象なし）撤去時99%以上	
九州送配電		点検時97%以上 撤去時99%以上	
沖縄電力		点検時97%以上 撤去時99%以上	

<SF6代替ガス遮断器の導入>

事業者	FY23の取組成果	今後の計画、取組強化策
関西送配電	・SF6代替ガス遮断器 1 台導入	【FY24】1 台導入

⑯ - 3. その他取組（環境性）

- 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 2 / 5

- 各事業者において、車両電動化（EV等※1）に向けた取組目標を設定している。各社の取組状況は下記のとおりである。
- 2023年度の車両電動化の導入実績が同年度目標90%未達の事業者は、東北電力NW・中部電力PGであったが、第1規制期間内での目標計画の達成に向けて継続して取り組んでいる。

※ 事業計画に車両電動化に関する目標を設定している9事業者のみ確認

<車両電動化>

単位：台

事業者	FY22取組状況	今後の取組目標※2	第1規制期間中の目標・取組状況 (上段は新規導入計画台数、下段は実績台数・進捗率)						FY23末 時点での 累計導入 実績累計
			FY23	FY24	FY25	FY26	FY27	5年計	
北海道 NW	車両EV化 累計36台	【FY27】社有車を100台 以上EV化	24	22	13	17	7	83	60
			24 (100%)	-	-	-	-	24 (29%)	
東北 NW	車両電動化 累計110台	【FY30】全車両を電動化	26	90	210	253	353	932	116 (6%)
			6 (23%)	-	-	-	-	6 (0.6%)	

※1 車両電動化にはEVの他、Plug-in Hybrid Electric Vehicle（プラグインハイブリッド自動車）や、Fuel Cell Vehicle（燃料電池自動車）等が含まれる

※2 各事業者の取組目標について、電動化に適さない特殊車両を対象から除いている

⑬ - 3. その他取組（環境性）

- 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 3 / 5

<車両電動化>

単位：台

事業者	FY22取組状況	今後の取組目標	第1規制期間中の目標・取組状況 (上段は新規導入計画台数、下段は実績台数・進捗率)						FY23末 時点での 累計導入 実績累計
			FY23	FY24	FY25	FY26	FY27	5年計	
東京 PG	車両電動化 累計637台	【FY25】 業務車両を50% 【FY30】 業務車両を100%	140※1	259	259	259	259	1,176	777 (30%)
			140 (100%)	-	-	-	-	140 (12%)	
中部 PG	車両電動化 累計184台	【FY30】 全車両をEV化	80	92	92	222	249	735	186 (11%)
			2 (3%)	-	-	-	-	2 (0.2%)	
北陸 送配電	車両EV化 累計43台	【FY27】乗用2WD車EV 化進捗率90% 【FY30】乗用2WD車EV 化進捗率100%	0	3	3	0	1	7	43 (78%)
			0 (-%)	-	-	-	-	0 (-%)	
関西 送配電	車両電動化 累計119台	【FY30】 保有車全て電動化	120	297	311	311	311	1,350	237 (11%)
			118 (98%)					118 (8.7%)	

※1 東京PGは導入比率（%）として目標を設定しているため、各年度の計画台数は、総車両数から逆算して算定している（2024年度以降の総車両数は2023年度末時点の台数を据え置き）。なお、2023年度の導入目標は30%である。

⑬ - 3. その他取組（環境性）

- 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 4 / 5

<車両電動化>

単位：台

事業者	FY22取組状況	今後の取組目標	第1規制期間中の目標・取組状況 (上段は新規導入計画台数、下段は実績台数・進捗率)						FY23末 時点での 累計導入 実績累計
			FY23	FY24	FY25	FY26	FY27	5年計	
中国 NW	車両電動化 累計99台	【FY27】 乗用車電動化：70% 貨物車電動化：20% 【FY30】 乗用車電動化：100%	25※1	27	27	27	179	285	136 (乗- 30% 貨-6%)
			37 (148%)	-	-	-	-	37 (13%)	
四国 送配電	車両電動化 累計13台	【FY30】 業務用車両を100%電 動化	19	11	19	10	10	69	32 (20%)
			19 (100%)	-	-	-	-	19 (28%)	
九州 送配電	車両電動化 累計148台	【FY30】 業務用車両を100%電 動化	145	60	80	154	257	696	293 (19%)
			145 (100%)	-	-	-	-	145 (21%)	

※1 中国NWは導入比率（%）として目標を設定しているため、各年度の計画台数は、総車両数から逆算して算定している（2024年度以降の総車両数は2023年度末時点の台数を据え置き）。なお、2023年度の乗用車の導入目標は30%。

⑬ - 3. その他取組（環境性）

- 2023年度の取組の確認結果（詳細） - 5 / 5

- 各事業者においてステークホルダーとの協議を通じて、その他の取組目標を設定している。具体的な取組状況は下記のとおりである。

※ 事業計画にその他取組に関する目標を設定している 4 事業者のみ確認を行っている

事業者	取組計画	FY23の取組	今後の計画、取組強化策
北海道 NW	・オフィスの電気使用量削減 ・廃プラスチック類の再資源化	・オフィスの電気使用量削減 ・工事等に伴い発生する 廃プラスチック類※1の再資源化100%達成	・オフィスの電気使用量削減への取り組み継続 ・工事等に伴い発生する廃プラスチック類を適切に処理し、再資源化100%維持
北陸 送配電	・低損失形柱上変圧器導入	・低損失形柱上変圧器導入 →損失低減量:実績▲0.4GWh、計画▲0.3GWh	【～FY27】低損失型柱上変圧器継続的導入（計画▲0.3GWh/年）
中国 NW	・業務に関連の深い環境教育 ・エネルギー環境教育支援活動の実施	・各職場の業務実態等を踏まえ、職場内における理解を深めるよう、話し合いによる環境教育を年1回実施 →社員受講率100% ・次世代層等を対象に、環境・エネルギー問題への興味・関心を高めていただくためのエネルギー環境教育を実施 →実施回数：実績97回、計画20回	・環境教育の継続実施 ・次世代層の方々にエネルギーや環境の学習に興味・関心を持っていただけるよう取り組み継続
四国 送配電	・産業廃棄物の再資源化	・ 撤去したコンクリート柱の100%再資源化 （路盤材として活用）や再利用 →再資源化数量：約11,800t ・撤去した電線の100%再資源化や再利用 →再資源化数量：約1,900t	【継続】撤去したコンクリート柱・電線の100%再資源化・再利用

※1 電線の被覆材、配電用プラスチック類（絶縁カバー、防護管等）

まとめ

- 事務局が整理した内容を報告させていただいたとおり、目標計画のうち3項目の2023年度の進捗状況について、一部の項目において計画比未達の事業者が見られたものの、第1規制期間を通じて全体的には計画に対する大きな遅れはないことを確認した。
- ⑩顧客満足度に関して、SNSによる情報発信を継続して行うこと等により従来に比してお客さま認知度の向上が見られた。特に能登半島地震の際には情報発信が有効に行われた。⑭災害時の連携推進に関して、全国大の取組として災害復旧資材・役務融通訓練を実施し、災害発生時の各事業者間の役割・業務一連の流れ（各種様式の作成方法、連絡ルート）等を体系的に理解するとともに、東・中・西地域共同訓練を実施し、復旧工事に関する相互応援の実効性や仕様統一された工具の有効性を確認していた。
- 一方で、⑩顧客満足度に関して、情報発信ツールのさらなる利便性や認知度の向上に向けた継続的な取組を行うことが必要、⑯安全性・環境性への配慮に関して、災害を低減させるため、協力会社を含め同種災害の対策の定着等より一層の取組が必要な点が見られた。
- 上記の内容及び2024年度以降の計画を踏まえ、来年度以降も事業者の取組実績の進捗状況の評価を行っていく。特に、一部の項目において進捗の遅れが確認された事業者については引き続き状況を確認していくこととしたい。