

# レベニューキャップ制度における 期中評価について (2024年度・目標計画①)

第68回 料金制度専門会合 事務局提出資料

2025年9月8日



電力・ガス取引監視等委員会  
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

# 本会合にて御議論いただきたい事項

- 第64回会合（2025年2月20日）にて、レベニューキャップ制度における2024年度の期中評価の進め方について御議論いただき、整理を行った。その内容を踏まえ、各一般送配電事業者から2024年度の実績等について随時報告が行われているところ。
- 本日の会合では、**目標計画のうち以下の10項目について事務局が整理した内容を御確認の上、御審議いただきたい。**

## <目標計画>

- ✓ ①停電対応
- ✓ ⑤新規再エネ電源の早期かつ着実な連系
- ✓ ⑧需要家の接続
- ✓ ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施
- ✓ ⑩顧客満足度
- ✓ ⑪設備の仕様統一化
- ✓ ⑫中央給電指令所システムの仕様統一化
- ✓ ⑬系統運用の広域化
- ✓ ⑭災害時の連携推進
- ✓ ⑯安全性・環境性への配慮

※なお、目標計画のうち残りの8項目は次回以降の料金制度専門会合にて内容を報告させていただく

# 【参考】目標計画の進め方

- 2023年度は、レベニューキャップ制度初年度でもあり、目標計画全ての項目を網羅的に確認した。
- 2024年度も、**定量的な項目は2023年度同様の粒度で進捗を確認することとし、単年及び経過年数累積の進捗も確認することとしてはどうか。**
- 一方、**定性的な項目については、作業負担の軽減を目的とした簡素化の観点から、取組状況を簡潔に確認し、大幅な進捗未達や課題・好事例がある項目については、追加的に詳細を検証することとしてはどうか。**

## <目標計画の項目>

	インセンティブ	項目
定量的な項目	収入上限の引き上げ・引き下げ	①停電対応、⑤新規再エネ電源の早期かつ着実な連系、⑧需要家の接続、⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施
	レピュテーションインセンティブ	③設備保全、④無電柱化
定性的な項目	レピュテーションインセンティブ	②設備拡充、⑥混雑管理に資する対応、⑦発電予測精度向上、⑩顧客満足度、⑪設備の仕様統一化、⑫中央給電指令所システムの仕様統一化、⑬系統運用の広域化、⑭災害時の連携推進、⑮デジタル化、⑯安全性・環境性への配慮、⑰分散グリッド化の推進、⑱スマートメーターの有効活用等

# 【参考】2024年度の期中評価の実施スケジュール（予定）

計画	計画内訳	実績集計時期	専門会合の 確認時期	(ご参考) FY23確認時期
目標計画	定性的・定量的な項目 (レピュテーションインセンティブ)	年度終了後に集計・分析	9月以降 【第2回～第4回】	本日の御審議 目標計画①～③ 【第1回～3回】
	定量的な項目 (収入上限のインセンティブ)	経済産業大臣※（～7月末）や 広域機関へ提出後に集計・分析	【第2回】	本日の御審議
前提計画	—	年度終了後に集計・分析	10月以降 【第4回】	事業収入全体見通し、 前提計画、費用計画① 【第3回】
事業収入全体見通し 費用計画	—	託送収支公表（～7月末）の後に 集計・分析	10月以降 【第4回】	費用計画② 【第5回】
投資計画	拡充投資、更新投資、 その他投資、次世代投資	託送収支公表（～7月末）の後に 集計・分析	10月以降 【第3回～4回】	投資計画① 【第4回】
				投資計画② 【第5回】
効率化計画	—	年度終了後に集計・分析	【第1回】 【済】	効率化計画 【第1回】

※ 停電量に係る需要家停電統計等については、電気関係報告規則第2条に基づき、各事業者は毎年7月末までに経済産業大臣へ前年度の実績を提出する  
新規再生エネルギーの接続検討・契約申込の回答期限超過件数については、送配電等業務指針に基づき、各事業者は広域機関へ報告する

# 【参考】目標計画の項目一覧 1 / 2

  ⇒ 今回の評価対象

分野	項目	目標	インセンティブ
安定供給	①停電対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	収入上限の引き上げ・引き下げ
	②設備拡充	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	レピュテーションインセンティブ
	③設備保全	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	レピュテーションインセンティブ
	④無電柱化	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>接続検討の回答期限超過件数を、ゼロにすること</li> <li>契約申込の回答期限超過件数を、ゼロにすること</li> </ul>	収入上限の引き下げ
	⑥混雑管理に資する対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>国や広域機関において検討されている混雑管理（ノンファ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</li> </ul>	レピュテーションインセンティブ
	⑦発電予測精度向上	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	収入上限の引き下げ
	⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>託送料金について、誤請求の件数をゼロにすること</li> <li>託送料金について、通知遅延の件数をゼロにすること</li> <li>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</li> <li>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</li> </ul>	収入上限の引き下げ
	⑩顧客満足度	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>	レピュテーションインセンティブ

# 【参考】 目標計画の項目一覧 2 / 2

  ⇒ 今回の評価対象

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	

## ① 停電対応

※収入上限の引き上げ・引き下げ

# ① 停電対応 – 目標・インセンティブ –

- 指針における目標は、「規制期間における停電量（低圧電灯需要家の内生要因での停電を対象）が、自社の過去5年間（参照期間2017～2021年度）における停電量の実績を上回らないこと」となっている。

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）

## 停電対応（具体的な評価方法）

- 目標の達成状況を踏まえた、インセンティブ付与における評価を行う上では横比較の観点が必要。他方で、停電対応については、事業者によって要因分類の粒度等も異なっており、精緻な横比較が困難であることを踏まえ、縦比較（事業者毎の経年比較）と組み合わせて、具体的な評価を行うこととする。
- なお、事業者の説明により、合理的理由により目標の未達成があったと判断される場合は、評価において考慮する。

### 縦比較

- 規制期間における停電量が、自社の過去実績から**5%以上減少**
- 規制期間における停電量が、自社の過去実績から**5%以上減少**
- 規制期間における停電量が、自社の過去実績から**5%未満増減**
- 規制期間における停電量が、自社の過去実績から**5%以上増加**
- 規制期間における停電量が、自社の過去実績から**5%以上増加**

※ 1需要家あたりの停電時間換算で、15秒程度（5年間）に相当。

### 横比較

- 規制期間における停電量の割合が少ない方から**10社中3位以内**
- 規制期間における停電量の割合が少ない方から**10社中4位以下**
- 規制期間における停電量の割合**順位に関わらず**
- 規制期間における停電量の割合が少ない方から**10社中3位以内**
- 規制期間における停電量の割合が少ない方から**10社中4位以下**

※ 停電量の割合は、「停電量」÷「需要電力量」にて算出する。

### インセンティブ

- **ボーナス**を付与する  
※当期収入上限の一定割合を、翌期の収入上限に上乗せ
- インセンティブを付与しない
- インセンティブを付与しない
- インセンティブを付与しない
- **ペナルティ**を付与する  
※当期収入上限の一定割合を、翌期の収入上限から引き下げ

ボーナスの水準は  
収入上限の  
**0.025%**

ペナルティの水準は  
収入上限の**0.05%**

# ① 停電対応 – 取組の確認結果（サマリ） –

- **2024年度の停電量の実績値は、参照期間実績<sup>※1</sup>から5%以上増加した事業者は、6事業者であった。**目標値との乖離要因は、使用禁止治具を誤って使用してしまったことや設備不備等によるもの。  
※1 参照期間（2017～2021年度）の平均値。なお、自然現象や他物接触等の外生要因による停電量については、評価対象から除外
- **特に、四国送配電では、2024年11月9日に大規模停電が発生<sup>※2</sup>し、参照期間実績を大幅に超過していた。**  
※2 本四連系線が事故の影響で2回線停止となり、四国エリアは阿南紀北直流幹線のみで他エリアと連系している状況となった中、本四連系線2号線の復旧操作を行っていた際に、阿南紀北直流幹線の本州向き潮流が急増する事象が発生した。これにより、四国エリアの供給力が不足したことで、需給バランスを維持するために周波数低下リレー（需要と供給のバランスが崩れ、大幅な周波数低下が発生した場合、一定量の送電を自動で停止することにより、適正な周波数を維持する装置）が動作し、停電に至ったもの
- **経過年数累積（2023～2024年度）の停電量の実績値は、10事業者中2事業者が参照期間実績から5%以上減少した一方で、7事業者は参照期間実績から5%以上増加した。**
- **2024年度の停電量が参照期間実績より増加した6事業者については、原因分析を踏まえた取組強化策<sup>※3</sup>を講じていることを確認した。**

※3 停電再発を防ぐ取組として、定期巡視点検及び近接樹木の伐採能力向上に向けた体制整備等を実施するほか、停電発生時に備えた取組として、復旧時間短縮に資する訓練や高圧発電機車等の設備投資を実施

# ① 停電対応 – 実績確認 –

- 2024年度においては、停電量の実績が参照期間実績より5%以上増加した事業者は、6事業者であった。
- なお、経過年数累積（2023～2024年度）では、停電量の実績が参照期間実績より5%以上増加した事業者は、7事業者であった。

<乖離率> 青字：目標値から5%以上減少 赤字：目標値から5%以上増加 <停電量割合> 青字：10社中3位以内 赤字：10社中4位以下

事業者	経過年数累積					FY24				
	①目標値※1 (MWh/年)	②実績値 (MWh/年)	③乖離値 (②-①)	④乖離率 (③÷①)	⑤停電量 割合※2	⑥目標値※1 (MWh/年)	⑦実績値 (MWh/年)	⑧乖離値 (⑦-⑥)	⑨乖離率 (⑧÷⑥)	⑩停電量 割合※2
北海道NW	43.0	28.3	▲14.7	▲34.3%	0.000276%	43.0	27.3	▲15.7	▲36.6%	0.000268%
東北NW	31.0	38.2	+7.2	+23.2%	0.000162%	31.0	32.6	+1.6	+5.1%	0.000138%
東京PG	330.9	292.4	▲38.5	▲11.6%	0.000317%	330.9	330.7	▲0.2	▲0.1%	0.000353%
中部PG	48.9	56.9	+8.0	+16.5%	0.000165%	48.9	63.8	+14.9	+30.4%	0.000181%
北陸送配電	7.1	7.3	+0.3	+4.0%	0.000091%	7.1	9.1	+2.0	+28.5%	0.000112%
関西送配電	106.4	139.0	+32.6	+30.6%	0.000308%	106.4	175.9	+69.5	+65.4%	0.000382%
中国NW	37.3	43.3	+6.0	+16.0%	0.000248%	37.3	34.6	▲2.7	▲7.3%	0.000194%
四国送配電	7.1	57.8	+50.7	+718.3%	0.000655%	7.1	108.1	+101.0	+1,430.8%	0.001199%
九州送配電	25.4	30.9	+5.5	+21.6%	0.000108%	25.4	28.8	+3.4	+13.3%	0.000098%
沖縄電力	13.3	14.0	+0.8	+5.8%	0.000481%	13.3	11.8	▲1.5	▲11.1%	0.000387%

※1 第1規制期間における目標値は、参照期間（2017年度～2021年度）の平均実績値

※2 停電量の割合は、「停電量」÷「販売電力量（低圧電灯）」にて算出

# ① 停電対応

# － 主な乖離要因及び今後の取組強化策 －

<乖離率> 赤字：参照期間実績から5%以上増加

FY24

事業者	乖離値 (MWh)	乖離率	目標値との主な乖離要因	今後の取組強化策
東北 NW	+1.6	+5.1%	【保守不備】 機器類の劣化や樹木接触による停電が影響し、目標に対して+1.6MWhの超過。	<ul style="list-style-type: none"> <li>高経年化対策工事の着実な実施</li> <li>事前伐採推進に向け各自治体と協議を実施</li> </ul>
中部 PG	+14.9	+30.4%	【故意・過失】 変電所における使用禁止治具の使用による停電事故「作業者の過失」 【保守不備】 伐採必要量と施工力のギャップによる樹木接触起因の停電「保守不完全」	【故意・過失】 <ul style="list-style-type: none"> <li>請負会社にて安全品質管理体制の見直しおよび継続的なPDCAサイクルを機能させる仕組みづくり（指針・マニュアルの制定）</li> <li>上記仕組みづくりには当社も積極的に関与し、本事象の対策を他の協力会社へ水平展開</li> </ul> 【保守不備】 伐採施工能力向上に向けた委託会社拡大等の体制を整備
北陸 送配電	+2.0	+28.5%	【保守不備】 樹木接触、ケーブル端末等の機器不良に伴う停電が影響し、目標に対して2.0MWhの超過	<ul style="list-style-type: none"> <li>ケーブル端末事故調査結果を踏まえた更新対象の追加</li> <li>降雪前までの樹木伐採の着実な実施</li> <li>事前伐採推進に向け各自治体と協議を実施</li> </ul>
関西 送配電	+69.5	+65.4%	【設備不備】 送電ケーブルの線路事故を起因としたリレーの不要動作による停電が大きく影響し、FY24 目標比69.5MWhの超過。	【左記事象への個別対策】 <ul style="list-style-type: none"> <li>メーカーへの臨時品質管理監査により、対策の実施状況有効性を確認</li> <li>設備不備を起因とした停電は、同様事象が発生する虞がある保護リレーについて優先的に取替を進める</li> </ul>
四国 送配電	+101.0	+1,430.8%	【故意・過失】 24/11/9に四国エリアで発生した大規模停電に伴う停電量の増 +96.2MWh	<ul style="list-style-type: none"> <li>FY24に実施した給電指令用語の明確化やインターロック対策に加え、ヒューマンエラーによる停電の防止に向けて、運用者や保守担当者等に向けた基礎技術訓練や直流技術導入研修等の再評価・見直しを進める</li> <li>「設備停止時の情報連携の高度化」について、他社の運用状況等の情報収集を行い、引き続き検討を進める</li> </ul>
九州 送配電	+3.4	+13.3%	【保守不備】 樹木起因の高圧配電線事故+5.8MWh	<ul style="list-style-type: none"> <li>樹木起因事故減少のため、近接樹木の適正な伐採の更なる推進。具体的には、伐採作業への重機（小型グラップル、フェリンググラップル等）の適用を推進</li> <li>耐摩耗電線化や耐摩耗保護管の活用による樹木対策を推進</li> </ul>

## ⑤ 新規再生エネルギーの早期かつ着実な連系

※収入上限の引き下げ

# ⑤ 新規再エネ電源の早期かつ着実な連系

## －目標・インセンティブ－

- 指針および各事業者においての目標は、「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」となっている。

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）

### 新規再エネ電源の早期かつ着実な連系（具体的な評価方法）

- 目標の達成状況を踏まえた、インセンティブ付与における評価を行う上では横比較の観点が必要。他方で、再エネ電源の接続検討及び契約申込の件数や、接続対象となる系統が事業者によって異なり、精緻な横比較が困難であることを踏まえ、縦比較（事業者毎の経年比較）と組み合わせて、具体的な評価を行う。
- また、送配電等業務指針を遵守し、接続検討及び契約申込の回答を期限内に行うことを求めていく観点からは、ペナルティのみを設定し、ボーナスは設定しない。
- なお、事業者の説明により、合理的理由により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。

縦比較		横比較	インセンティブ
● 規制期間における回答期限超過割合が、 <b>自社の過去実績を上回る</b>	+	● 規制期間における回答期限超過割合が少ない方から <b>10社中4位以下</b>	<b>ペナルティ</b> を付与する ※当期収入上限の一定割合を、翌期の収入上限から引き下げ
● 規制期間における回答期限超過割合が、 <b>自社の過去実績を上回る</b>	+	● 規制期間における回答期限超過割合が少ない方から <b>10社中3位以内</b>	インセンティブを付与しない
● 規制期間における回答期限超過割合が、 <b>自社の過去実績を上回らない</b>	+	● 規制期間における回答期限超過割合が少ない方から <b>10社中4位以下</b>	インセンティブを付与しない

接続検討、契約申込の2項目のそれぞれについて評価するペナルティの水準は収入上限の**0.05%×2項目**

# ⑤新規再エネ電源の早期かつ着実な連系

## －実績確認（接続検討）－

- 2024年度における各事業者の接続検討の回答期限超過件数は、関西送配電においてのみ1件発生。

※要因は業務手順の理解不足によるもの。システムにより受付情報データを毎月抽出し、期限までの残日数の見える化を行うことで未然防止を図っていることを確認した

- 経過年数累積（2023～2024年度）においても、関西送配電を除く9事業者はゼロであり、関西送配電についても参照期間実績の発生率を下回った。

<発生率> 青字：参照期間実績を上回らない 赤字：参照期間実績を上回る（→該当なし）

事業者	参照期間実績※1			経過年数累積			FY24		
	①実績値 (超過件数)	②総件数	③発生率 (①/②)	④実績値 (超過件数)	⑤総件数	⑥発生率 (④/⑤)	⑦実績値 (超過件数)	⑧総件数	⑨発生率 (⑦/⑧)
北海道NW	233	939	24.814%	0	1,060	0.000%	0	594	0.000%
東北NW	550	2,411	22.812%	0	3,229	0.000%	0	2,252	0.000%
東京PG	838	3,730	22.466%	0	4,306	0.000%	0	2,187	0.000%
中部PG	117	1,848	6.331%	0	※2 1,011	0.000%	0	440	0.000%
北陸送配電	30	456	6.579%	0	360	0.000%	0	216	0.000%
関西送配電	48	1,131	4.244%	1	571	0.175%	1	203	0.493%
中国NW	49	1,135	4.317%	0	461	0.000%	0	211	0.000%
四国送配電	25	433	5.774%	0	218	0.000%	0	81	0.000%
九州送配電	248	1,085	22.857%	0	344	0.000%	0	139	0.000%
沖縄電力	2	22	9.091%	0	8	0.000%	0	3	0.000%

※1 参照期間実績は2017年度～2021年度の5年間の実績値合計

※2 中部PGは、2023年度期中評価において蓄電池の件数を含めていたが、今年度の経過年数累積の総件数からは当該件数を除外している

# ⑤新規再エネ電源の早期かつ着実な連系

## －実績確認（契約申込）－

- 2024年度における各事業者の契約申込の回答期限超過件数は、全10事業者においてゼロであった。
- 経過年数累積では九州送配電を除く9事業者において参照期間実績の発生率を下回った（北海道NWおよび九州送配電を除く8事業者は発生件数ゼロ）。

<発生率> 青字：参照期間実績を上回らない 赤字：参照期間実績を上回る

事業者	参照期間実績※1			経過年数累積			FY24		
	①実績値 (超過件数)	②総件数	③発生率 (①/②)	④実績値 (超過件数)	⑤総件数	⑥発生率 (④/⑤)	⑦実績値 (超過件数)	⑧総件数	⑨発生率 (⑦/⑧)
北海道NW	51	220	23.182%	2	213	0.939%	0	120	0.000%
東北NW	139	1,121	12.400%	0	674	0.000%	0	424	0.000%
東京PG	81	1,425	5.684%	0	767	0.000%	0	371	0.000%
中部PG	36	924	3.896%	0	※2 309	0.000%	0	167	0.000%
北陸送配電	7	207	3.382%	0	102	0.000%	0	46	0.000%
関西送配電	10	604	1.656%	0	※3 257	0.000%	0	136	0.000%
中国NW	1	545	0.183%	0	221	0.000%	0	126	0.000%
四国送配電	0	217	0.000%	0	104	0.000%	0	67	0.000%
九州送配電	11	519	2.119%	3	107	2.804%	0	43	0.000%
沖縄電力	0	7	0.000%	0	12	0.000%	0	5	0.000%

※1 参照期間実績は2017～2021年度の5年間の実績値合計

※2 中部PGは、2023年度期中評価において蓄電池の件数を含めていたが、今年度の経過年数累積の総件数からは当該件数を除外している

※3 関西送配電は2023年度期中評価において申込採録対象外の再エネ電源500KW未満の件数を含めていたが、今年度の経過年数累積の総件数からは当該件数を除外している

## ⑧ 需要家の接続

※収入上限の引き下げ

# ⑧ 需要家の接続 – 目標・インセンティブ –

- 指針における目標は、「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」となっている。

## 需要家の接続（具体的な評価方法）

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）

- 目標の達成状況を踏まえた、インセンティブ付与における評価を行う上では横比較の観点が必要。他方で、需要家からの接続検討件数が事業者によって異なり、精緻な横比較が困難であることを踏まえ、縦比較（事業者毎の経年比較）と組み合わせて、具体的な評価を行う。
- また、各事業者が託送供給等約款を遵守し、接続検討の回答を期限内に行うことを求めていく観点からは、ペナルティのみを設定し、ボーナスは設定しない。
- なお、事業者の説明により、合理的理由により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。

### 縦比較

- 規制期間における回答期限超過割合が、**自社の過去実績を上回る**

+

### 横比較

- 規制期間における回答期限超過割合が少ない方から**10社中4位以下**



### インセンティブ

**ペナルティ**を付与する  
※当期収入上限の一定割合を、翌期の収入上限から引き下げ

- 規制期間における回答期限超過割合が、**自社の過去実績を上回る**

+

- 規制期間における回答期限超過割合が少ない方から**10社中3位以内**



インセンティブを付与しない

- 規制期間における回答期限超過割合が、**自社の過去実績を上回らない**

+

- 規制期間における回答期限超過割合が少ない方から**10社中4位以下**



インセンティブを付与しない

ペナルティの水準は収入上限の**0.05%**

## ⑧ 需要家の接続 – 実績確認 –

- 2023年度の取組強化策を実施したことにより、**2024年度では、全事業者において契約申込の回答期限超過件数の発生はなかった。**
- **経過年数累積での接続検討の回答期限超過の発生率は、全10事業者において、参照期間実績の発生率を下回った（東京PG及び中国NWを除く8事業者は発生件数ゼロ）。**

<発生率> 青字：参照期間実績を上回らない 赤字：参照期間実績を上回る（→該当なし）

事業者	参照期間実績*			経過年数累積			FY24		
	①実績値 (超過件数)	②総件数	③発生率 (①/②)	④実績値 (超過件数)	⑤総件数	⑥発生率 (④/⑤)	⑦実績値 (超過件数)	⑧総件数	⑨発生率 (⑦/⑧)
北海道NW	540	12,428	4.345%	0	5,995	0.000%	0	2,935	0.000%
東北NW	386	1,472	26.223%	0	853	0.000%	0	408	0.000%
東京PG	469	3,114	15.061%	1	903	0.111%	0	598	0.000%
中部PG	58	275	21.091%	0	581	0.000%	0	311	0.000%
北陸送配電	184	377	48.806%	0	399	0.000%	0	200	0.000%
関西送配電	2,117	4,278	49.486%	0	3,112	0.000%	0	1,635	0.000%
中国NW	693	1,657	41.823%	1	1,547	0.065%	0	922	0.000%
四国送配電	5	115	4.348%	0	120	0.000%	0	80	0.000%
九州送配電	1	438	0.228%	0	732	0.000%	0	416	0.000%
沖縄電力	0	1	0.000%	0	0	0.000%	0	0	0.000%

※参照期間実績は2017～2021年度の5年間の実績値合計

## ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施

※収入上限の引き下げ

# ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施

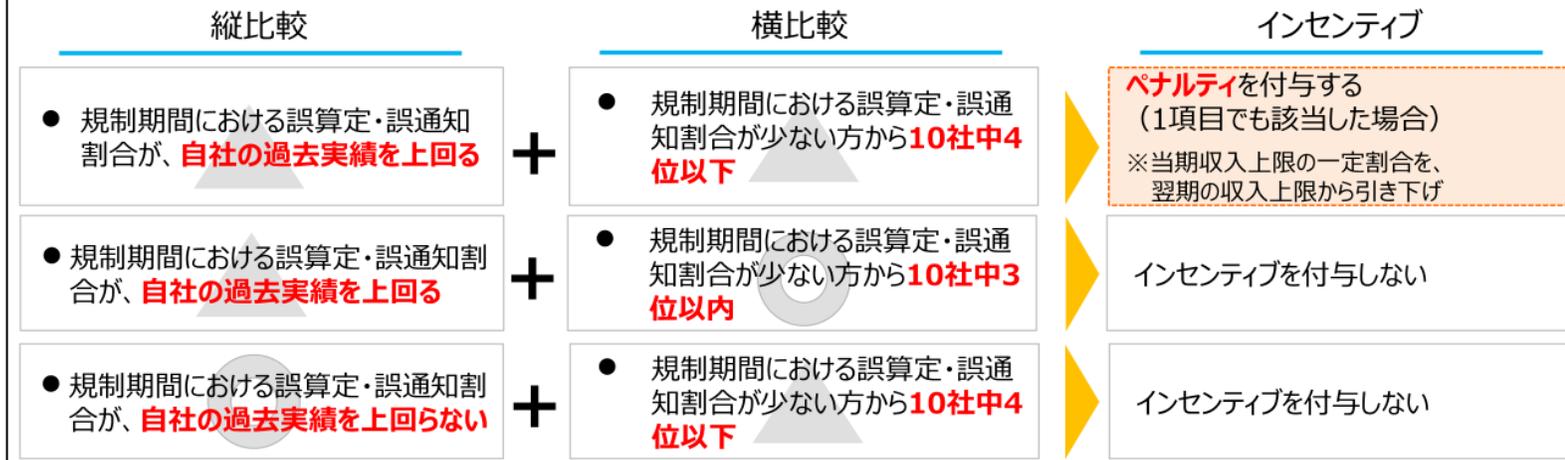
## －目標・インセンティブ－

- 指針における目標は、「電力確定使用量・託送料金・インバランス料金についてそれぞれ誤通知・通知遅延の件数をゼロ件とすること」となっている。

### 計量、料金算定、通知等の確実な実施（具体的な評価方法）

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）

- 目標の達成状況を踏まえた、インセンティブ付与における評価を行う上では横比較の観点が必要。他方で、検針からの確定使用量や料金の通知期日等が事業者によって異なっており、精緻な横比較が困難であることを踏まえ、縦比較（事業者毎の経年比較）と組み合わせて、具体的な評価を行う。
- また、サービスレベル向上のため、各事業者が計量、料金算定、通知を、正確かつ確実に実施することを求めていく観点からは、ペナルティのみを設定し、ボーナスは設定しない。
- なお、事業者の説明により、合理的理由により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。また、規制期間中に行政処分等を伴う重大な事案が発生した場合には、評価の際に当該事象も踏まえて、総合的に判断する。



ペナルティの水準  
は収入上限の  
**0.05%**

次頁以降の6項目のうち、1項目でも該当するとペナルティとなる

## ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施

### －取組の確認結果（サマリ）－

- 2024年度における各事業者の電力確定使用量の誤通知・通知遅延及び託送料金の誤請求・請求遅延の発生率は、**全10事業者において、参照期間実績※の発生率を下回った。**

※ 参照期間（2017～2021年度）の5年間の実績値合計

- 経過年数累積（2023～2024年度）においても、上記4項目の件数は、**託送料金の請求遅延件数（1事業者）を除いて、参照期間実績の発生率を下回った。**
- 2024年度のインバランス料金の誤請求については、**3事業者が発生件数ゼロを達成した一方で、4事業者においてはハンド対応による処理ミスやデータ登録誤りといったヒューマンエラー等により参照期間実績の発生率を上回った。**2024年度におけるインバランス料金の請求遅延については、**8事業者が発生件数ゼロを達成した一方で、2事業者は参照期間実績の発生率を上回った。**
- インバランス料金の誤請求に関して、未達の事業者については、28頁以降のとおり、再発防止の取組として、原因分析を踏まえた取組強化策を立案し、社内に展開していることを確認した。
- これに加えて、一般送配電事業者10社は、2023年10月、2024年9月にインバランス料金単価誤算定の再発防止に向けた取組とその進捗状況を確認するための会合を開催し、再発防止策の横展開を図る取組を実施している。

# ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施

## －実績確認（電力確定使用量の誤通知）－

- 2024年度及び経過年数累積での各事業者の電力確定使用量の誤通知件数は、全10事業者において参照期間実績の発生率を下回った。

<誤通知件数>

<発生率> 青字：参照期間実績を上回らない 赤字：参照期間実績を上回る（→該当なし）

事業者	参照期間実績※			経過年数累積			FY24		
	①実績値 (超過件数)	②総件数 (千件)	③発生率 (①/②)	④実績値 (超過件数)	⑤総件数 (千件)	⑥発生率 (④/⑤)	⑦実績値 (超過件数)	⑧総件数 (千件)	⑨発生率 (⑦/⑧)
北海道NW	6,057	111,712	0.0054%	1,113	98,216	0.0011%	492	49,073	0.0010%
東北NW	8,364	204,480	0.0041%	2,039	192,254	0.0011%	1,160	96,145	0.0012%
東京PG	183,639	959,407	0.0191%	7,367	756,585	0.0010%	4,544	379,383	0.0012%
中部PG	52,111	293,085	0.0178%	3,902	268,478	0.0015%	1,422	134,383	0.0011%
北陸送配電	150,043	57,564	0.2607%	1,255	53,367	0.0024%	344	26,664	0.0013%
関西送配電	13,180	403,411	0.0033%	1,507	347,667	0.0004%	633	174,244	0.0004%
中国NW	6,967	132,682	0.0053%	2,694	134,988	0.0020%	1,325	67,501	0.0020%
四国送配電	10,160	74,147	0.0137%	322	69,324	0.0005%	167	34,587	0.0005%
九州送配電	31,343	243,279	0.0129%	3,073	225,130	0.0014%	612	112,633	0.0005%
沖縄電力	2,024	1,502	0.1348%	50	2,402	0.0021%	21	1,205	0.0017%

※参照期間実績は2017～2021年度の5年間の実績値合計。次頁以降同様。

# ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施

## －実績確認（電力確定使用量の通知遅延）－

- 2024年度及び経過年数累積での各事業者の電力確定使用量の通知遅延件数は、全10事業者において参照期間実績の発生率を下回った。

<通知遅延件数>

<発生率> 青字：参照期間実績を上回らない 赤字：参照期間実績を上回る（→該当なし）

事業者	参照期間実績			経過年数累積			FY24		
	①実績値 (超過件数)	②総件数 (千件)	③発生率 (①/②)	④実績値 (超過件数)	⑤総件数 (千件)	⑥発生率 (④/⑤)	⑦実績値 (超過件数)	⑧総件数 (千件)	⑨発生率 (⑦/⑧)
北海道NW	1,870	49,255	0.0038%	710	98,216	0.0007%	189	49,073	0.0004%
東北NW	63,325	204,480	0.0310%	716	192,254	0.0004%	286	96,145	0.0003%
東京PG	141,896	522,380	0.0272%	42,102	756,585	0.0056%	21,002	379,383	0.0055%
中部PG	69,368	293,085	0.0237%	759	268,478	0.0003%	292	134,383	0.0002%
北陸送配電	102,807	57,564	0.1786%	108	53,367	0.0002%	82	26,664	0.0003%
関西送配電	72,037	403,411	0.0179%	2,665	347,667	0.0008%	971	174,244	0.0006%
中国NW	314,206	132,682	0.2368%	31,315	134,988	0.0232%	15,471	67,501	0.0229%
四国送配電	997	74,147	0.0013%	43	69,324	0.0001%	23	34,587	0.0001%
九州送配電	100,726	243,279	0.0414%	14	225,130	0.0000%	6	112,633	0.0000%
沖縄電力	430	1,502	0.0286%	57	2,402	0.0024%	9	1,205	0.0007%

# ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施 －実績確認（託送料金の誤請求）－

- 2024年度及び経過年数累積での各事業者の託送料金の誤請求件数は、全10事業者において参照期間実績の発生率を下回った。

<誤請求件数>

<発生率> 青字：参照期間実績を上回らない 赤字：参照期間実績を上回る（→該当なし）

事業者	参照期間実績			経過年数累積			FY24		
	①実績値 (超過件数)	②総件数 (千件)	③発生率 (①/②)	④実績値 (超過件数)	⑤総件数 (千件)	⑥発生率 (④/⑤)	⑦実績値 (超過件数)	⑧総件数 (千件)	⑨発生率 (⑦/⑧)
北海道NW	10,973	111,713	0.0098%	2,384	98,217	0.0024%	953	49,073	0.0019%
東北NW	11,975	204,480	0.0059%	4,829	192,255	0.0025%	2,765	96,145	0.0029%
東京PG	192,963	959,409	0.0201%	17,941	756,586	0.0024%	11,125	379,383	0.0029%
中部PG	547,410	293,088	0.1868%	4,826	268,479	0.0018%	2,048	134,383	0.0015%
北陸送配電	199,861	57,565	0.3472%	2,092	53,367	0.0039%	486	26,664	0.0018%
関西送配電	15,786	403,415	0.0039%	1,645	347,668	0.0005%	764	174,244	0.0004%
中国NW	17,019	138,359	0.0123%	4,592	134,988	0.0034%	2,164	67,501	0.0032%
四国送配電	10,160	74,148	0.0159%	974	69,324	0.0014%	764	34,587	0.0022%
九州送配電	56,592	243,283	0.0233%	7,162	225,130	0.0032%	3,883	112,633	0.0034%
沖縄電力	87	1,502	0.0058%	65	2,402	0.0027%	28	1,205	0.0023%

# ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施 －実績確認（託送料金の請求遅延）－

- 2024年度の各事業者における託送料金の請求遅延件数は、全10事業者において参照期間実績の発生率を下回った。
- 経過年数累積では、関西送配電を除く9社が参照期間実績の発生率を下回った。

<請求遅延件数>

<発生率> 青字：参照期間実績を上回らない 赤字：参照期間実績を上回る

事業者	参照期間実績			経過年数累積			FY24		
	①実績値 (超過件数)	②総件数 (千件)	③発生率 (①/②)	④実績値 (超過件数)	⑤総件 (千件)	⑥発生率 (④/⑤)	⑦実績値 (超過件数)	⑧総件数 (千件)	⑨発生率 (⑦/⑧)
北海道NW	2,068	49,255	0.0042%	1,095	98,217	0.0011%	468	49,073	0.0010%
東北NW	8,364	204,480	0.0348%	2,494	192,255	0.0013%	686	96,145	0.0007%
東京PG	127,938	522,382	0.0245%	33,736	756,586	0.0045%	17,621	379,383	0.0046%
中部PG	71,729	293,088	0.0245%	1,796	268,478	0.0007%	1,250	134,383	0.0009%
北陸送配電	42,011	57,565	0.0730%	323	53,367	0.0006%	108	26,664	0.0004%
関西送配電	102,275	403,415	0.0254%	597,523	347,668	0.1719%	2,121	174,244	0.0012%
中国NW	8,281,281	132,683	6.2414%	554,226	134,988	0.4106%	5,043	67,501	0.0075%
四国送配電	953	74,148	0.0013%	117	69,324	0.0002%	97	34,587	0.0003%
九州送配電	110,172	243,283	0.0453%	452	225,130	0.0002%	139	112,633	0.0001%
沖縄電力	71,847	1,502	4.7837%	58	2,402	0.0024%	15	1,205	0.0012%

# ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施

## －実績確認（インバランス料金の誤請求）－

- 2024年度での各事業者のインバランス料金の誤請求は、北海道NW・四国送配電・沖縄電力が発生件数ゼロを達成する一方で、4事業者は参照期間実績の発生率を上回った。
- 経過年数累積では、6事業者が参照期間実績の発生率を上回った。

<インバランス料金の誤請求>

<発生率> 青字：参照期間実績を上回らない 赤字：参照期間実績を上回る

事業者	参照期間実績			経過年数累積			FY24		
	①実績値 (超過件数)	②総件数	③発生率 (①/②)	④実績値 (超過件数)	⑤総件数	⑥発生率 (④/⑤)	⑦実績値 (超過件数)	⑧総件数	⑨発生率 (⑦/⑧)
北海道NW	49	6,492	0.7548%	0	3,869	0.0000%	0	2,169	0.0000%
東北NW	0	7,878	0.0000%	13	8,153	0.1595%	1	4,370	0.0229%
東京PG	105	16,845	0.6233%	24	11,117	0.2159%	21	5,896	0.3562%
中部PG	12	12,482	0.0961%	36	8,710	0.4133%	27	4,609	0.5858%
北陸送配電	92	6,208	1.4820%	23	3,280	0.7012%	2	1,501	0.1332%
関西送配電	3	19,676	0.0152%	72	7,209	0.9988%	58	3,506	1.6543%
中国NW	2	9,349	0.0214%	3	7,971	0.0376%	3	4,207	0.0713%
四国送配電	1	7,545	0.0133%	3	5,164	0.0581%	0	2,716	0.0000%
九州送配電	116	12,972	0.8942%	24	8,012	0.2996%	24	4,278	0.5610%
沖縄電力	1	992	0.1008%	1	635	0.1575%	0	326	0.0000%

# ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施

## －実績確認（インバランス料金の請求遅延）－

- 2024年度及び経過年数累積での各事業者のインバランス料金の請求遅延は、8事業者において発生件数ゼロを達成する一方で、中部PG・北陸送配電は参照期間実績の発生率を上回った。

<インバランス料金の請求遅延>

<発生率> 青字：参照期間実績を上回らない 赤字：参照期間実績を上回る

事業者	参照期間実績			経過年数累積			FY24		
	①実績値 (超過件数)	②総件数	③発生率 (①/②)	④実績値 (超過件数)	⑤総件数	⑥発生率 (④/⑤)	⑦実績値 (超過件数)	⑧総件数	⑨発生率 (⑦/⑧)
北海道NW	0	6,492	0.0000%	0	3,869	0.0000%	0	2,169	0.0000%
東北NW	0	7,878	0.0000%	0	8,153	0.0000%	0	4,370	0.0000%
東京PG	1,489	16,845	8.8394%	0	11,117	0.0000%	0	5,896	0.0000%
中部PG	1	12,482	0.0080%	3	8,710	0.0344%	1	4,609	0.0217%
北陸送配電	2	6,208	0.0322%	12	3,280	0.3659%	12	1,501	0.7995%
関西送配電	0	19,676	0.0000%	0	7,209	0.0000%	0	3,506	0.0000%
中国NW	0	9,349	0.0000%	0	7,971	0.0000%	0	4,207	0.0000%
四国送配電	0	7,545	0.0000%	0	5,164	0.0000%	0	2,716	0.0000%
九州送配電	499	12,972	3.8467%	0	8,012	0.0000%	0	4,278	0.0000%
沖縄電力	41	992	4.1331%	0	635	0.0000%	0	326	0.0000%

# ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施

## －主な発生要因及び今後の取組強化策－

- 2024年度に、インバランス料金の誤請求・請求遅延が参照期間実績を上回った事業者の主な発生要因及び今後の取組強化策は、以下のとおり。

事業者	FY24 発生件数	FY24の主な発生要因	今後の取組強化策
東北 NW	誤請求 1件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インバランス算定における発電計画自動補正ツールにおいて、想定外ケースが発生し、正しく補正できなかったため</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・精算対象期間に応じてシステムで適用単価を自動判定の上、精算金額を算定するシステム改修を実施済</li> <li>・考慮できていないケースが発生するリスクがあることから、システム改修の補正結果を点検する手順を追加した</li> <li>※「インバランス料金の算定・請求にあたっての各処理手順書」の遵守徹底・各年度の単価等を一元管理するシステム改修は2023/9に実施済</li> </ul>
中部 PG	誤請求 27件 請求遅延 1件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・案件の処理にあたり、事前のリスク評価が十分ではなく、複数部署を横断かつハンド対応による処理過程でのミスに伴い誤請求・請求遅延が発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットワークセンター全体の業務の整流化と業際見直し</li> <li>・システム化・ツール化並びにハンド対応箇所の整理（業務量・リスク評価、複数ツールの一括処理可否等）</li> <li>・制度（運用）変更への適切な対応</li> </ul>
北陸 送配電	請求遅延 12件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システム操作誤りによる一部の請求書公開漏れによる請求遅延が発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インバランス誤算定の要因および影響範囲の理解促進を目的とした、インバランス誤算定防止教育の継続</li> <li>・他社エラー事象も含め都度、情報共有および注意喚起を実施</li> </ul>
関西 送配電	誤請求 58件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・料金精算時における単純な差引誤り等のヒューマンエラー：19件</li> <li>・システム改修に伴う諸元データ連携誤り：8件</li> <li>・算定諸元データ（基本契約情報）の登録誤り：31件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インバランス料金・インバランスリスク料に関する業務においても、他業務において発生したヒューマンエラーによる誤処理原因の分析結果を踏まえた未然防止対策を推進</li> </ul>
中国 NW	誤請求 3件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発電計画取込エラー発生時の修正誤り（二重計上）：1件</li> <li>・ネガワットインバランス量算定方法変更に伴う算定誤り：2件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マニュアル化による手順の明確化や担当内教育、ツールの開発による手対応の削減等を実施の上、チェック体制の強化による未然防止に継続して取り組む</li> </ul>

## ⑩顧客満足度

## ⑩顧客満足度 – 取組の確認結果 –

- 指針における目標は、「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」となっている。
- **災害対応を目的としたSNSによる情報発信等**については、様々なツールでの情報公開や自治体への訪問活動といったPR活動を行うことで、昨年度に比して閲覧数が増加している事業者を確認した。

※2025年3月の愛媛県今治市の山林火災の際には、万が一の停電に備えた他の事業者からの高圧発電機車の参集状況（42頁参照）といった実際の情報発信も多数行われ、四国送配電エリアの地域住民から感謝の声があったとのこと

- **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、計画どおりアンケートの実施や意見交換会等を開催していた。

※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に設定している中国NWでは、日頃のカイゼン活動により2024年度の評価結果は93.5%（目標計画90%、前年度比+0.2%）との結果であった

- **お客さま対応力の強化施策**については、**高圧接続供給申込書類の様式が全10社統一化され、2024年10月より運用が開始した**ことを確認した。
- 今後さらなる取組として、各事業者において、**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。

※具体的には、託送料金の口座振替化に向けたシステム構築について、全10事業者で導入予定時期が決定し、請求書のAPI連携対応も5事業者で導入済、5事業者が今後導入予定であり、工事負担金契約書の電子化も4事業者が導入済、4事業者が導入予定、2事業者が検討中であった

## ⑪設備の仕様統一化

# ⑪ 合計5品目以上の仕様統一に向けた取組

## － 取組の確認結果 －

- 指針における目標は、「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」である。
- **当初目標である合計5品目**（66/77kV 架空用ポリマーがいし、66/77kV GIS、次世代スマメ（特別高圧・高圧） ・次世代スマメ（低圧）、分割ポール）の仕様統一は、**2023年度に検討を完了。2024年度は、追加の7品目についての仕様統一に向けた取組を実施。**今後、仕様統一による製造の効率化及びレジリエンス向上が見込まれる。

FY24の重点取組項目、取組結果、成果	今後の計画（FY25）	今後の計画（FY26～）
<p>合計5品目の仕様統一はFY23に検討完了し、以下4品目について検討中</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 送電           <ul style="list-style-type: none"> <li>① 110/154kV 架空ポリマーがいし →進捗率40%</li> </ul> </li> <li>■ 変電           <ul style="list-style-type: none"> <li>② 66/77kV 断路器・接地開閉器 →進捗率50%</li> </ul> </li> <li>■ 配電           <ul style="list-style-type: none"> <li>③ 変圧器（柱上） →進捗率25%</li> <li>④ 変圧器（地上） →進捗率25%</li> </ul> </li> </ul> <p><b>【成果】 以下3品目について検討完了</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 送電           <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ 66/77kV CVケーブル用付属品 （Y分岐接続部及びポリマー終端接続部）</li> </ul> </li> <li>■ 変電           <ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ 110～275kV GIS</li> </ul> </li> <li>■ 配電           <ul style="list-style-type: none"> <li>⑦ 気中開閉器</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>【FY25】 ※以下緑色は新たな検討品目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 送電           <ul style="list-style-type: none"> <li>① →仕様統一物品のメーカー試験結果及び仕様統一内容の整理、規格原案の作成、進捗率目標70%</li> </ul> </li> <li>■ 変電           <ul style="list-style-type: none"> <li>② →進捗率目標100%</li> <li>⑧ 110～154kV 断路器・接地開閉器 →仕様統一内容の整理、進捗率目標50%</li> <li>⑨ 187～275kV 断路器・接地開閉器 →仕様統一内容の整理、進捗率目標50%</li> </ul> </li> <li>■ 配電           <ul style="list-style-type: none"> <li>③ →仕様統一内容の整理（性能及び試験内容）、進捗率目標40%</li> <li>④ →仕様統一内容の整理（性能及び試験内容）、進捗率目標40%</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>【FY26以降】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 送電           <ul style="list-style-type: none"> <li>① →電力用規格制定予定</li> </ul> </li> <li>■ 変電           <ul style="list-style-type: none"> <li>⑧、⑨ →110～154kV及び187～275kV 断路器・接地開閉器 →メーカーヒアリング及び仕様統一内容の整理</li> </ul> </li> <li>■ 配電           <ul style="list-style-type: none"> <li>③、④ →仕様統一内容の整理（構造）</li> </ul> </li> </ul>

## ⑫ 中央給電指令所システムの仕様統一化

# ⑫ 中央給電指令所システムの仕様統一化

## － 取組の確認結果 －

- 指針における目標は、「中央給電指令所システムの仕様統一を達成すること」である。全国大の取組として、2024年10月に要件定義・基本設計工程を完了させ、以降本格的な開発工程に着手する計画であったが、**想定よりも時間を要しており、要件定義・仕様設計の工程が延長している。**
- また**沖縄以外の9社**においてはエリアシステムの共通仕様書の作成が完了したものの、メインシステムの詳細設計への移行遅延に伴い、エリアシステムの開発が遅れる可能性がある。

### < ⑫ - 1. メインシステムの開発へ向けた取組 >

事業者	FY24の重点取組項目、取組結果、課題	今後の計画、取組強化策
沖縄以外の9社	FY23から実施している要件定義・仕様検討を継続 【課題】 FY24内で要件定義～基本設計を完了させ、詳細設計に移行することとして検討を進めてきたが、RFPから要件の追加・変更・詳細化や実装方法の検討を進める中で、ベンダの当初想定を超えたシステム開発の複雑さが判明し、要件定義・仕様検討の工程を延長している（25/9現在も、本工程を継続実施中）	【FY25】 メインシステムの詳細設計を開始 【取組強化策】 ・進捗遅れを取り戻すべく、一般送配電事業者・発注者（TDIOS※1）・開発ベンダが協力し、プロジェクトのスコップ調整や多段階開発等を検討中 ・今後更なる遅延リスクを低減すべく、事業者も、適宜適切に開発状況を確認するとともに、開発ベンダと発注者間でのコミュニケーションの深化を促す 【FY26以降】 メインシステムの詳細設計を完了、製作フェーズを開始

### < ⑫ - 2. エリアシステムの開発へ向けた取組 >

事業者	FY24の重点取組項目、取組結果、課題	今後の計画、取組強化策
沖縄以外の9社	共通仕様書の作成完了 【課題】 共通仕様書の作成は一旦完了したものの、メインシステムの詳細設計への移行遅延に伴い、開発内容が確定できず、エリア側の実装も遅れる可能性あり	【FY25】 メイン設計の内容に合わせて、エリア側の実装内容等を見直し 【取組強化策】 メインも含めた全体のロードマップを見直す等、エリア側の今後の進め方について検討中 【FY26以降】 既設中給の改造等について発注・契約を行い、設計フェーズに入る
沖縄	「IEC61850※2 を用いた次期中給システムと発電機装置間の通信仕様」の自エリアへの適用を可とし、9社と仕様検討を進めた 【成果】 IEC61850適用に向け、発電機装置との通信仕様やセキュリティ対策など、9社とともに検討を進めた	【FY25】 IEC61850を用いた発電機装置との通信仕様について、9社とともに仕様検討を進める

# 【参考】中央給電指令所システム開発の検討スケジュール

- 中央給電指令所システムの開発については、電力広域的運営推進機関の「需給調整市場検討小委員会」・「調整力および需給バランス評価等に関する委員会」および資源エネルギー庁の「同時市場の在り方等に関する検討会」にて報告されているところ。
- 今般現時点の開発状況を確認したところ、下記のとおり進捗遅れが見られた。2025年度以降も、引き続き継続して確認することとする。

## <取組のスケジュール>

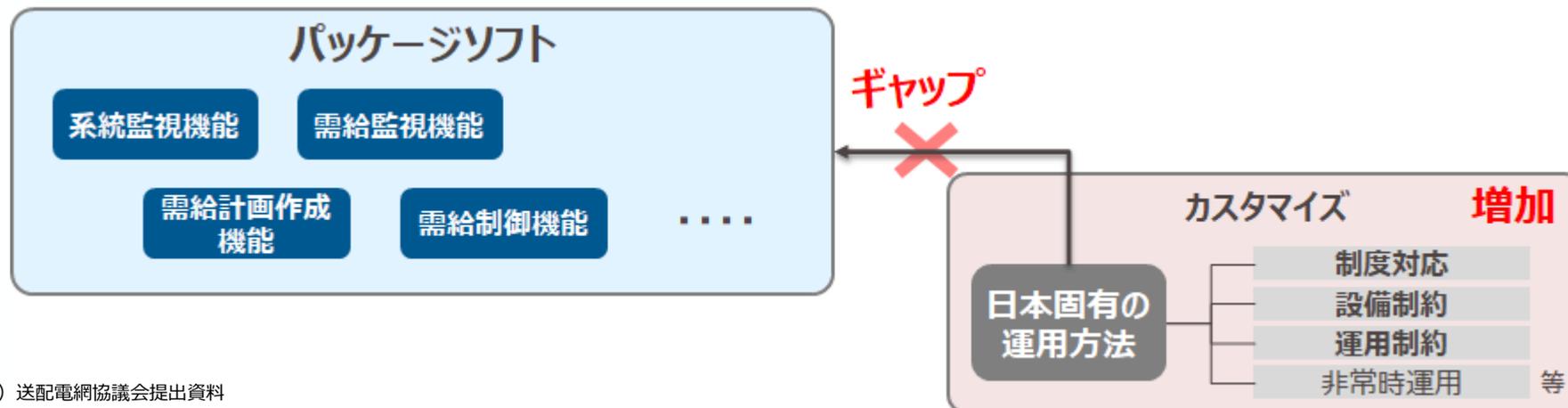


(出典) 送配電網協議会提出資料

# 【参考】 中央給電指令所システム開発の主な延長要因

- 送配電網協議会に主な延長要因を確認したところ、以下のとおりであり、現状工程では、要件定義・基本設計の完了は2025年11月末予定であり、当初計画に比べ1年程度遅延する見込みとなっている。
  - 当初の計画では、海外で導入実績があるパッケージソフトを最大限活用したプロジェクト推進を目指す中で、RFPから要件の追加・変更・詳細化や実装方法の検討を進めることとし、2024年10月末に要件定義・基本設計工程を完了させる想定であった
  - しかし、RFP以降の要件詳細化を進める中で、ベンダの当初想定を超えたシステム開発の複雑さ等、パッケージソフトのカスタマイズ範囲が大幅に増加することが判明し、技術検討の遅延が発生。
- 引き続き、9社運用開始に向けた具体的な工期を明確化すべく、早期の要件定義・基本設計工程の完了に向けて、一般送配電事業者・送配電システムズ・ベンダが一体となって検討を進めている。

## <課題イメージ>



## ⑬ 系統運用の広域化

# ⑬ 系統運用の広域化 – 第1 規制期間における計画 –

- 指針における目標は、「今後の国や推進機関における議論を踏まえて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。具体的には需給調整市場の導入に向けたシステム開発や市場運用、システム運用等について計画を策定し、これを遂行すること」となっている。

(参考) 需給調整市場の商品導入スケジュール

第48回需給調整市場検討小委員会（電力広域的運営推進機関）  
参考資料 2（2024年6月26日）

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028以降	
一次	運用	広域運用 (周波数変換装置を含む直流設備を除く)								
	調達	調整力公募			▼広域調達開始 広域調達 (週間)		広域調達 (前日)			
二次①	運用	エリア内運用					▼広域運用開始 広域運用			
	調達	調整力公募			▼調達開始 エリア内調達 (週間)		エリア内調達 (前日)	▼広域調達開始※ 広域調達 (前日)		
二次②	運用	エリア内運用		▼広域運用開始 広域運用						
	調達	調整力公募			▼広域調達開始 広域調達 (週間)		広域調達 (前日)			
三次①	運用	段階的 広域運用	▼広域運用開始							
	調達	調整力公募		▼広域調達開始 広域調達 (週間)			広域調達 (前日)			
三次②	運用	段階的 広域運用	▼広域運用開始 広域運用							
	調達	調整力 公募	▼広域調達開始 広域調達 (前日)							

※一般送配電事業者による二次①の広域運用が実現可能となったうえで、2027年度からの広域調達を目指す

# ⑬ 系統運用の広域化 – 取組の確認結果 –

- 全国大の取組として、予定どおり2024年度から一次調整力～二次調整力②の市場調達を開始している。
- また同じく全国大の取組として、2027年度の二次調整力①の広域調達開始に向けた広域LFCシステムの組合せ試験を実施し、総合試験に着手。簡易指令システムリプレース仕様検討を完了している。

事業者	FY24の重点取組項目、取組結果、成果	今後の計画
北海道NW	⑬-1：FY24の一次～二次調整力②の市場調達を実施 ⑬-2：FY27の二次調整力①の広域調達開始に向けた広域LFC機能の組合せ試験完了、総合試験に着手 →進捗率80% ⑬-3：簡易指令システムリプレースの競争発注に向けて要求仕様の検討完了 →進捗率40%	【FY25】 ⑬-2：広域LFC機能向上試験完了、現地総合試験完了 運転開始 ⑬-3：簡易指令システムリプレースの設計・開発 【FY26】 ⑬-3：簡易指令システムリプレースの設計・開発、試験 【FY27】 ⑬-2：二次調整力①広域調達開始
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	⑬-4： <ul style="list-style-type: none"> <li>・FY25に向けた需給調整市場システムの機能増強によるシステム更新を適切に実施（沖縄が使用する機能は調整単価単調増加チェックの機能改良のみ）</li> <li>・FY23公募で調達した調整力を用いて日々の需給運用をメリットオーダーで着実に実施</li> <li>・FY25向けの調整力公募をFY24に実施し、募集容量を確保した</li> </ul>	【FY25】 ⑬-4： <ul style="list-style-type: none"> <li>・需給調整市場システムの改修内容を確認し、沖縄エリアでも必要となる機能がある場合は、他社と調整する</li> <li>・FY26向け以降の調整力公募について監視委及び広域機関と連携し、適切に対応していく</li> </ul>

## ⑭災害時の連携推進

# ⑭災害時の連携推進 – 取組の確認結果 –

- 指針における目標は、「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」である。  
※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
- 全国大の取組として、**全10社や地域ごとの共同訓練及び災害復旧資材・役務融通訓練の実施**により、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等の確認が行われた。
- **2025年2月に発生した岩手県大船渡市の山林火災では、配電設備の復旧にあたり、緊急用務空域におけるドローン巡視を実施**し、早期に被害状況を把握することで、関係箇所と密に連携対応を実施していた。また、**2025年3月に発生した愛媛県今治市の山林火災では、災害時連携計画に基づく広域応援が実施**された。
- 引き続き、全10社等の共同訓練及び地域ごとの共同訓練等を通じて、災害時の一層の連携推進が図られていくことが期待される。

全10社等の共同訓練では、2024年1月に発生した能登半島地震での対応の教訓を踏まえた実働訓練が行われた

<全10社等の共同訓練の様子>

(写真左) 進入困難箇所を想定した「ドローン自動飛行」

(写真右) 仮復旧箇所への高圧発電機車による「応急送電」



# 【参考】 災害時連携計画に基づく復旧対応の事例等

- 2025年3月に愛媛県今治市で発生した山林火災では、延焼範囲が四国電力送配電の送電線に近づいた場合には広範囲の停電が発生する可能性があったことから、災害時連携計画に定めるスキームにより、同社から他の事業者へ高圧発電機車による仮送電の応援の要請がなされた。
- 事前の10社共同訓練で培われた経験もあり、事業者間の応援が円滑に調整されたことから、応援要請の翌日から各事業者の発電機車が今治市に集結し、広範囲の停電に備えた万全の体制を速やかに構築することができた（応援者606名、高圧発電機車86台、高所作業車55台、その他車両109台を受入）。
- 今回の応援派遣においては、2024年1月に発生した能登半島地震での対応の教訓を踏まえた実働訓練や整備した後方支援にかかる全10社の連携体制の整備により、迅速な復旧作業員の派遣や後方支援が実現された。一連の対応を通じて、災害時連携計画に定める応援実施スキームが有効であることも再確認された。



(写真左) 各社の高圧発電機車が集結した様子  
(写真中央) 延焼範囲における送配電設備の状況

(出典) 四国送配電提出資料

## ⑩ 安全性・環境性への配慮

## ⑩ 安全性・環境性への配慮

### － 取組の確認結果（サマリ） －

- 指針における目標は、「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」となっている。
- **労働災害件数及び安全運動に関する取組については**、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は、**計画どおりの取組を実施していることを確認した。**
- **労働災害事案が発生した事業者については**、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・ルールの再徹底、定着等より一層の取組を実施する意向である旨を確認した。
- **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を効果的に進めていることを確認した。

# ⑬ 1. 安全運動に関する取組、労働災害件数

## －取組の確認結果（詳細）－ 1 / 3

- 労働災害防止に向けた安全活動に関する取組状況は、各社ごとに違いはあるものの、主に以下のような取組を計画どおり実施していることを確認した。

- 災害情報等の事例の共有
- 安全教育、安全啓発活動、安全技能講習会等の開催
- ホームページやSNS等における電気事故を防止するための様々なPR活動
- 「スマートグラス、360度カメラ等」を活用した遠隔作業支援・安全パトロールの実施 等

- 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働災害の発生件数は以下のとおり。労働災害が発生した事業者については、今後の取組強化策を確認した。

※ 事業計画に労働災害件数の目標を設定している9事業者（関西送配電以外）のみ確認を行っている

事業者	目標 (上段) FY24 (下段) 経過年数累積	実績※1 (上段) FY24 (下段) 経過年数累積実績	今後の取組強化策
北海道 NW	死亡災害：0件 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	死亡災害：1 (1) 件 重傷災害：5 (2) 件、軽傷災害：6 (3) 件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループ会社及び協力会社に各再発防止対策を共有し、同類災害防止の注意喚起等の指示を実施</li> <li>・労働災害が頻発する伐採作業の基本ルールの再確認、現場パトロール、安全技能講習会を実施</li> <li>・伐採作業に関し、配電部会において注意喚起を実施</li> </ul>
		死亡災害：1 (1) 件 重傷災害：9 (6) 件、軽傷災害：11 (5) 件	
東北 NW	死亡災害：0件 労働災害：113件以下※2 (FY18～FY22比5%以上低減)	死亡災害：1 (1) 件 労働災害：145 (104) 件 【内訳】重傷27 (24) 軽傷17 (11) 不休傷100 (68) 件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事会社に対する安全啓発活動の展開</li> <li>・死亡災害に対する再発防止対策の実施状況モニタリング</li> </ul> ※被災者は、かかり木状態の枯れ松の切れ込みからチェーンソーを取り外した際、幹の上部が3分裂して落下し受傷
	死亡災害：0件 労働災害：226件以下※2	死亡災害：2 (2) 件 労働災害：257 (174) 件 【内訳】重傷42 (38) 軽傷26 (17) 不休傷187 (117) 件	

※1 実績は自社以外（協力会社等）を含む総発生件数を指し、( ) 書きは総発生件数のうち、自社以外の内訳を指す

※2 熱中症、蜂・虫刺されを除く

# ①6 – 1. 安全運動に関する取組、労働災害件数 – 取組の確認結果（詳細） – 2 / 3

事業者	目標 (上段) FY24 (下段) 経過年数累積	実績※1 (上段) FY24 (下段) 経過年数累積実績	今後の取組強化策
東京 PG	災害（休業4日以上）：46件以下 (FY18~FY22比5%以上低減)	死亡災害：3（3）件 災害（休業4日以上）：67（62）件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新任リーダー、安全推進者を対象に安全研修実施</li> <li>・朝礼等を通じた、より顔の見える現場作りを推進等</li> <li>・カイゼン「NHK（無くす隔てる変える）」の推進</li> <li>・社外機関のノウハウの全社展開</li> </ul>
	災害（休業4日以上）：92件以下	死亡災害：3（3）件 災害（休業4日以上）：107（93）件	
中部 PG	死亡災害：0件 その他災害：49件以下 (FY19-FY21比5%以上低減)	死亡災害：1（1）件 その他災害：36（22）件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施策対象をよりの絞ったの取組に見直し</li> <li>・安全ルールに関する再発防止策の再点検及び見直し</li> <li>・安全管理に関する再発防止策の実施</li> <li>・安全管理や指導ができる技術者の育成</li> <li>・災害データの精度向上</li> </ul>
	死亡災害：0件 その他災害：98件以下	死亡災害：1（1）件 その他災害：70（42）件	
北陸 送配電	労働災害：49件以下 (FY17-FY21平均以下)	労働災害：43（30）件 【成果】取組強化策により50代以上の災害は前年度比 ▲7件	—
	労働災害：98件以下	労働災害：99※2（74）件	
中国 NW	死亡災害：0件 公衆災害：0件 電気・墜落災害：3.6件以下 (FY17-FY21平均以下)	死亡災害：2（2）件 公衆災害：0（0）件、電気・墜落災害：5（5）件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ライン管理者による安全管理の徹底と職場自主活動の推進による安全意識の高揚</li> <li>・元請・協力会社および委託員と一体となった共同パトロールの継続等による、作業安全の確保</li> </ul>
	死亡災害：0件 公衆災害：0件 電気・墜落災害：7.2件以下	死亡災害：2（2）件 公衆災害：0（0）件、電気・墜落災害：11（11）件	

※1 実績は自社以外（協力会社等）を含む総発生件数を指し、（ ）書きは総発生件数のうち、自社以外の内訳を指す

※2 労災の認定タイミングが2024年度であったが、事象の発生が2023年度だったため、2023年度の報告値に1件加えた件数として採録している

# ①6 – 1. 安全運動に関する取組、労働災害件数 – 取組の確認結果（詳細） – 3 / 3

事業者	目標 (上段) FY24 (下段) 経過年数累積	実績※1 (上段) FY24 (下段) 経過年数累積実績	今後の取組強化策
四国 送配電	死亡災害：0件 作業・公衆災害：9件以下 (FY17-FY21平均以下)	死亡災害：0 (0) 件 作業・公衆災害：5 (5) 件	—
	死亡災害：0件 作業・公衆災害：18件以下	死亡災害：0 (0) 件 作業・公衆災害：8 (7) 件	
九州 送配電	死亡災害：0件 公衆災害：8件以下※ 労働災害：44.8件以下※ ※FY17-FY21平均以下	死亡災害：0 (0) 件 公衆災害：0 (0) 件 労働災害：30 (12) 件	—
	死亡災害：0件 公衆災害：16件以下 労働災害：89.6件以下	死亡災害：0 (0) 件 公衆災害：3 (0) 件 労働災害：64 (23) 件	
沖縄 電力	死亡災害：0件 労働災害：5.4件以下 (FY17-FY21平均以下)	死亡災害：0 (0) 件 労働災害：8 (7) 件	<b>【FY25】</b> ・FY24は協力会社における労働災害が多発したため、工事会社を含めた部門全体に安全管理の徹底の通達文書を発出するとともに、事故防止に対する取組状況のヒアリングを実施 ・作業現場における安全確認と安全管理の徹底を継続 ・安全教育の徹底と強化を継続 ・ヒューマンエラーを含めたヒヤリハット活動の取組の充実を継続 ・交通災害防止対策の徹底を継続
	死亡災害：0件 労働災害：10.8件以下	死亡災害：0 (0) 件 労働災害：11 (8) 件	

※1 実績は自社以外（協力会社等）を含む総発生件数を指し、（ ）書きは総発生件数のうち、自社以外の内訳を指す

# ①⑥ – 2. 法令に基づく取組（PCB）

## – 取組の確認結果（詳細）

- 法令に基づくPCB廃棄物の処理※の計画及び処理の実施状況（主要機器である柱上変圧器を対象）は以下のとおりであり、各事業者概ね計画通り処理を進めていることを確認した。
- なお、各事業者ではその他のPCB廃棄物（変圧器、OFケーブル、絶縁油等）も概ね計画的に処理を進めているとのこと。

※ PCB特措法によるPCB廃棄物の処理期限は2027年3月。また、事業計画にPCB廃棄物処理を目標設定している事業者についてのみ確認

### ＜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	FY24 (A)	FY25	FY26	合計 (B)	FY24 (C)	経過年数累積 (D)	経過年数累計進捗率 (E=D/B)	
北海道NW	2.4 2.6	2.1 3.0	1.0 2.5	1.0 0.5	<b>8.6</b>	3.0	<b>5.6</b>	<b>65%</b>	
東北NW	0.04 0.01	0.04 0.05	0.04 0.05	0.04 0.05	<b>0.18</b>	0.11	<b>0.12</b>	<b>69%</b>	
北陸送配電	—	—	—	—	—	—	—	—	全数完了済
四国送配電	1.5 1.7	1.0 1.4	— 0.7	— 0.1	<b>3.9</b>	1.4	<b>3.1</b>	<b>78%</b>	
沖縄電力	— —	— —	— 0.003	— —	<b>0.003</b>	—	—	<b>0%</b>	

※1 RC申請と最新計画における差異は、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り、実際にPCB処理を進めていく過程（調査、点検、処理）で生じたもの

# ⑬ - 3. その他取組（環境性）

## - 取組の確認結果（詳細） -

- 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、**沖縄電力以外の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。**なお、沖縄電力も規制期間累計では達成見込みであることを確認した。

### <温室効果ガス（SF6）使用機器の点検時・撤去時の回収>

<取組実績> 赤字：取組計画を上回る

事業者	FY24の取組計画	FY24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。	点検時 99%以上	撤去時 99%以上	【FY25】FY24の取組を継続実施
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 99%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		点検時 99%以上	撤去時 99%以上	
中国NW		点検時 99%以上	撤去時 99%以上	
四国送配電		点検時 99%以上	撤去時 99%以上	
九州送配電		点検時 99%以上	撤去時 99%以上	
沖縄電力		点検時 実績なし	撤去時 97.7%以上	

### <SF6代替ガス遮断器の導入>

事業者	FY24の重点取組項目、取組結果	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	【FY25】4台導入

# 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10項目の2024年度の進捗状況について確認した。
- **⑤新規再エネ電源の早期かつ着実な連系及び⑧需要家の接続にかかる回答期限超過件数は、2024年度は一部の事業者を除いて発生件数がゼロであった。**
- また、**⑭災害時の連携推進**に関して、**2025年3月に発生した愛媛県今治市の山林火災において、災害時連携計画に基づく広域応援が実施**された。当該災害対応では、2024年1月に発生した能登半島地震での対応の教訓を踏まえた実働訓練や整備した後方支援にかかる全10社の連携体制の整備により、迅速な復旧作業員の派遣や後方支援が実現された。
- 一方で、**①停電対応**の2024年度の実績値に関して、**6事業者が参照期間実績から5%以上増加**していた。
- **⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施**については、**多くの事業者において参照期間実績からは概ね下回ったが、インバランス料金の誤請求・請求遅延**は、ハンド対応による処理ミスやデータ登録誤りといったヒューマンエラー等により、**2024年度は5事業者で参照期間実績の発生率を上回った。**
- さらに、**⑫中央給電指令所システムの仕様統一化**に関して、**想定よりも時間を要しており、要件定義・仕様設計の工程が延長**していることを確認した。
- 上記の内容及び今後の計画を踏まえ、来年度以降も各社の取組の進捗状況を評価していく。特に、一部の項目で計画比未達であった事業者については取組強化策の対応状況を引き続き確認していくこととする。

**以下、參考資料**

# ① 停電対応 – 第1 規制期間における計画 – 1 / 2

- 各事業者において、①停電自体を防ぐ取組、②停電発生時に備えた取組、③停電再発を防ぐ取組を計画している。

各社が設定した、目標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"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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 ⇒③</li> </ul>	43.0MWh
東北	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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、③</li> <li>● 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、③</li> <li>● 早期復旧に向け災害時連携協定に基づく訓練を実施 ⇒②</li> </ul>	31.0MWh
東京	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>	330.9MWh

# ① 停電対応 – 第1 規制期間における計画 – 2 / 2

各社が設定した、目標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)

中部	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自治体と協調した事前伐採 ⇒①</li> <li>● 配電網次世代機器の導入・活用 ⇒②</li> <li>● 移動式変電所等の計画配備・更新 ⇒②</li> <li>● 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</li> </ul>	48.9MWh
北陸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 巡視・点検による設備状況の把握と早期改修 等 ⇒①</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>	7.1MWh
関西	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 停電範囲の早期縮小 等 ⇒②</li> <li>● 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</li> </ul>	106.4MWh
中国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>	37.3MWh
四国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>	7.1MWh
九州	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>	25.4MWh
沖縄	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>	13.3MWh

# 【参考】 停電要因の分類 1 / 2

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）

## （参考） 低圧（電灯） 需要家における停電対応の評価対象とする停電要因

- 低圧（電灯） 需要家の停電については、事故停電と作業停電に分類して報告することが求められている。
- 事故停電には、外生的な要因によって発生した停電と、内生的な要因によって発生した停電が含まれるが、各社毎の停電対応を評価する観点から、内生的な要因によって発生した停電のみを目標の対象とすることを基本とすると整理した。
- ただし、これまでにいただいた御意見も踏まえ、外生的な要因による事故停電や、作業停電については目標における評価対象とはしないが、実績については報告を求め、確認を行うこととする。

停電要因の分類		対応方針	評価の対象
事故停電	外生的な要因 (自然災害・他物接触等)	早期復旧の観点から、 停電量の低減に向けた 取組が必要	早期復旧に向けては、10社の連携を 通じた取組が重要であり、災害時連携 計画や仕様統一化の目標で、取組状 況を確認する。
	内生的な要因 (設備不良・保守不備等)	設備保全の観点から、 停電量の低減が必要	停電対応における目標の対象とする。
作業停電		事前に需要家の合意を 取得。設備保全や、効 率的な工事実施の観 点からは実施が必要。	作業停電を回避した場合、高コストの 設備工事が発生したり、将来的な設 備不良に繋がる恐れがあり、停電対応 の評価対象からは除外することが適切。

# 【参考】 停電要因の分類 2 / 2

- 各事業者において、「電気関係報告規則」に係る原因分類表の定義に則って停電量を採録している。
- 原因分類表の分類のうち、「設備不備 – 製作不完全、施工不完全」、「保守不備 – 保守不完全、自然劣化、過負荷」、「故意・過失 – 作業者の過失」を内生要因として採録する。

第1規制期間においては、内生・外生要因が混在する「他事故波及 – 自社」、「その他 – その他」、停電要因が不明な「不明 – 不明」等については、外生・内生要因の分類がなされている全系統の停電時間における外生・内生要因比率で按分を行い、内生要因による停電時間を推計することとした（中間とりまとめ時に整理済）。

（なお、第2規制期間においては、内生的・外生的要因が混在する小分類項目（「不明」を除く）に対しても、内生か外生かを区分けして採録する。また、「不明」については、第1規制期間と同一の算定手法で内生要因による停電時間を推計する。）

電気関係報告規則原因分類表	大分類	設備不備		保守不備		自然現象				故意・過失		他物接触		他事故波及	火災	その他	不明									
	小分類	製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ 雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	伐木	樹木接触	鳥獣接触	その他の他物接触	自社	他社	火災	その他	不明		
採録分類		製作不完全	施工不完全	保守不完全	自然劣化	過負荷	風雨	氷雪	雷	地震	水害	山崩れ 雪崩	塩・ちり・ガス	作業者の過失	公衆の故意・過失	伐木	樹木接触	鳥獣接触	その他の他物接触	自社 ↓	自社   外生	他社	火災	その他   内生	その他   外生	不明

(出典) 送配電網協議会より提供

# 【参考】 第1 規制期間の停電量の算定方法

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）

## （参考） 低圧（電灯） 需要家における停電量の推計方法

- 停電対応における社会的便益の直接的な指標としては、停電回数や停電時間ではなく、停電量を目標として設定することが望ましい。
- 各事業者より報告された1 需要家あたりの平均停電時間に基づいて、以下の方法で停電量を推計する。

### 停電量の推計方法

$$\text{停電量 (kWh)} = \text{1需要家あたりの年間停電時間 (分)} \times \text{エリアの需要家数} \times \text{エリアの1 需要家あたりの平均負荷 (kW)} \div 60\text{分}$$

### 各項目の定義

1 需要家あたりの年間停電時間 (分)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 電気関係報告規則に基づいて報告を行っている1 需要家あたりの年間停電時間を参照。</li><li>✓ ただし、内生的な要因によって発生した事故停電を対象とすることを基本とし、外生要因、内生的要因の区別が困難な事業者については事故停電の合計とする方向で今後検討する。</li></ul>
エリアの需要家数	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 各一般送配電事業者より報告された年度毎の数値を参照</li></ul>
エリアの1 需要家あたりの平均負荷 (kW)	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 各一般送配電事業者より報告された年度毎の数値を参照</li></ul>

# 【参考】①停電対応 – 外生要因による停電量 –

- 54頁のとおり、自然現象や他物接触等の外生要因による停電量は、評価対象から除外しているが、早期復旧の観点から、停電量の低減に向けた取組は必要であることから、実績を確認することとしている。
- 外生要因による停電は、地震や台風等の自然災害によるものが大多数を占める。なお九州送配電において、2024年度実績が4,993.4MWhであったが、その大半が台風によるもの。

事業者	経過年数累積					FY24	
	実績値 (MWh/年)	主な内訳			停電量 全体に 占める割合	実績値 (MWh/年)	停電量 全体に 占める割合
		自然現象	他物接触	他事故波及			
北海道NW	57.9	26.7MWh	20.4MWh	1.5MWh	67.2%	41.9	60.6%
東北NW	531.2	197.3MWh	179.6MWh	3.7MWh	93.3%	583.8	94.7%
東京PG	619.5	148.8MWh	302.1MWh	29.4MWh	67.9%	714.9	68.4%
中部PG	625.4	414.8MWh	116.9MWh	14.7MWh	91.7%	515.8	89.0%
北陸送配電	347.9	301.4MWh	35.8MWh	2.3MWh	97.9%	163.3	94.7%
関西送配電	511.6	707.6MWh	177.5MWh	60.4MWh	78.6%	408.1	69.9%
中国NW	220.3	134.4MWh	54.8MWh	8.0MWh	83.6%	277.8	88.9%
四国送配電	126.3	91.2MWh	23.5MWh	3.4MWh	68.6%	128.7	54.3%
九州送配電	2,776.0	2,731.7MWh	27.1MWh	6.0MWh	98.9%	4,993.4	99.4%
沖縄電力	3,474.1	3,202.4MWh	141.6MWh	0.9MWh	99.6%	232.6	95.2%

# 【参考】①停電対応 – 第2規制期間へ向けた停電時間の採録 –

- 電気関係報告規則における停電時間の採録状況を踏まえ、第1規制期間においては、**低圧（電灯）の停電量のみを対象として目標を設定し、特別高圧、高圧、低圧（電力）の停電量については、第1規制期間から採録し、第2規制期間から評価対象とすることとされていた。**
- 現在、上記に対応するために一般送配電事業者10社において**システム改修**を行っているところ。
  - 電圧等の区分毎に、「実際に停電した1需要家あたりの平均負荷（kW）」、「要因別の停電時間」、「口数」をもとに算定
  - 段階的復旧を反映
  - システム改修は、2024年度に7社完了、2025年度に3社完了予定。そのため、**特別高圧、高圧、低圧（電力）の採録は、2025年度から開始**する（2025年度に完了する3社の2025年度の採録はハンド対応）。



# ⑤新規再エネ電源の早期かつ着実な連系

## －第1規制期間における計画－

- 各事業者において、①接続検討の回答期限超過件数をゼロにする、②契約申込みの回答期限超過件数をゼロにする取組を設定している。

各社が設定した、目標の達成に必要なと考える具体的な取組内容について

(出典) 各社事業計画等より事務局作成

北海道	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工程管理ツールによる工程情報や回答期限管理の徹底</li> <li>● 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</li> </ul>	関西	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 関係者間で納期を一元管理できる仕組みの構築</li> <li>● 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</li> <li>● 過去事例や再発防止対策のノウハウ蓄積による人財育成※ ※さらに詳細な取組内容の追記：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</li> </ul>
東北	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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、回答期限日に近い申込み案件に対して、重点的に対応</li> <li>● 各種取組みについて、定期的にPDCAを実施</li> </ul>	中国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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）</li> <li>● 工程管理表による工程管理の強化</li> <li>● 再エネ連系業務の品質向上と効率化策の検討・実施</li> <li>● 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</li> </ul>
東京	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● Web申込みの導入により利便性を向上</li> <li>● 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</li> </ul>	四国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 回答期限日の管理ツール改良、社内報告体制の整備により工程管理を強化</li> <li>● 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</li> </ul>
中部	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 検討期間短縮に向けた業務効率化の推進</li> <li>● 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）</li> </ul>	九州	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>
北陸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 関係部門合同での定期的な教育の実施</li> <li>● 工程管理システムの活用、業務応援の実施等</li> <li>● 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）</li> </ul>	沖縄	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 申込回答期限の管理を強化</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>

# 【参考】回答期限超過件数の定義

- 接続検討の回答期限については、送配電等業務指針において定められており、電力広域的運営推進機関の「発電設備等系統アクセス業務に係る情報の取りまとめ」において、四半期毎に報告されている。
- 目標においても同じ定義に基づく件数を用いて、評価を行う。

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

## 【参考】送配電等業務指針-該当条文-

（接続検討の回答期間）

第86条 一般送配電事業者は、次の各号の区分に応じ、接続検討の回答を、原則として、次の各号に掲げる期間内に行うものとする。

- 一 系統連系希望者が高圧の送電系統への発電設備等（但し、逆変換装置を使用し、容量が500キロワット未満のものに限る。）の連系等を希望する場合 接続検討の申込みの受付日から2か月
- 二 前号に該当しない場合 接続検討の申込みの受付日から3か月

接続検討の回答予定日超過理由のうち、**C,D,Eが受付者都合（一般送配電事業者都合）として整理**されている

○回答期間超過理由の分類については、以下の区分ごとに集計した。

A.申込者都合（申込書不備）

申込者の書類不備・不足など申込者に起因する場合

B.申込者都合（申込内容変更）

申込者による申込後の内容変更など申込者に起因する場合

C.受付者都合（申込集中）

同一地点や同一時期に申込が集中したなどの理由により、当該一般送配電事業者の検討が輻輳し、検討に時間を要した場合

D.受付者都合（特殊検討，検討量大）

特殊検討が必要となるなどの理由により、当該一般送配電事業者の検討量が多く、検討に時間を要した場合

E.受付者都合（受付・検討不備）

一般送配電事業者の受付や検討に不備があった場合

F.申込者並びに受付者都合

上記の申込者都合と受付者都合の両方に起因する場合

G.電源募集Pによる保留

電源接続案件募集プロセス<sup>※1</sup>の募集締切後、系統状況が確定するまで回答保留している場合

H.計画策定Pによる保留

計画策定プロセス<sup>※2</sup>の開始に伴い系統状況が確定するまで回答保留している場合

I.その他（複数要因含む）

上記以外の理由によるもの

※1 近隣の電源接続の可能性を募り、複数の電気供給事業者により工事費負担金を共同負担して系統増強を行う手続きのこと

※2 広域系統整備計画の策定において必要となる手続きのこと

# ⑧需要家の接続 – 第1規制期間における計画 –

- 指針における「⑧需要家の接続」の目標は、「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」となっている。
- 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、各事業者において、供給側接続事前検討の回答期限超過件数をゼロにする目標の達成へ向けた取組を設定している。

各社が設定した、目標の達成に必要なと考える具体的な取組内容について

北海道	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工程管理ツールによる工程情報や回答期限管理の徹底</li> <li>● 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</li> </ul>	関西	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 関係者間で納期を一元管理できる仕組みの構築</li> <li>● 検討早期化に向けた仕組みの構築</li> <li>● 過去事例や再発防止対策のノウハウ蓄積と教育の充実</li> </ul>
東北	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>	中国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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）</li> <li>● 工程管理表による工程管理の強化</li> <li>● 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</li> </ul>
東京	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>	四国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>
中部	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 検討期間短縮に向けた業務効率化の推進</li> <li>● 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により再発を防止・業務を最適化（PDCA）</li> </ul>	九州	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 発生した回答期限超過事例や再発防止策を全社内水平展開</li> </ul>
北陸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 関係部門合同での定期的な教育の実施</li> <li>● 工程管理システムの活用、業務応援の実施等</li> <li>● 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）</li> </ul> <p>※目標「新規再工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>	沖縄	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 申込回答期限の管理を強化</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>

(出典) 各社事業計画等より事務局作成

# ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施

## －第1規制期間における計画－ 1 / 2

- 各事業者において、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）を設定している。

各社が設定した、目標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"><li>● スマートメーター導入の着実な実施</li><li>● 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</li><li>● 入力誤り等、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</li></ul>
東北	<ul style="list-style-type: none"><li>● システム・RPA等により適正かつ期限内の業務処理を実施</li><li>● 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</li><li>● 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</li><li>● 誤処理防止のために定期的な教育を実施</li><li>● 各種取組みについて、定期的にPDCAを実施</li></ul>
東京	<ul style="list-style-type: none"><li>● 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</li><li>● 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</li></ul>
中部	<ul style="list-style-type: none"><li>● ヒューマンエラーの防止に向けたシステム化等の推進</li><li>● 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</li><li>● 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）</li></ul>

（出典）各社事業計画等より事務局作成

# ⑨計量、料金算定、通知等の確実な実施

## － 第1規制期間における計画 － 2 / 2

各社が設定した、目標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	<ul style="list-style-type: none"><li>● システム化・自動化の推進</li><li>● 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</li><li>● エラー発生時の再発防止対策の検討・実施</li></ul>
関西	<ul style="list-style-type: none"><li>● 誤処理等の発生要因を踏まえた社内システムの改修</li><li>● 過去事例や再発防止対策のノウハウ蓄積と教育の充実</li></ul>
中国	<ul style="list-style-type: none"><li>● 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</li><li>● 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</li><li>● 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</li><li>● 業務理解を高めるための業務教育等の実施</li></ul>
四国	<ul style="list-style-type: none"><li>● 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</li><li>● 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</li><li>● 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</li></ul>
九州	<ul style="list-style-type: none"><li>● 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</li><li>● 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）</li><li>● 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</li><li>● 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</li></ul>
沖縄	<ul style="list-style-type: none"><li>● 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</li><li>● 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</li><li>● エラー事象に対して再発防止策を検討し、実施</li><li>● 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</li></ul>

# 【参考】インバランス料金単価の誤算定防止の取組

- 2022年4月以降、インバランス料金単価の誤算定が継続して発生した状況を踏まえ、2023年10月、2024年9月に各一般送配電事業者及び送配電網協議会と電取委で会合を開催。
- 発生事案の分析や対応のベストプラクティスの共有等を行い、インバランス料金単価の誤算定防止に向けて一送等全体で取り組むことを確認している。

第3回制度設計・監視専門会合  
資料8（2024年11月15日）

## 一送全体としての取組について（送配協報告概要）：今後の対応

- 送配協において、事案の分析と評価を踏まえ、新たに6つのベストプラクティスを選定。送配協から各一送に展開し、各一送の取組状況、効果等を確認しながらフォローアップを実施。

	報告事項	報告概要
4	今後の再発防止対策に向けた取組み	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 上記の分析と評価を踏まえ、送配協でシステム関連も含めた過去事案の要因分類から重要な対策ポイントを見出し、<b>新たに6つのベストプラクティスを選定</b></li> <li>①システム設計から運開までの一連の工程において社内の業務全体を俯瞰した業務設計を考慮し<b>プロジェクトを遂行できる体制と第三者参画によるチェック体制を構築</b>。</li> <li>②万一異常が発生した場合に<b>エラー検知ができる仕組みの追加や極小化</b>する取組み。</li> <li>③エラー発生時の<b>対応フローの整理やインバランス誤算定時の対応訓練</b>の実施。</li> <li>④関係するシステム間データ関係の影響を考慮した設計の取組み（中給システムと連携するシステムへのデータの流れを可視化）</li> <li>⑤<b>運用変更やシステム改修後のオペレーションミス</b>を防止するため、<b>変更内容を手順書への明記と周知の徹底</b></li> <li>⑥<b>契約情報や設備諸元といった各種設定値</b>については、設定を変更しない場合の影響などを整理し、社内関連箇所との連携と設定変更手順や業務フローの整備。</li> <li>◆ 各一送におけるベストプラクティスの取組状況を送配協が確認し、更に良い取組があれば各一送に展開し、再発防止効果も確認しながらフォローアップしていく。</li> <li>◆ 2025年度向けのシステム改修に向けて、送配協が今年度中にエラー発生の可能性のある項目やシステム改修内容の洗い出しを進めて各社に展開し、マニュアルへの反映や教育の実施を徹底するとともに、<b>次年度早々にシステム運開後に重点的に検証</b>を行い、誤算定を発生させないよう継続してPDCAを回していく。</li> </ul>
5	ベストプラクティス・他社事例の各社反映例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システム開発プロセス前後の関係者、品質チェック者間で相互確認を徹底、データ更新箇所の反映漏れや誤入力がないか確認する体制を整備</li> <li>・確実な手順確認を踏まえた上で、エクセルマクロ等を活用したハンド処理の極小化</li> <li>・異動後教育体制の整備とマニュアル等での明確な規定化</li> </ul>

- 事務局においては、送配協及び各一送の取組状況を今後も継続して確認する。

# ⑩顧客満足度 – 第1規制期間における計画 – 1 / 2

● 各事業者において、具体的に、以下のような目標・取組を設定している。

- 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

## 各社が設定した、目標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>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"> <li>●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</li> </ul> <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"> <li>●停電情報の多様な媒体によるPRや利用促進活動等</li> </ul>
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"> <li>●各事業者との窓口となる代表電話の繋がりやすさ向上のための施策を実施 等</li> </ul> <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"> <li>●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</li> </ul>
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"> <li>●お問い合わせへの対応力拡充のための施策を展開 等</li> </ul> <p>災害時における対応力の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul>
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"> <li>●託送料金の請求・支払方法の改善</li> <li>●インターネット申込サービスの利便性向上 等</li> </ul>

(出典) 各社事業計画等より事務局作成

# ⑩顧客満足度 – 第1規制期間における計画 – 2 / 2

各社が設定した、目標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>電力を安定的に供給するための取組みを推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●必要な設備更新の着実な実施</li> </ul> <p>停電発生時の迅速な対応を強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul> <p>情報提供および問い合わせ対応の多様化を推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●HP、停電アプリ、Twitter等による情報発信の強化 等</li> </ul>
関西	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul> <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>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）</p>
四国	<p>お客さまの利便性向上に資する取組みを推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul> <p>災害時における対応力の向上に取り組む</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul>
九州	<p>お客さまの声を大切にした事業運営を推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul> <p>停電状況や復旧見込み等を速やかに情報発信</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul>
沖縄	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●HPやSNSを活用した停電・復旧情報を発信 等</li> </ul>

# ⑩顧客満足度 – 支払・請求情報の提供方法拡大対応 –

事業者名	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 →2024年度下期事業者との 接続試験実施 (25/4に連携対応完了済)	導入予定なし →2025年度導入予定	2024年度導入予定 →2024年度導入済 (10社にて様式統一の上、 順次運用開始)
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 →2024年度導入済 (工事費負担金の電子契約書による 締結実績はなし) (契約事業者向けのPR活動を検討中)	
東京PG	2026年度以降の導入を検討中 →2027年度導入予定	2026年度以降の導入を検討中 →2027年度導入予定	検討・導入予定なし →2025年度導入予定	
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 →2024年度導入済 (24/9)	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 →2026年度導入予定	
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 →検討中	
沖縄電力	2028年度以降の導入を検討中 →2027年度導入予定	2028年度以降の導入を検討中 →2027年度導入予定	未検討 →2025年度導入予定	

※ →は2023年度からの変化

# ⑪設備の仕様統一化 – 第1規制期間における計画 –

- 各事業者において、以下のような取組内容を設定している。

## ⑪-1：合計5品目以上の仕様統一に向けた取組

各社が設定した、目標の達成に必要と考える具体的な取組内容について

北海道	● 全電力大で合計5品目以上の仕様統一に向けた取り組みの実施
東北	● 一般送配電事業者10社で合計5品目以上の仕様統一に向けた取組を適切に実施
東京	● 全一般送配電事業者大で合計5品目以上の仕様統一を確実に実施 ● 仕様統一が実現した品目から更なる調達改善の取組を実施
中部	● 合計5品目以上について、他の一般送配電事業者と協調しながら、仕様統一化に向けた取組を適切かつ着実に実施
北陸	● 一般送配電事業者10社で合計5品目以上の仕様統一に向けた取組を適切に実施
関西	● 一般送配電事業者間で合計5品目以上の仕様統一に向けて取り組む
中国	● 全電力大で合計5品目以上の仕様統一に向けた取り組みを適切に実施
四国	● 合計5品目以上の仕様統一に向けた取り組みを適切に実施
九州	● 全電力大で合計5品目以上の仕様統一に向けた取組を適切に実施
沖縄	● 全電力大で合計5品目以上の仕様統一に向けた取り組みを適切に実施

(出典) 各社事業計画等より事務局作成

# ⑫ 中央給電指令所システムの仕様統一化

## － 第1 規制期間における計画 －

- 各事業者において、以下のような取組内容を設定している。

⑫－1：次期中給システムにおけるメインシステムの開発着手（開発・保守を担う新会社の設立、開発ベンダの決定、要件定義工程着手）

⑫－2：上記メインシステムとの連携を行う各エリア中給システムの仕様検討

各社が設定した、目標の達成に必要と考える具体的な取組内容について

（出典）各社事業計画等より事務局作成

北海道	● 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
東北	● 需給・周波数制御方式・演算周期等の仕様や機能の統一により、効率的なシステム開発に向けた詳細検討を実施
東京	● 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
中部	● 演算周期、演算ロジックの統一 ● 発電事業者との連携方法の統一
北陸	● LFC機能(負荷周波数制御)仕様統一の検討 ● EDC機能(経済負荷配分制御)仕様統一の検討 等
関西	● 需給・周波数制御方式や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
中国	● 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
四国	● 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
九州	● 需給・周波数制御方式・演算周期等の仕様や機能統一、効率的なシステム開発に向けた詳細検討を実施
沖縄	● 他9社エリアにて統一される需給・周波数制御方式や伝送仕様等の沖縄エリアへの適用可否の検討、効率的なシステム開発に向けた詳細検討を実施

# ⑬ 系統運用の広域化 – 第1 規制期間における計画 – 1 / 2

- 各事業者において、以下のような取組内容を設定している。
  - ⑬ – 1 : 2024年度の一次～二次調整力②の取引開始に向けた需給調整市場システム対応
  - ⑬ – 2 : 2027年度の二次調整力①の広域調達開始に向けたシステム改修の仕様検討
  - ⑬ – 3 : 広域予備率運用対応改修、簡易指令システムリプレイス仕様検討
  - ⑬ – 4 : 調整力公募を継続する沖縄電力は必要な機能のみシステム開発、改修を検討

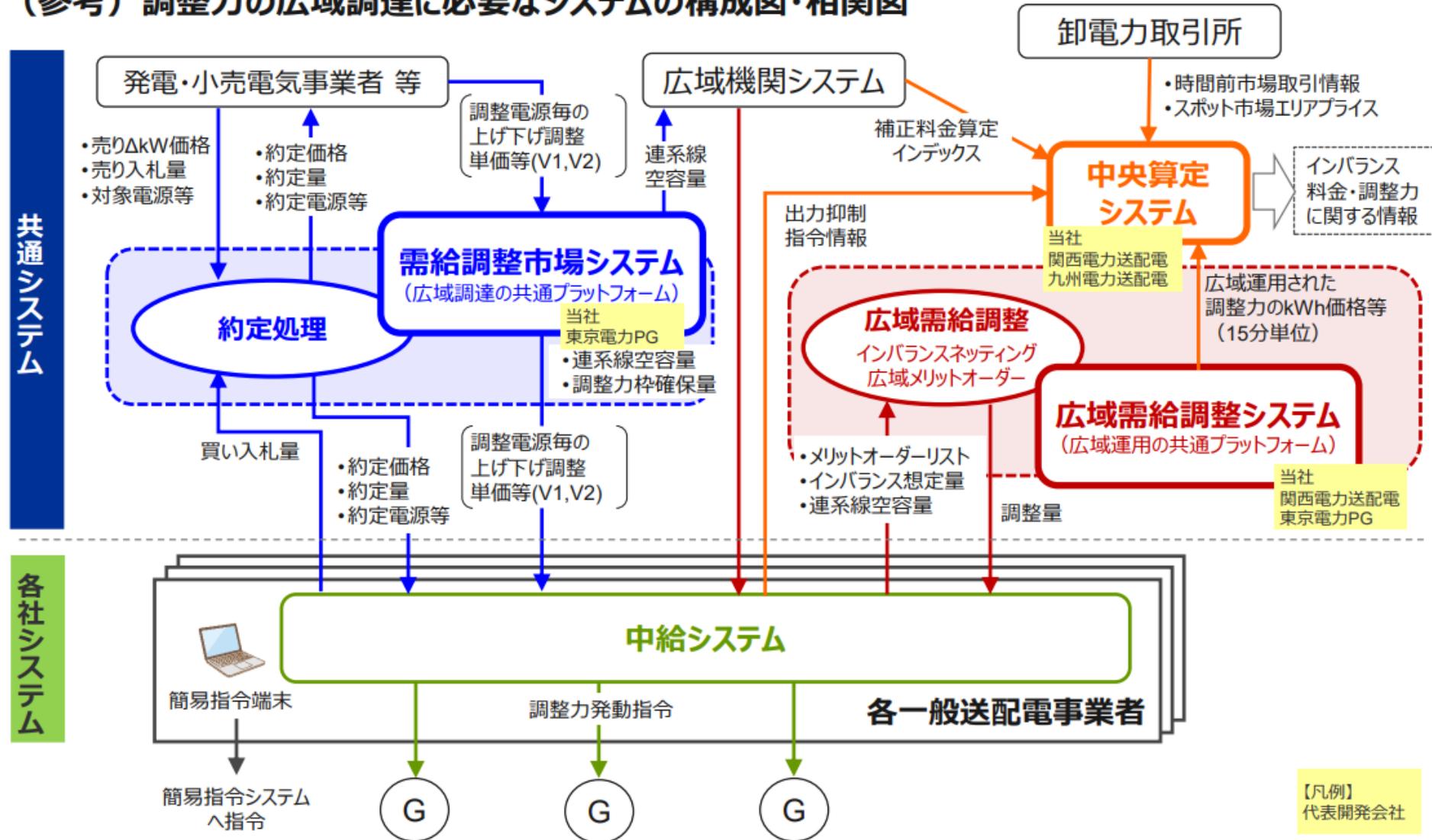
## 各社が設定した、目標の達成に必要なと考える具体的な取組内容について 1 / 2

(出典) 各社事業計画等より事務局作成

北海道	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整市場の商品拡大に合わせた計画的なシステム開発の実施</li> <li>● 適切に調整力を調達し、調達コストの低減かつ安定供給を実現</li> </ul>
東北	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整市場システムの改修を10社で着実に実施するとともに、商品メニューの拡大にあわせて、中給システム・精算システムの機能拡充を実施</li> </ul>
東京	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整市場システムを10社で着実に改修するとともに商品メニューの拡大にあわせて中央給電指令所システム等を2024年度までに機能拡充</li> </ul>
中部	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整市場システムの開発・改良、商品設計の詳細検討への参画</li> </ul>
北陸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整市場システムの改修を10社で着実に実施するとともに、商品メニューの拡大にあわせて中給システム・精算システムの機能拡充の実施</li> <li>● 具体的には、一次～二次調整力②の市場調達に向けた対応を2024年4月までに実施し、二次調整力①広域運用に向けた対応を2026年度末までに実施</li> </ul>
関西	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整市場システムの改修を10社で実施するとともに、商品メニューの拡大に合わせて、中央給電指令所システムや精算システムの機能拡充を実施。具体的には、一次～二次調整力②の市場調達に向けた対応を2024年4月までに行い、二次調整力①の広域運用に向けた対応を2026年度中までに実施</li> </ul>
中国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整に必要な調整力を全国から効率的に調達する需給調整市場システムおよび調達した商品を確実に運用するための広域需給調整システム・中給システムについて、商品メニュー拡大に合わせた開発および改修を着実に実施</li> </ul>
四国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 「次世代投資計画」に記載のとおり、需給調整市場システムの改修を10社で着実に実施するとともに、商品メニューの拡大に合わせた中給システムの機能拡充を実施</li> </ul>
九州	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整市場システムの改修を10社で着実に実施し、商品メニューの拡大にあわせて、中給システム・精算システムの機能拡充を実施</li> <li>● 具体的には、一次～二次調整力②の市場調達に向けた対応を2023年度中までに行い、二次調整力①広域調達に向けた対応を2026年度中までに実施</li> </ul>
沖縄	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需給調整市場システムの改修を10社で着実に実施、当社が使用する機能に関連したシステムの機能拡充を随時実施</li> <li>● 需給調整市場に参加しないことから、引き続き公募調達を継続し、系統運用に必要な調整力の調達および運用を確実に実施</li> </ul>

# 【参考】 系統運用の広域化に関するシステム

(参考) 調整力の広域調達に必要なシステムの構成図・相関図



# ⑭災害時の連携推進 – 第1規制期間の取組目標 – 1 / 2

- 各事業者において、以下のような取組内容を設定している。
  - 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

## 各社が設定した、目標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"> <li>● 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</li> <li>● 災害復旧資材・役務融通訓練の実施</li> </ul>
東北	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>
東京	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>
中部	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 災害発生時など連携計画の適宜見直しの実施。</li> </ul>
北陸	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 管内全自治体との協定等の締結（2023年）</li> <li>● 関係機関および事業者との連携訓練を年1回以上実施</li> <li>● 他電力との共同訓練を年1回以上実施</li> <li>● 燃料調達先および配送手段（タンクローリー等）の確保</li> </ul>

（出典） 各社事業計画等より事務局作成

# ⑭災害時の連携推進 – 第1規制期間の取組目標 – 2 / 2

各社が設定した、目標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

(出典) 各社事業計画等より事務局作成

関西	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>
中国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>
四国	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>
九州	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>
沖縄	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> <li>● 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</li> </ul>

## <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)



# 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

● 各事業者において、以下のような取組内容を設定している。

⑩－1：労働災害件数及び安全活動に関する取組

⑩－2：法令に基づく取組（PCB）

⑩－3：その他取組（環境性）

### 各社が設定した、目標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

（出典） 各社事業計画等より事務局作成

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"> <li>●教育訓練、災害事例・再発防止対策の共有 等</li> </ul> <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"> <li>●PCB、アスベスト等の適切な処理 等</li> </ul>
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"> <li>●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</li> </ul> <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"> <li>●産業廃棄物の有効利用率95%以上を目指す 等</li> </ul>
東京	<p>労働災害を確実に減少（休業4日以上災害発生件数 5%以上減少（2018～2022年度比））</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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）</li> </ul> <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"> <li>●SF6ガスを点検時97%以上、撤去時99%以上回収</li> <li>●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）</li> </ul>
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"> <li>●充電部を直接触らない間接活線工法への切替 等</li> </ul> <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"> <li>●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</li> </ul>

# ①⑥ 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	<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"> <li>●年代層に応じた各種研修の実施 等</li> </ul> <p>温室効果ガスの排出量を抑制 等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●SF6ガス（六フッ化硫黄）の排出抑制 等</li> </ul>
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"> <li>●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</li> </ul> <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"> <li>●植物油系絶縁油を用いた変圧器の導入促進 等</li> </ul>
中国	<p>公衆災害「ゼロ」 等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul> <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"> <li>●点検や廃棄（取替）等の取扱時のSF6ガス回収の徹底 等</li> </ul>
四国	<p>死亡災害の撲滅 等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> </ul> <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"> <li>●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</li> </ul>
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"> <li>●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</li> <li>●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</li> </ul> <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"> <li>●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</li> </ul>
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"> <li>●感電防止に関する注意喚起を実施 等</li> </ul> <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"> <li>●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</li> </ul>