

I. 強靭な電力ネットワークの形成と関係者の連携強化

(1) 地域間連系線の増強を促進するための制度整備

(a) 背景・目的

2018 年の北海道胆振東部地震に伴い発生した北海道全域にわたる大規模停電（ブラックアウト）を契機として、地域間連系線の増強の在り方について議論がなされてきた。

前回の中間取りまとめにおいて、地域間連系線の増強は、地域間の相互融通を可能にすることによって電源が脱落した場合などにおける停電リスクを低下させる効果や、より安価なコストの再生可能エネルギーの導入や再生可能エネルギー支援策に係るコストの低減といった再生可能エネルギーの推進効果を有することを整理した。

これを踏まえ、地域間連系線及びそれに伴い増強される地内系統（以下「地域間連系線等」という。）の増強費用については、全国調整スキームによって費用の負担を行うこととした。その詳細として、増強に伴う 3E の便益（安定供給・経済効率性・環境への適合）のうち、広域メリットオーダーによりもたらされる便益分に対応した負担については、原則全国負担（全国託送方式）、安定供給の確保による便益分については受益する各地域の一般送配電事業者の負担とし、さらに一般社団法人日本卸電力取引所（以下「JEPX」という。）の値差収益を活用することとした。また、再生可能エネルギー由来の効果分に対応した負担については、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成 23 年法律第 108 号。以下「再エネ特措法」という。）上の賦課金方式を採用することが適当であると整理した。

また、レジリエンスを強化しつつ、更なる再生可能エネルギーの導入も見据えた地域間連系線等の増強を促進するため、電源からの個別の接続要請に応じて対応する、従来の「フル型」の系統形成から、今後は「プッシュ型」の考え方に基づいた系統形成へ転換していくこととした。これを踏まえ、今後、電力広域的運営推進機関（以下「電力広域機関」という。）において、B/C 分析（費用便益分析）のシミュレーションに基づいて主要送電線の整備計画を定める広域系統整備計画の策定や、その策定に向けた中長期的なエネルギー政策との整合性を確保した、系統のあるべき姿についての展望と実現に向けた取り組みの方向性である広域系統長期方針、いわゆるマスタープランの策定が行われる。広域系統整備計画として策定された系統の整備費用は、全国調整スキームによって全国で負担していくこととされている。

本小委員会においては、全国調整スキームのうち、JEPX の値差収益を原資とする広域系統整備交付金と全国託送方式に関して、詳細の検討を行った。

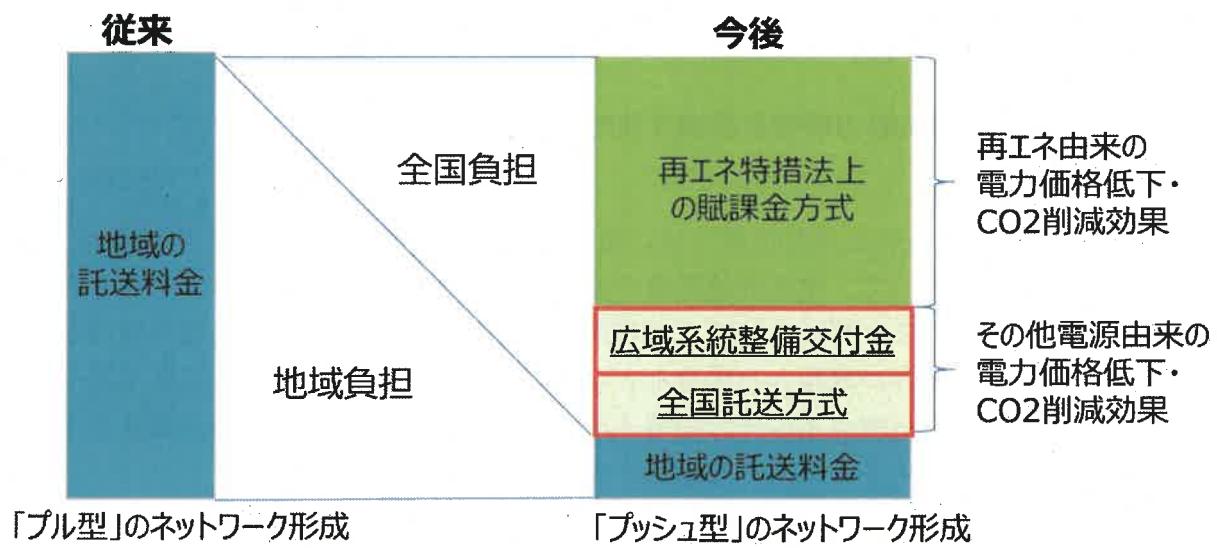


図3 「push型」のネットワーク形成における費用負担

(b) 詳細設計の方向性

系統増強費用のうち、電気を実際に送る送変電設備に係る費用について、再生可能エネルギーに由来する効果分については再エネ特措法上の賦課金方式である系統設置交付金、その他の電源に由来する効果分については全国託送方式と JEPX の値差収益（広域系統整備交付金）によって負担することとしたが、系統設置交付金については再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会において詳細設計が行われ、2021年2月に取りまとめられた。¹ 広域系統整備交付金と全国託送方式の詳細設計においては、系統設置交付金との整合性を確保するように検討を行い、広域系統整備交付金の交付範囲・対象費用・交付期間・交付時期・交付額決定の考え方、全国託送方式の対象費用・負担構成・対象費用の妥当性確保について、それぞれ以下のとおり整理した。

①広域系統整備交付金

(交付範囲)

系統設置交付金の適用対象は、地域間連系線等の増強費用と整理され、その範囲の拡大についてはマスターplanの策定を進める中で検討することとされた。一方、広域系統整備交付金は、その原資である JEPX の値差収益が地域間連系線等の制約による市場分断によって生じた地域間の市場値差に由来していることから、地域間値差の縮小に充てることが目的であり、地域間連系線等の増強に伴って将来的に値差収益は縮小していくことが予想される。このため、広域系統整備交付金については交付対象を限定し、地域間連系線等の増強費用にのみ活用することとした。

¹ 再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会及び再生可能エネルギー主力電源化制度改革小委員会合同会議 エネルギー供給強制化法に盛り込まれた再エネ特措法改正に係る詳細設計（2021年2月）

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/pdf/20210226_1.pdf

(対象費用・交付期間・交付時期)

再エネ特措法上、一般送配電事業者等は、「再生可能エネルギー電気の利用の促進に資するものを設置するとき」に、その「設置及び維持に要する費用」を回収するための交付金の交付を受けることができると規定されている。このため、系統設置交付金の対象となる費用は、前述した系統の増強費用であって、外形的に再生可能エネルギーの促進に寄与することが明確な、再生可能エネルギー電気を実際に運ぶ送変電設備に係る費用（表1の太字の項目）に限定することと整理された。また、系統設置交付金は、当該系統が利用されることにより国全体が受益することの対価として、賦課金で回収した費用を充てるという考え方であり、当該設備が便益をもたらす期間として、耐用年数を基礎として交付金の交付期間を定めることとされ、具体的には、毎年度係る対象費用を、設置する送変電設備ごとの法定耐用年数にかけて交付することとされた。

これに倣い、広域系統整備交付金の対象となる費用については、再生可能エネルギー以外のその他電源由来の電気を運ぶ送変電設備に係る費用として、同様に表1の太字の項目に限定し、それらに毎年度係る費用が、設置する送変電設備ごとの法定耐用年数にかけて交付されることが適当である。

また、毎年度の交付に当たり、事業者の業務負担の抑制や資金繰りの観点から、各年度の早い時期に交付される必要がある。

表1 系統設置交付金及び広域系統整備交付金の対象となる費用項目

	項目	内容
工事費	減価償却費	電気事業固定資産の帳簿価額及び帳簿原価について、それぞれ定率法及び定額法により算定した費用
	固定資産除却費	固定資産除却費は、電気事業固定資産の除却に伴い生ずる費用 (固定資産除却損、除却費用を含む)
運転維持費	修繕費	固定資産の通常の機能を維持するため、部品の取替え、損傷部分の補修、点検等に要する費用
	公租公課 (固定資産税等)	各種税法の定めによるもの
	その他経費 (賃借料等)	連系設備の維持・運用等に係る諸費のうち、固定資産に係わるもの
	事業報酬	事業運営に必要な資金を調達する費用
	追加事業報酬	事業報酬率への一定の上乗せ
	人件費	連系設備の維持・運用等に係る人件費
	公租公課 (電源開発促進税、雑税等)	各種税法の定めによる
	その他経費	連系設備の維持・運用等に係る諸費、消耗品費、委託費、損害保険料等

(交付額決定の考え方)

広域系統整備交付金の交付額については、全国の託送料金負担を軽減する観点から、交付の対象である再生可能エネルギー以外のその他電源由来の効果分の費用に対し、国が定める一定の比率を乗じた額とすべきである。

ただし、広域系統整備交付金の原資となる値差収益が有限である一方、その対象となる送変電設備の増強は、今後策定されるマスター・プランにおいて定まってくるため、現時点において、毎年の交付対象の総額を見極めることは困難である。このため、その比率についてはマスター・プランの検討の進捗に合わせて、交付の対象となる費用をある程度見通すことができたところで定める必要がある。

②全国託送方式

(対象費用)

全国託送方式については、全国調整スキームの制度的安定性を確保する観点から、全国に裨益する効果をもたらすとされた送変電設備の整備（工事及び運転維持）に係る費用のうち、系統設置交付金と広域系統整備交付金で負担する費用以外は全て全国託送方式の対象とすることが適当である。また、法定耐用年数の期間内に建設当初の目的を逸脱しない、当該設備の機能維持のみを目的とした軽微な設備の増改良等を行った場合の追加的な費用についても、このような計画外の費用発生を防止するインセンティブを事業主体に持たせるため、賦課金方式等ではなく、全国託送方式の対象とすることが適当である。

(負担構成)

2019年8月の脱炭素化社会に向けた電力レジリエンス小委員会の中間整理において、東北東京間及び新々北本の連系線の増強費用への全国託送方式の適用については、沖縄を除く9エリアと両端エリアの負担を1：1とすると整理された。この整理は、増強工事を実施するエリアの一般送配電事業者に対する効率化インセンティブを残しつつ、特定エリアに過度に負担が集中しないよう全国負担とバランスを取ったものである。こうした前例に倣い、今後の全国託送方式の適用に当たっても、地域間連系線等の増強費用のうち、全国への裨益に対応する費用は全国託送方式とすることが適当である。全国託送方式においては、沖縄を除く9エリアが負担するほか、過去に両端エリアによる負担とした部分については、増強による受益に応じて特定のエリアが負担し、その9エリアと特定エリアの負担を1：1とすることが適当である。

(対象費用の妥当性)

前回の中間取りまとめにおいて、全国託送方式の対象費用については、費用の妥当性の観点から電力・ガス取引監視等委員会の審査が必要と整理した。費用の妥当性の確保は、全国託送方式の対象費用のみならず、広域系統整備交付金等を含めた全国調整スキームの対象費用全体に欠かせないことから、全国調整スキームの対象費用全体について電力・ガス取引監視等委員会において妥当性を審査していくことが適当である。また、広域系統整備交付金の金額については、効率化インセンティブを付与して国民負担を抑制するために計画値ベースとしつつ、実績値の乖離への対応や妥当性確保の方策については、電力・ガス取引監視等委員会において検討を行うことが適当である。今後、これらの詳細については、電力・ガス取引監視等委員会において、検討を進めていくこととされている。

(2) 送配電網の強靭化とコスト効率化を両立する託送料金改革

(a) 背景・目的

前回の中間取りまとめでは、「必要な投資確保の仕組み」と「コスト効率化を促す仕組み」を構築する観点から、欧州の制度も参考に、国が一定期間ごとに収入上限（レベニューキャップ）を承認することで、一般送配電事業者の適切性や効率性を定期的に厳格に審査するとともに、一般送配電事業者自らの効率化インセンティブを促し、併せて、新規電源接続のための送配電設備の増設や、調整力の変動などの外生的要因による費用増や費用減については収入上限に反映する仕組みとすることが整理された。また、託送料金の審査に当たっては、日本全体の電力システムのより大きな便益につなげることを目的に、需要家の便益や要する費用を考慮し、一定期間内に一般送配電事業者が達成すべきアウトプットを設定し、託送料金の審査方針（指針）として提示すべきとした。

これを踏まえ、改正電気事業法では、経済産業省令で定める期間ごとに、「その供給区域における託送供給及び電力量調整供給の業務に係る料金の算定の基礎とするため、その業務を能率的かつ適正に運営するために通常必要と見込まれる収入」として「収入の見通し（収入上限）」を算定し、経済産業大臣の承認を受けなければならないこと等が規定された。

レベニューキャップ制度は、改正電気事業法の公布後3年6月以内に施行することとされており、法案成立後、2020年7月から再開した本小委員会において、2023年4月1日の新料金開始を目指して、計3回にわたって議論を重ねた。また、2020年7月からは電力・ガス取引監視等委員会に設置された「料金制度専門会合」においても計6回にわたって議論が行われ、現在も目標設定や収入上限の審査方法等の各論点について継続して検討が進められている。なお、いずれの委員会等においても、消費者意見の反映の観点から、消費者団体の代表を委員とともに、消費者庁をオブザーバーとして議論を進めてきた。

本取りまとめでは、本小委員会での議論及び第11回本小委員会において電力・ガス取引監視等委員会から報告を受けた料金制度専門会合の議論内容を踏まえて、以下のとおり整理を行った。

(b) 詳細設計の方向性

① 詳細設計の基本的考え方

(アウトプットの設定等)

前回の中間取りまとめを受けて、本小委員会では、電力ネットワークを取り巻く環境の変化等を踏まえ、国は日本全体の電力システムにとってより大きな便益につなげる観点から、より一層の取組の加速や確実な実施が必要であると考えられる項目について、「安定供給」、「経済効率性」、「環境への適合」を柱に、停電回数・停電時間の削減や、サービス品質の向上、再生可能エネルギー等の発電設備の系統連系円滑化など、以下のように達成すべきアウトプットを設定することについて検討した。

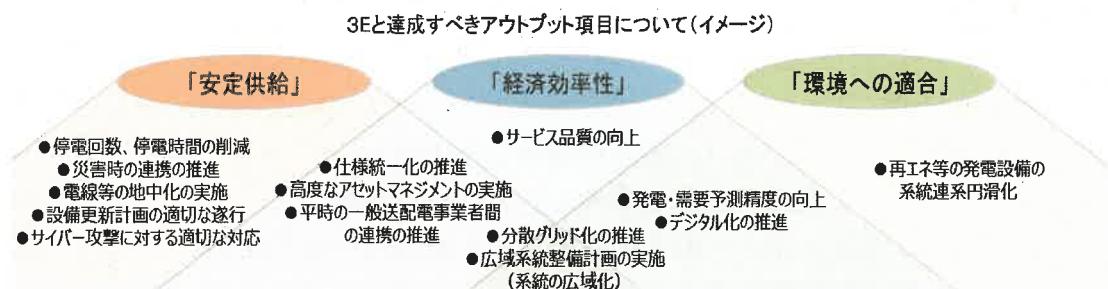


図4 3Eと達成すべきアウトプット項目（イメージ）

アウトプットで設定する項目については、一般送配電事業者に確実な達成を促していくことが重要であることから、設定した目標に対し、目標を達成した場合にはボーナスを付与し、達成できなかつた場合にはペナルティを科すなど、インセンティブの働く仕組みを検討することとした。例えば、「広域系統整備計画」等の実施については、電力・ガス取引監視等委員会が、必要な費用が収入上限に盛り込まれ、それが一定期間後に確実に実施されていることをレビューすることが適当であり、アセットマネジメントの実施については、その高度化を促すべく、設備のリスク評価等について標準的な手法を定めた「高経年化設備更新ガイドライン」を、電力広域機関において作成し、電力・ガス取引監視等委員会は、そのガイドラインに沿ったアセットマネジメントの達成度合いをレビューすることが適当である。

規制期間中に達成すべき目標水準が審議会等において明確に定められることになる項目もあるが、仕様統一化やデジタル化の推進など審議会等において達成すべき目標水準が明確とならないと考えられる場合には、需要密度などの事業実態も考慮しつつ、事業者自身による、より高い目標の設定を促すインセンティブの仕組みの検討が必要である。

なお、達成すべき目標について評価を行った際に付与するインセンティブとしては、収入上限の引上げ・引下げ、追加事業報酬の付与等²を候補として議論を行った。

これらの議論を踏まえ、料金制度専門会合においては、社会的便益の最大化、定量的又は定性的な目標の達成状況に応じたインセンティブの設定といった観点から、一般送配電事業者が一定期間に達成すべき目標や、インセンティブの設定について、以下のとおり整理された。

² 現状、地域間連系線の増強費用に対しては追加事業報酬を付与し、事業者に投資を促してきたが、2020年8月に開催された再生可能エネルギー大量導入・次世代ネットワーク小委員会において、地域間連系線の増強投資は、社会的な費用便益に基づき判断・決定する仕組みに完全に転換することとされ、今後策定予定のマスタープランにおいて新たに地域間連系線の増強方針が決定される場合は、追加事業報酬を設定しないこととされた。

表2 インセンティブの類型

インセンティブの類型	具体的な方法
翌規制期間の 収入上限の引き上げ・引き下げ	✓ 目標の達成状況に応じて、翌規制期間の収入上限の±●%の範囲でインセンティブを付与 ※範囲については、目標項目に応じて設定することも想定
レビューションアルインセンティブ ³ の付与	✓ レポートやプレゼンテーションを通じた達成状況の公表によるレビューションアルインセンティブの付与 ✓ 達成状況の評価の場において、進捗の遅れがある場合、その理由と改善策を説明

表3 一般送配電事業者が一定期間に達成すべき目標及びインセンティブ

分野	項目	目標	インセンティブ
安定供給	停電対応	● 実際の停電量が、一定水準を上回らないこと ⁴	収入上限の 引き上げ・引き下げ
	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を全てを実施すること	レビューションアル インセンティブ
	設備保全	● 標準化されたアセットマネジメント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	レビューションアル インセンティブ
	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	レビューションアル インセンティブ
再エネ導入 拡大	新規再エネ電源の早期かつ着実な連系	● 接続検討、契約申回答期限超過件数を、ゼロにすること ● 再エネ電源と合意した受電予定日からの遅延件数を、ゼロにすること	収入上限の 引き上げ・引き下げ
	混雑管理に資する対応	● 国や電力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	レビューションアル インセンティブ

³ 目標の達成状況について、レポートやプレゼンテーションを通じた結果の公表を行い、達成状況に進捗の遅れがある場合には、その理由と改善策を説明することで、目標達成を促す方法。

⁴ 当該目標を基本としつつ、停電量の採録方法や停電要因の分類方法等の詳細については引き続き検討を行っている。

	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	レビューションナルインセンティブ
サービスレベルの向上	需要家の接続	● 接続検討、契約申回答期限超過件数を、ゼロにすること ● 需要家と合意した供給予定日からの遅延件数を、ゼロにすること	収入上限の引上げ・引下げ
	計量、料金算定、通知等の確定的な実施	● 接続送電サービス、臨時接続送電サービス、予備送電サービス等における各メニューの確定使用量および料金について、誤算定、誤通知の件数をゼロとすること	収入上限の引上げ・引下げ
	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	レビューションナルインセンティブ
広域化	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	レビューションナルインセンティブ
	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	レビューションナルインセンティブ
	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	レビューションナルインセンティブ
デジタル化	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	レビューションナルインセンティブ
安全性・環境性への配慮	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	レビューションナルインセンティブ
次世代化	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	レビューションナルインセンティブ
	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	レビューションナルインセンティブ

(規制期間の設定)

規制期間については、本小委員会において、効率化投資のインセンティブと投資の予見性等の観点から検討を行った。例えば、規制期間を、3年などの短い期間とすると、事業者が規制期間内に効率化を達成したことによる利益を十分に享受できることとなり、現行の総括原価方式と比較したときのコスト削減の取組が限定的になると懸念される。また、最適な配電網の構築などの長期的観点から行われるべき投資は、計画の立案から投資の完了・投資による効果発現までに要する期間を考慮すると、短い規制期間のうちに投資の結

果が得られないため、十分な投資促進インセンティブが働かないおそれがある。

一方で、イギリスの RII0-1 が設定した 8 年のような長い期間とすると、当初の申請時に提出した設備拡充計画や設備保全計画が実態と乖離するリスクが高まると考えられる。我が国を取り巻く電力ビジネスの事業環境は、欧州と同様に、今後も再生可能エネルギーや EV などの需要家側リソースの導入拡大が進み、顧客のプロシューマー化が進むことで、急速な事業環境等の変化の過程にあるものと考えると、将来的な予見性に関するリスクは高いと言える。

これらを踏まえ、日本全体の電力システムのより大きな便益につなげる観点から、日本におけるレビューキャップ制度の規制期間は 5 年とすることとした。

② 収入上限の審査方法・託送料金の設定方法

(収入上限の審査方法)

本小委員会における議論を踏まえ、料金制度専門会合において、具体的な審査方法についての検討を行った。

一般送配電事業者は、収入上限の申請に先立ち、国が示した指針に沿って、一定期間に達成すべき目標を明確にした事業計画を策定し、本計画の実施に必要な費用をもとに収入上限を 5 年ごとに算定⁵し、国の承認を受けることとされた。

事業計画は、目標に加えて、前提計画、設備拡充計画、設備保全計画、効率化計画を盛り込み、各目標項目を達成するために必要な投資内容等を記載することとし、その内容は、供給計画、マスターplan、アセットマネジメントガイドライン等と整合性を確保することと整理された。

成果目標、行動目標	一般送配電事業者が一定期間に達成すべき目標（安定供給、広域化、再エネ導入拡大、系統利用者へのサービス品質等の目標）
前提計画	発電、需要見込みや再エネ連系量予測 等
設備拡充計画	新設工事や増強工事の方針、投資数量と金額
設備保全計画	アセットマネジメント等の手法に基づく更新投資、修繕の方針、投資数量と金額
効率化計画	仕様統一化や競争発注等を通じた効率化取組施策

図 5 一般送配電事業者が策定すべき事業計画の内容

見積費用の査定に当たっては、その費用特性を踏まえ、CAPEX（新規投資・更新投資）、

⁵ レビューキャップ制度における、相互扶助制度に基づく交付金（電力広域機関から被災送配電事業者に交付）の扱いについては、「(3) 災害復旧費用の相互扶助制度」において後述する。

OPEX（人件費・委託費等）等に区分し、統計査定なども用いて事業者間比較などによる効率的な単価・費用の算定を実施することとされた。

また、統計査定を通じた一般送配電事業者間の横比較によって、効率化が遅れている一般送配電事業者の効率化を促す方法に加え、業界全体の創意工夫、技術革新に向けた取組を促すために、生産性向上見込み率等を用いた効率化係数を設定することと整理された。

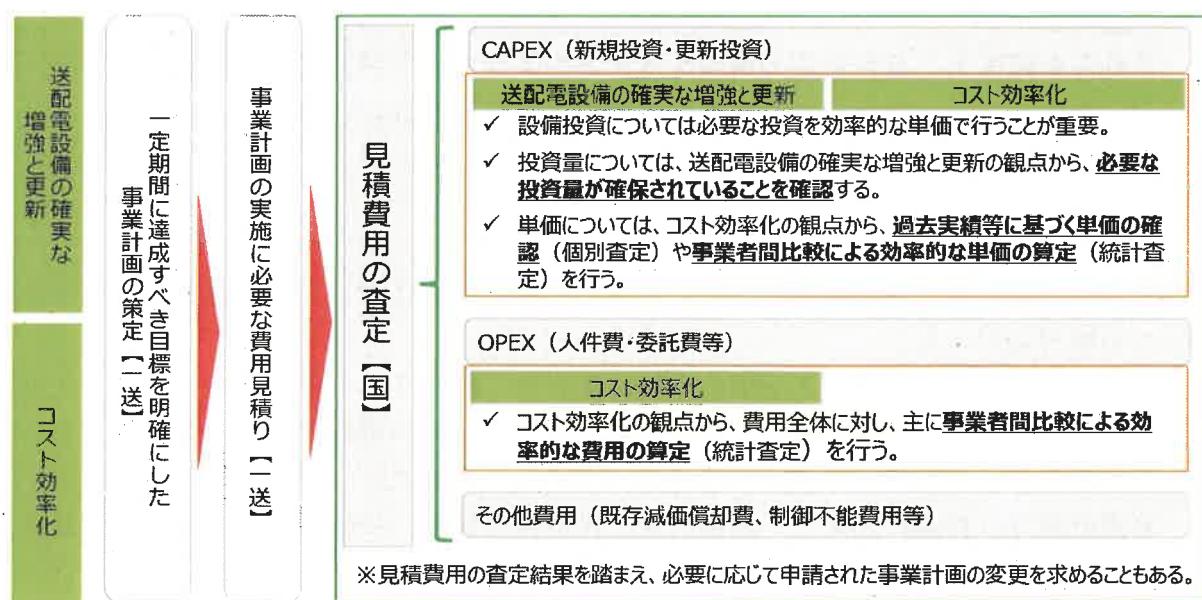


図 6 収入上限算定の全体像

なお、現行では、福島第一原子力発電所の廃炉の円滑かつ着実な実施を担保するため、東京電力パワーグリッド株式会社の経営合理化努力による利益を福島第一原子力発電所の廃炉に充てられる託送収支上の制度が措置されている。新たな託送料金制度の導入後も、2019年12月の閣議決定⁶を踏まえ、事故後の送配電事業の経営合理化分を、引き続き、福島第一原子力発電所の廃炉費用に充てることができる仕組み⁷とする。

⁶ 「「復興・創生期間」後における東日本大震災からの復興の基本方針」（2019年12月20日閣議決定）において、「廃炉の実施責任を有する東京電力が廃炉を確実に実施するため、災害に対応し電力の安定供給を確保する観点から、電力ネットワークの強靭化等を進めていく中でも、必要な資金の捻出に支障を来すことのないよう、規制料金下にある送配電事業における合理化分を、引き続き確実に廃炉に要する資金に充てることを可能とする対応を行う」とのこととされた。

⁷ 具体的には、期初における収入上限の算定時において、これまでに東京電力パワーグリッド株式会社が特別に実施してきた合理化で捻出してきた額を引き続き廃炉に活用可能とする観点から、まずは過去の廃炉等負担金の実績値を踏まえた上で、必要な金額を収入上限に算入することを可能とする。制度開始後の運用時においては、東京電力パワーグリッド株式会社は、収入上限に算入された額を毎年、捻出することを基本とする。ただし、コスト効率化によって計画以上の利益が生じた場合には廃炉等負担金の増額を可能とするが、系統利用者への還元に支障のない範囲で対応することとする。なお、外生的要因により他の費用が増加した場合は、他の事業者と同様の判断基準の下に取り扱い、廃炉等負担金を圧縮するようなことはしない運用とする。

(託送料金の設定方法)

規制期間を5年と設定したことにより、一般送配電事業者は、国の承認を受けた5年ごとの収入上限を超えない範囲で託送料金を設定することになる。料金制度専門会合において、期初における託送料金の設定は、5年一律の託送料金とすることを基本とするが、年度ごとの見積費用について合理的な説明があった場合には、年度ごとに異なる託送料金を設定することを個別に認めることもあり得ると整理された。

③収入上限及び託送料金の変更の考え方

料金制度専門会合において、一般送配電事業者の裁量によらない外生的な費用や、効率化が困難な費用についてはあらかじめ制御不能費用と定義した上で、制御不能費用の変動によって発生した実績費用と期初に見積もった費用との乖離については、原則として翌期に収入上限への反映を行うこととした。ただし、規制期間中の累積変動額が一定水準額を超える場合や、特定の変動要因については期中に収入上限に反映することと整理された。

なお、制御不能費用の対象条件は、合理的な方法による費用算定が可能な費目であることを前提とし、この前提に加えて、量・単価の両方が外生的な要因によって変動すること、又は、合理的な代替手段がなく一般送配電事業者の努力による効率化の取り組みが困難と判断されることのいずれかの基準を満たすものを制御不能費用の対象とすることとされた。

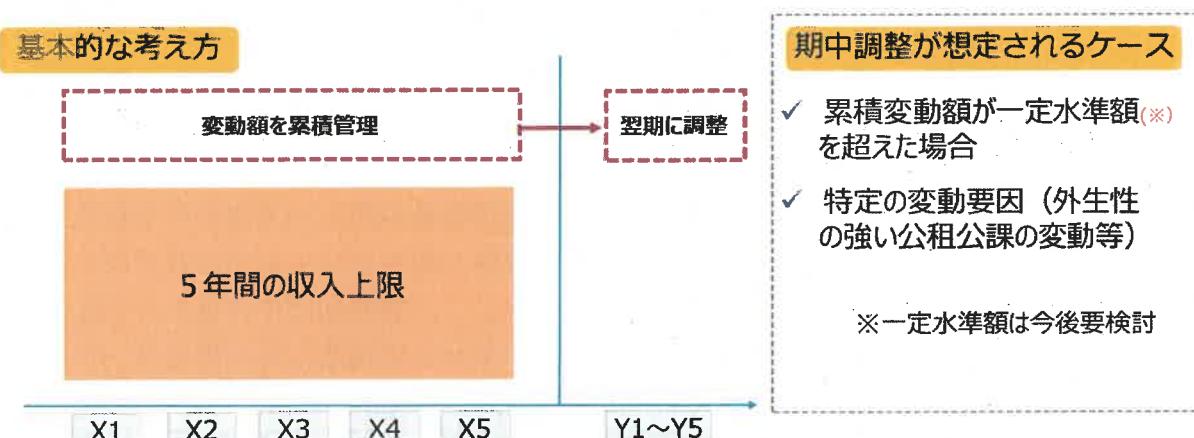


図7 制御不能費用の変動の調整方法

また、収入上限の設定時の想定需要と実績需要に差異が発生した場合にも、収入額に乖離が発生するが、その乖離額は翌期の収入上限で全額調整する。ただし、その調整を早期に行うため、収入上限を超えない範囲で期中の料金変更を行うことも認めることと整理された。

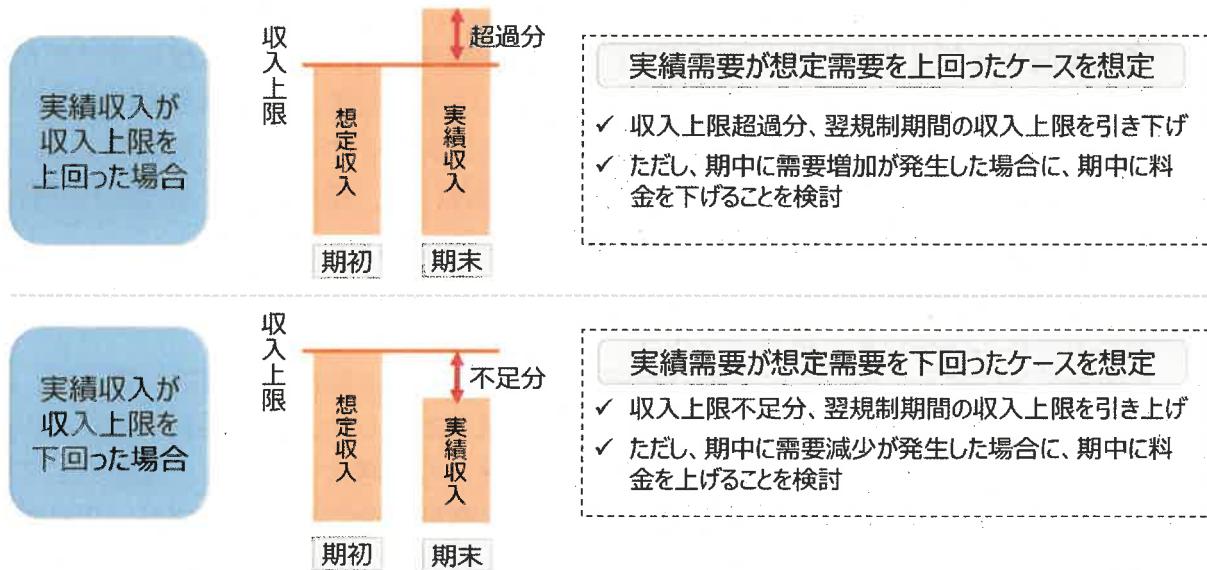
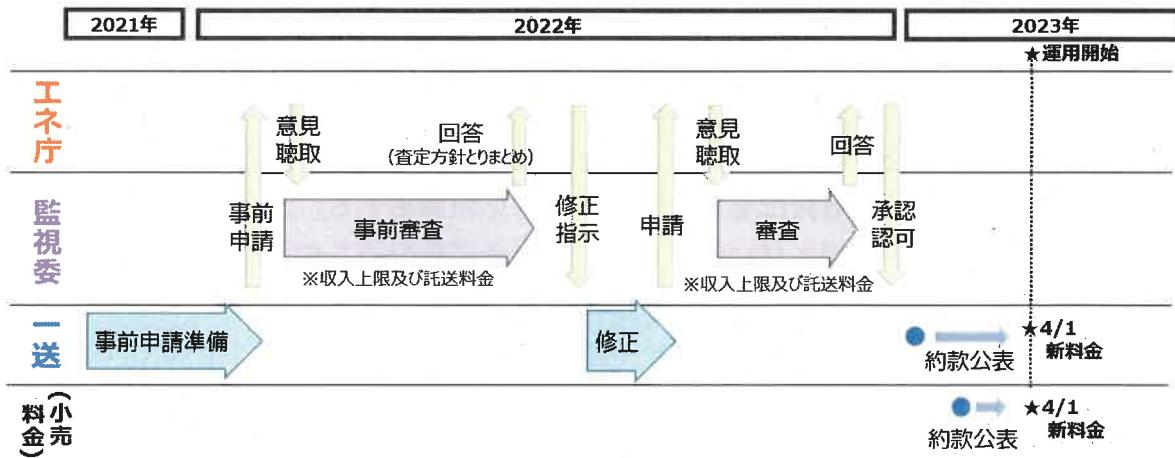


図8 実績収入と収入上限の乖離額の調整

④事前準備、申請、承認、認可等の業務フローの基本的考え方

本小委員会において、レベニューキャップ制度に基づく新たな託送料金及びそれに基づく小売経過措置料金を2023年4月1日より開始する方向で準備を進めていくことを確認した。そのため、みなしこう電気事業者は小売経過措置料金を同日に開始できるようになるための準備期間が必要であることや、その他の小売電気事業者においても対応等に必要な期間が生じ得ることを踏まえ、2022年度前半には審査プロセスを開始し、2022年中を目途に収入上限の承認を行い、その後、小売経過措置料金の届出、約款の公表等を行うこととする。この際、一般送配電事業者が申請する託送料金が明らかでない中で収入上限の審査を行うことは、託送料金の予見性や透明性の確保の観点から十分とは言えない。このため、一般送配電事業者は、収入上限の申請と並行して、規制期間中の毎年分の託送料金の申請を行う。なお、改正電気事業法のレベニューキャップ制度に係る規定は、本スケジュールを実施する上で、適切なタイミングで施行することとした。



※ 改正電気事業法のレベニューキャップ制度の規定は、上記スケジュールを実施する上で、適切なタイミングで施行することを想定。

図9 収入上限の審査スケジュール（イメージ）

(3) 災害復旧費用の相互扶助制度

(a) 背景・目的

電力レジリエンスワーキンググループにおいて、昨今の災害の激甚化を踏まえ、停電復旧に係る応援の規模・期間が大規模・長期化すること等に伴うコスト増加に対応するため、災害を全国大の課題として捉えた費用負担の仕組みである、災害復旧費用の相互扶助制度を創設する方向性が確認された。⁸

これを踏まえ、本小委員会における前回の中間取りまとめでは、被災電力事業者が、一定の基準を満たした災害時に発生した費用の一部について、災害復旧費用の相互扶助制度の適用を受ける際に、発災前から本制度の適用可否が判然となるよう、事前の基準を設けることに加え、基準に適合しない案件であっても、被害状況等を踏まえた事後検証を実施し、制度の適用可否を判断する仕組みを構築すべきであると整理した。

その後、改正電気事業法において、災害復旧費用の相互扶助制度については、電力広域機関が行うことができる業務として、位置付けられた。

これを受け、電力レジリエンスワーキンググループにおいて、交付の対象となる災害の基準や対象となる費用の範囲等の制度詳細について議論が行われ、2021年4月の施行に先駆けて、改正電気事業法の公布日以降に発生した災害も交付対象とすることが確認された。⁹本小委員会では、電力レジリエンスワーキンググループにおける上記制度設計の議論結果を踏まえて、各事業者からの拠出等、託送料金制度の議論と関連する論点について、検討を行った。

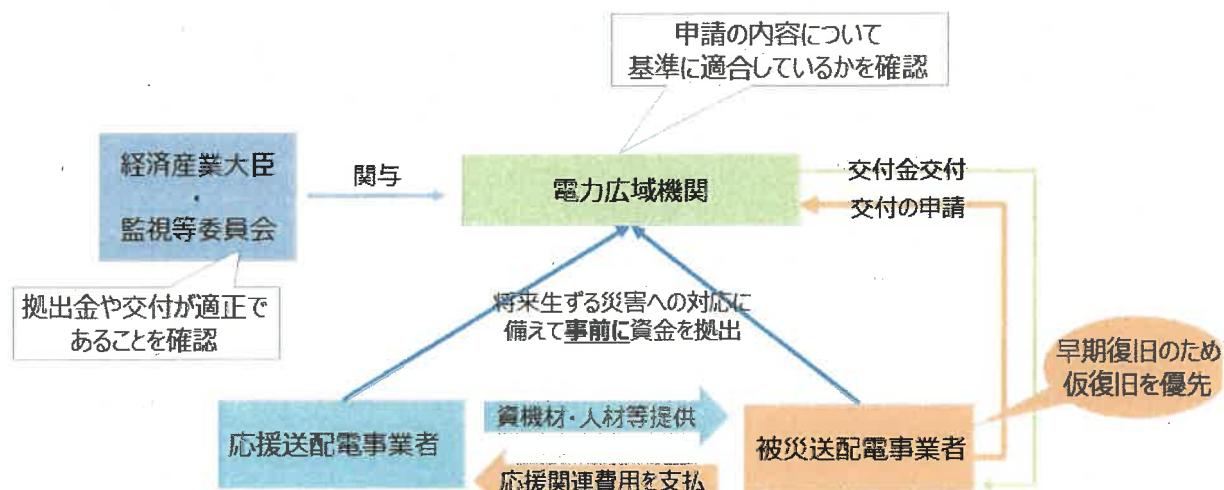


図 10 相互扶助制度のスキームイメージ

⁸ 台風15号の停電復旧対応等に係る検証結果取りまとめ p24～p27

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/resilience_wg/pdf/202001_0_report_02.pdf

⁹ 第11回電力レジリエンスワーキンググループ 資料3

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/resilience_wg/pdf/011_03_00.pdf

(b) 詳細設計の方向性

① レベニューキャップ制度と関連する論点

相互扶助制度における拠出金（各送配電事業者が電力広域機関へ積立）・交付金（電力広域機関から被災送配電事業者に交付）の取扱いについては、レベニューキャップ制度と整合性をとれるよう下記の整理としつつ、詳細は、レベニューキャップ制度に係る他の内容と一緒にとして、電力・ガス取引監視等委員会において検討を進めていくこととした。

（積立・拠出方法と見直しのタイミング）

相互扶助制度の拠出金額が毎年大きく変動すると託送料金上でも影響を考慮する必要があることから、全社の拠出総額としては毎年一定の拠出とした上で、過度な積立てを防ぐため年度末に積立基準額を超えている場合には拠出を一時停止する。

その上で、本制度を運用する電力広域機関においては、レベニューキャップ制度における料金洗い替えと同様、5年ごとを基本に、積立基準額や毎年の拠出総額等を見直すことが適当である。ただし、積立額が大幅に不足し、被災事業者が速やかに交付金を受け取れない状況が継続することは望ましくないため、その場合には、定期見直しを待たずに金額等を見直すことが適当である。

（レベニューキャップ制度における拠出金・交付金の基本的な取扱い）

拠出金については、前述のとおり、本制度を運用する電力広域機関によって制度の運用状況等に応じた拠出金額の見直しや拠出の一時停止等の判断がなされることを踏まえて、レベニューキャップ制度上の扱いを電力・ガス取引監視等委員会において検討することが重要である。

また、交付金については、実際に災害復旧に要した費用の一部をカバーすることから、レベニューキャップに算入すべき金額を見積もる上では、実際に災害復旧に要した費用から相互扶助制度の交付金分を控除した額を扱うことが適当である。

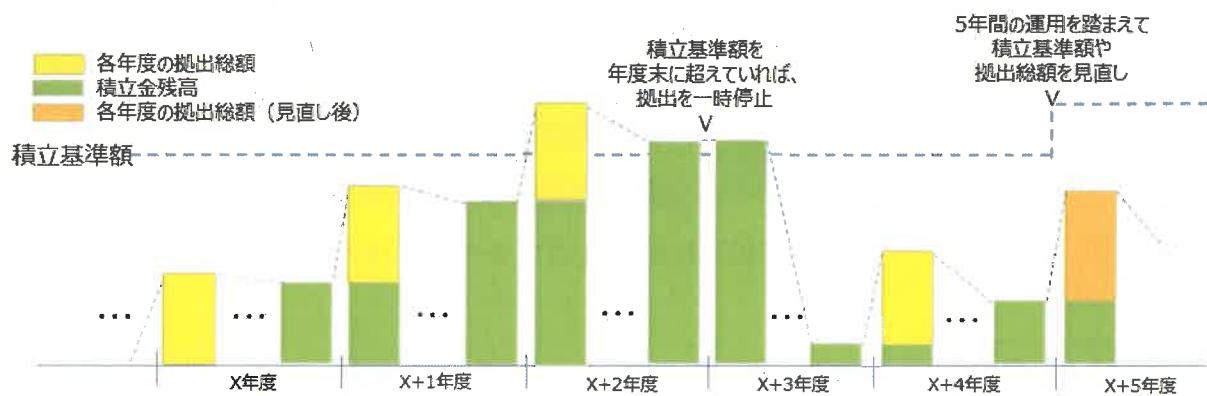


図 11 相互扶助制度の運用イメージ

②拠出金額の基本的な考え方

毎年の拠出金額は、制度を安定的に運用するため、毎年の発生が見込まれる通常規模の災害への対応分に加え、数年に一度発生するような大規模な災害に対応するための積立分を考慮して設定する必要がある。

このため、当面の積立基準額は、十分な積立金額を確保するため、直近の大規模災害における制度対象費用の概算等を踏まえることとして、毎年の拠出総額は、過去の実績から想定される1年当たりの平均交付金額に加えて、数年に一度発生するような大規模な災害に対応するための積立分を加算して設定することとして、拠出金額の見直しの際には、制度運用開始後の実績を反映して運用することとした。

③レビューキャップ制度開始前の現行託送料金における拠出金の取扱い

相互扶助制度の対象となる費用は、現状の託送料金においても災害対策として一部算入されているが、相互扶助制度の対象となる他電力応援費用や仮復旧費用等に相当する分を明確に切り分けることは困難である上、現行の託送料金原価において、将来の災害対応のために積み立てる費用については観念されていない。

そのため、現行料金制度下の2年間における拠出金額について、現行料金に含まれる各社の災害復旧修繕費の内数とした上で、2018年度及び2019年度の大規模災害における制度対象費用の概算結果を踏まえ、総額で年間約10億円¹⁰と設定することとし、2021年4月より運用を開始している。

¹⁰ 電力広域機関の特別会費と同様に、需要規模kWhに応じて各社に按分することとする。

(参考1) 災害時連携計画

(a) 制度概要

令和元年房総半島台風の際、東京電力パワーグリッド株式会社の災害復旧を応援するために全国の一般送配電事業者から応援復旧要員が派遣されたが、応援復旧要員を十分に活用できない、応援融通された電源車を適切に配置できない、といった連携不足が発生し、現場に混乱が生じた。

相互応援を適切かつ円滑に実施するため、平時から一般送配電事業者間や関係機関との緊密な連携体制を保つべく、改正電気事業法において、一般送配電事業者に相互の連携に関する計画として災害時連携計画の策定を義務付けた。

災害時連携計画には、停電の早期復旧に向けた事前の備えと災害発生時の協力、地方公共団体や自衛隊といった関係機関との連携に関する事項が記載され、2020年7月10日には、一般送配電事業者10社連名で経済産業省に届出がなされた。

(災害時連携計画に記載する具体的な事項)

- 一般送配電事業者相互の連絡に関する事項
- 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
- 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
- 復旧方法等の共通化に関する事項
- 災害時における設備の被害状況その他の復旧に必要な情報の共有方法に関する事項
- 電源車の燃料の確保に関する事項
- 電気の需給及び電力系統の運用に関する事項
- 電気事業者、地方公共団体その他の関係機関との連携に関する事項
- 共同訓練に関する事項

(b) 事例

災害時連携計画に基づく迅速な復旧に向けて、様々な取組が進んでいるところである。主要な取組の一つとしては、災害発生時の情報収集・共有のシステム化が挙げられる。現地にいながらもモバイル端末を用いてシステム入力することにより、迅速に被害情報や復旧進捗等の情報を収集できる「被害状況等の現場情報収集のシステム化」や、モバイル端末のGPS情報などを活用することで、電源車の位置や稼働状況をリアルタイムで把握することにより効率的に情報集約・共有する「電源車の稼働状況等のシステム化」については、既に10社で導入済みとなっている。

それ以外にも、関係機関（地方自治体、自衛隊、通信事業者、復旧工事に係る施工者、電気事業者等）との連携事例について「連携事例集」として整理・公表し、一般送配電事業者間で共有を図っている（2021年3月末時点で26事例）。

また、経済産業省としても、地方公共団体に対して、災害時における一般送配電事業者との連携協定の締結に向けた働きかけを実施することで、電源車を優先的に派遣する重要

施設（病院、社会福祉施設等）のリスト化の共有や、森林整備を行うことで災害の未然防止につなげる取組の支援を行った。

災害時に優先的に電源車を派遣すべき重要施設（病院、社会福祉施設等）のリスト化については、延べ37都道府県において一般送配電事業者との間で共有が行われた（2021年4月末時点）。地方公共団体と一般送配電事業者との平時からの計画的な事前伐採や災害時の倒木処理・道路啓開、地方公共団体へのリエゾン派遣等を定めた連携協定については、延べ34都府県で締結された（2021年4月末時点）。

表4 災害時連携計画の主要な取組状況

主要な取組	内容	状況
復旧方法の統一	応急送電の迅速化を主眼に「仮復旧」の方針を統一	済
設備仕様（仮復旧工具等）の統一	全国の電線径に対応した「電線被覆剥取工具（マルチホットハグラー）」の作製・配備 各社電源車の操作マニュアルを整備 電源車の仕様統一化	2020年9月配備済 済 高压発電機車の共通規格制定済
電源車等の燃料確保方針	燃料および資機材の必要量を設定 石油販売事業者との協定の締結	済 済
被害状況等の現場情報収集のシステム化	現地でモバイル端末を用いてシステム入力をし、逐次反映するシステムを開発	10社導入済
電源車の稼働状況等のシステム化	電源車の位置や稼働状況について、モバイル端末のGPS情報などを活用し、リアルタイムで把握するシステムを開発	10社導入済
連携事例集の作成	関係機関（地方自治体、自衛隊、通信事業者、復旧工事に係る施工者、電気事業者等）との「連携事例集」を一般送配電事業者で共有	26事例（2021年3月末時点）
共同訓練	一般送配電事業者間や関係機関との共同訓練	2020年7月、11月に実施 本年も7月に実施予定

(参考2) 電力会社による個別情報の自治体等への提供

(a) 制度概要

前回の中間取りまとめでは、災害時における電力会社と地方公共団体や自衛隊などの関係行政機関等との連携を円滑化する観点から、個人情報を含む電力データの提供が求められる場合、必要な範囲で、電力会社から迅速に情報提供が行われるような制度整備が必要であるとの方向性を整理した。

これを踏まえ、災害復旧や事前の備えのために電力データを活用するため、経済産業大臣から一般送配電事業者に対して、関係行政機関等へ電力データの提供を求める新制度も含めた改正電気事業法が2020年6月に成立し、公布後に即施行された。¹¹

(b) 事例

本制度に基づく一般送配電事業者から関係行政機関等への情報提供が円滑に実施されるよう、2020年6月に提供される情報やその取扱いを定めた国の考え方を公表するとともに、本考え方に基づき、同年7月に国（経済産業大臣）から一般送配電事業者へ通電情報や配電線地図等の情報を関係行政機関等へ提供することを要請した。

また、本制度について、全国の地方公共団体に対して周知を行い、昨年度については、以下のような活用の事例が報告されている。

表5 本制度の活用事例

	大阪府枚方市	佐賀県武雄市
利用目的	災害対策訓練 (事前の備え)	・台風9号対応 ・台風10号対応 (災害時対応)
要請情報	配電線地図 (訓練用に想定停電箇所が色塗りされたもの)	配電線地図 (停電箇所が色塗りされたもの)
具体的な用途	発災時に円滑に電力から提供を受けた配電線地図を活用するために枚方市災害対策本部図上訓練において活用	市関係者内での停電エリアの共有、市民から停電状況の問い合わせ対応に活用

¹¹ 本制度による情報提供は、電気事業として実施されており、今後データの抽出や地方公共団体等への提供のためのシステム整備が予定されている。