

**総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会
持続可能な電力システム構築小委員会
第二次中間取りまとめ（案）**

2021 年 6 月

目次

はじめに.....	2
I. 強靱な電力ネットワークの形成と関係者の連携強化.....	4
(1) 地域間連系線の増強を促進するための制度整備.....	4
(2) 送配電網の強靱化とコスト効率化を両立する託送料金改革	8
(3) 災害復旧費用の相互扶助制度	16
(参考1) 災害時連携計画	19
(参考2) 電力会社による個別情報の自治体等への提供.....	21
II. 電力システムの分散化と電源投資.....	22
(1) 配電事業制度.....	22
(2) 指定区域供給制度	49
(3) アグリゲーター制度.....	55
(4) 電気計量制度の合理化.....	64
(5) 平時の電力データ活用	73
(6) 電源投資の確保	77
おわりに.....	86
委員等名簿.....	87
開催実績.....	89

はじめに

近年頻発する自然災害による大規模停電や送電線等の被害により、安定供給確保のための電力インフラのレジリエンス強化の重要性が高まっている。また、再生可能エネルギーの大量導入に対応可能な、柔軟性のあるネットワーク形成や分散型電力システム構築の必要性の高まり、AI・IoT等の新技術による新たな電力ビジネスの創出など、電力システムを取り巻く環境は急速に変化している。

こうした環境変化を受けて、発電から送電、配電に至るまでの電力システムを再構築し、中長期的な環境変化に対応可能な強靱化を図るための具体的な方策について、2019年11月以降、総合エネルギー調査会 基本政策分科会 持続可能な電力システム構築小委員会（以下「本小委員会」という。）において検討を進め、2020年2月に中間取りまとめを行った。

これを踏まえ、同年6月、電気事業法の改正を含む「強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律」（以下「エネルギー供給強靱化法」という。）が成立した。これにより、災害時連携計画の策定、地域間連系線の増強を促進するための制度整備（マスタープランの策定と全国調整スキームによる費用負担）、送配電網の強靱化とコスト効率化を両立する託送料金制度改革（レベニューキャップ制度）、配電事業・アグリゲーターという新たな事業類型の創設といった内容が措置され、既に一部の改正事項については施行され、今後も順次施行されることとなっている。

本小委員会では、エネルギー供給強靱化法の成立を受け、同法に盛り込まれた電気事業法の改正（以下「改正電気事業法」という。）の施行に向けた詳細設計に加え、中間取りまとめにおいて提起した電源投資確保のための長期的な予見可能性を与える制度措置について、2020年7月から計8回にわたって検討を重ねてきた。この検討の結果について、ここに取りまとめる。

I. 強靱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「プル型」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。

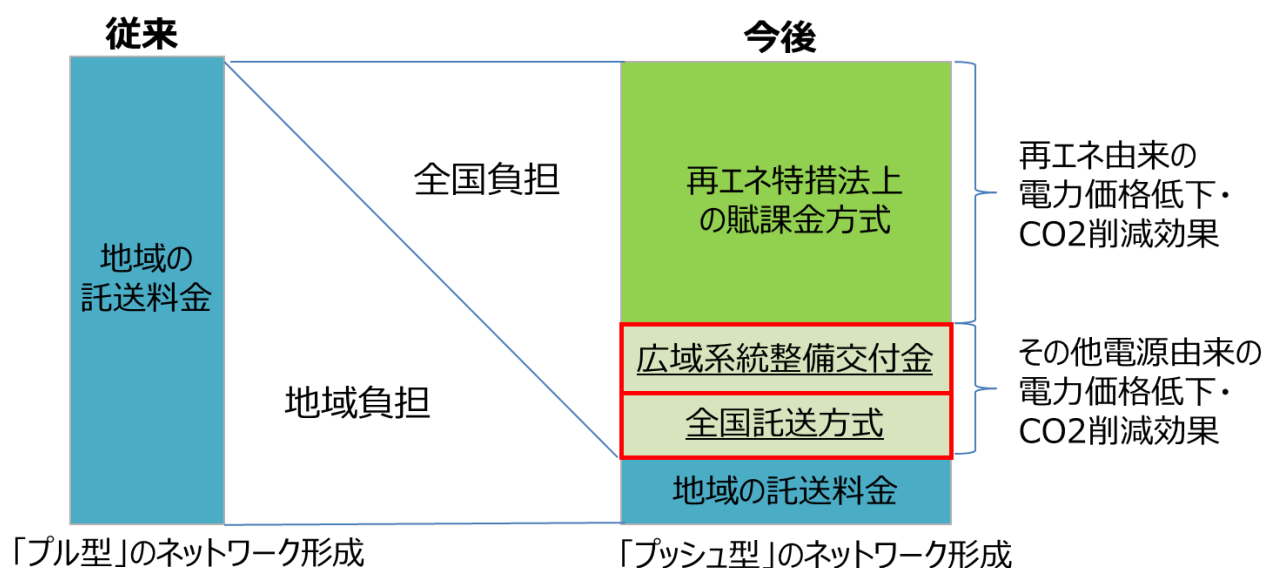


図3 「プッシュ型」のネットワーク形成における費用負担

（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プラン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されることとした。

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 エネルギー供給強靱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) 送配電網の強靱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するとともに、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。

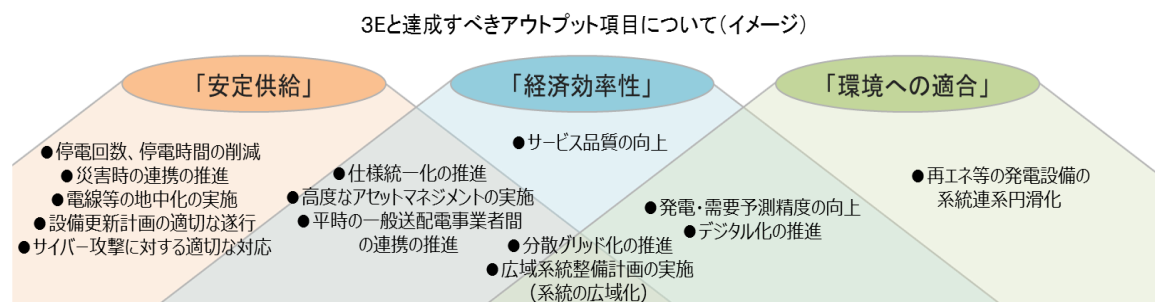


図4 3Eと達成すべきアウトプット項目(イメージ)

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、達成できなかっ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 インセンティブの種類

インセンティブの種類	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
レピュテーションインセンティブ 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ピュテーション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 引上げ・引下げ
	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全てを実施すること	レピュテーション 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
	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	新規再エネ電源の早期かつ着実な連系	● 接続検討、契約申込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 引上げ・引下げ
	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	レピュテーション 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させることで、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	レピュテーションショ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、契約申込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、通知等の確実な実施	● 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	レピュテーションショ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	レピュテーションショ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	レピュテーションショ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	レピュテーションショ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	レピュテーションショ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	レピュテーションショ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	レピュテーションショ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	レピュテーションショ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ないこととなり、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、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、日本におけるレベニ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、マスタープラン、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 レベニ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。

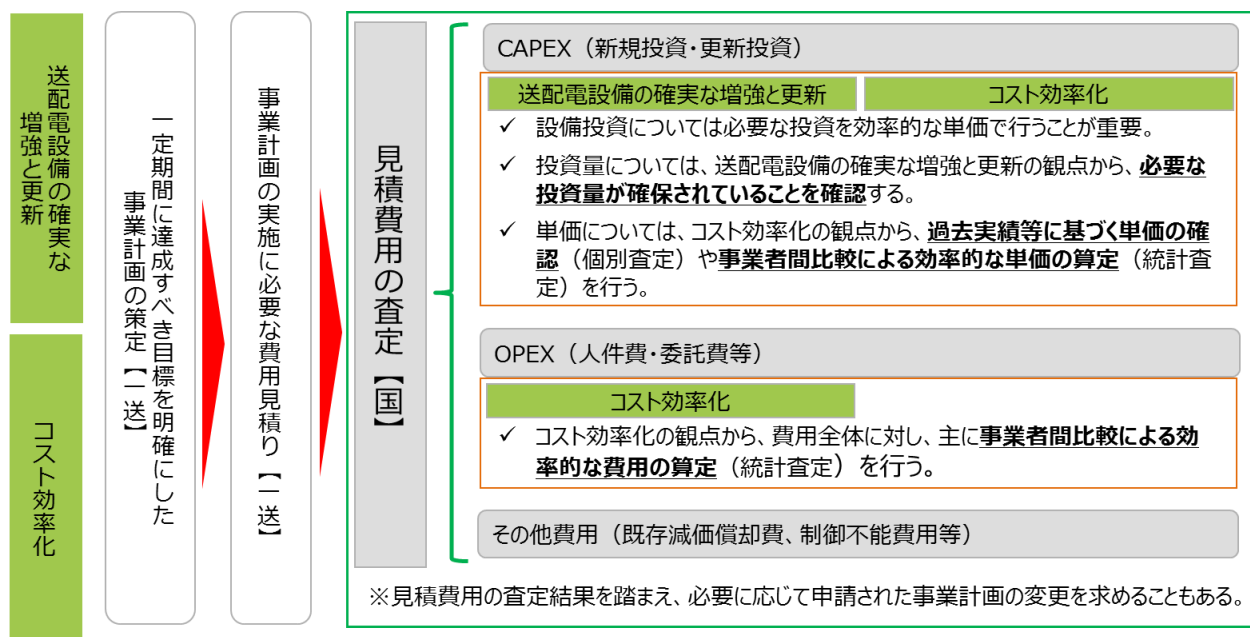


図6 収入上限算定の全体像

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靱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ができる対応を行う」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を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。

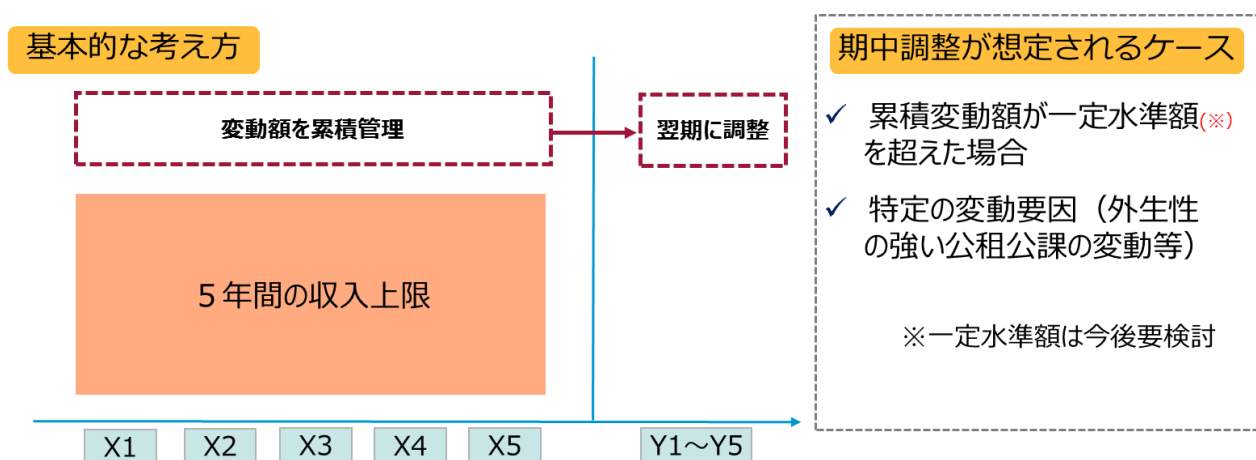


図7 制御不能費用の変動の調整方法

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。

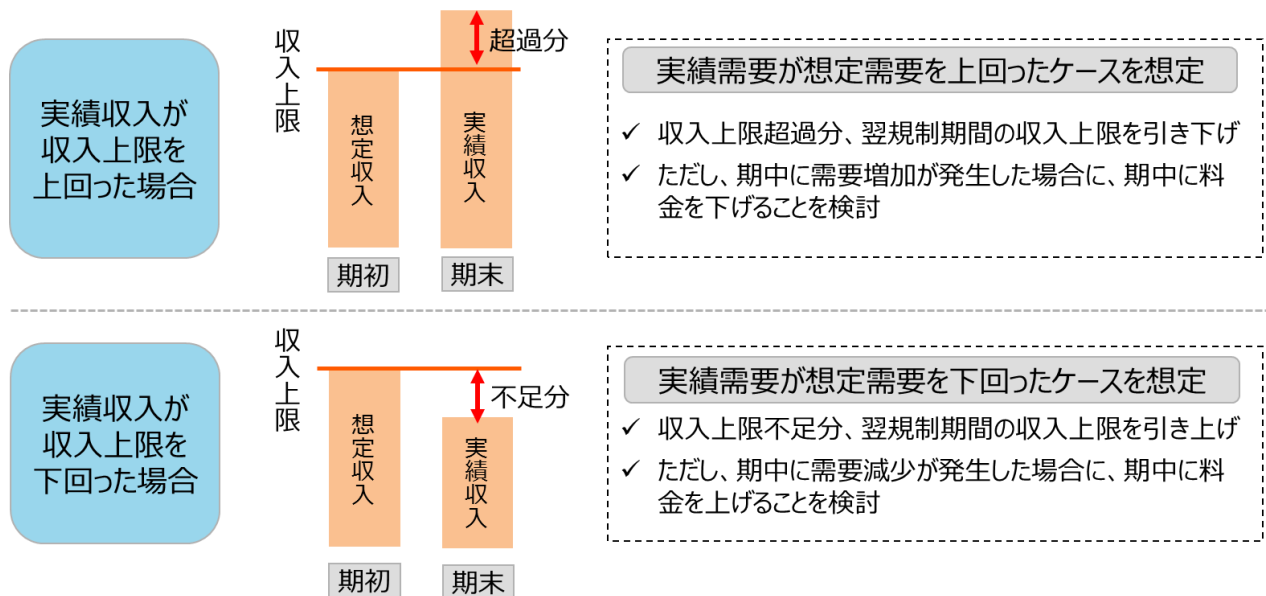


図8 実績収入と収入上限の乖離額の調整

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、みなし小売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す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となる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。

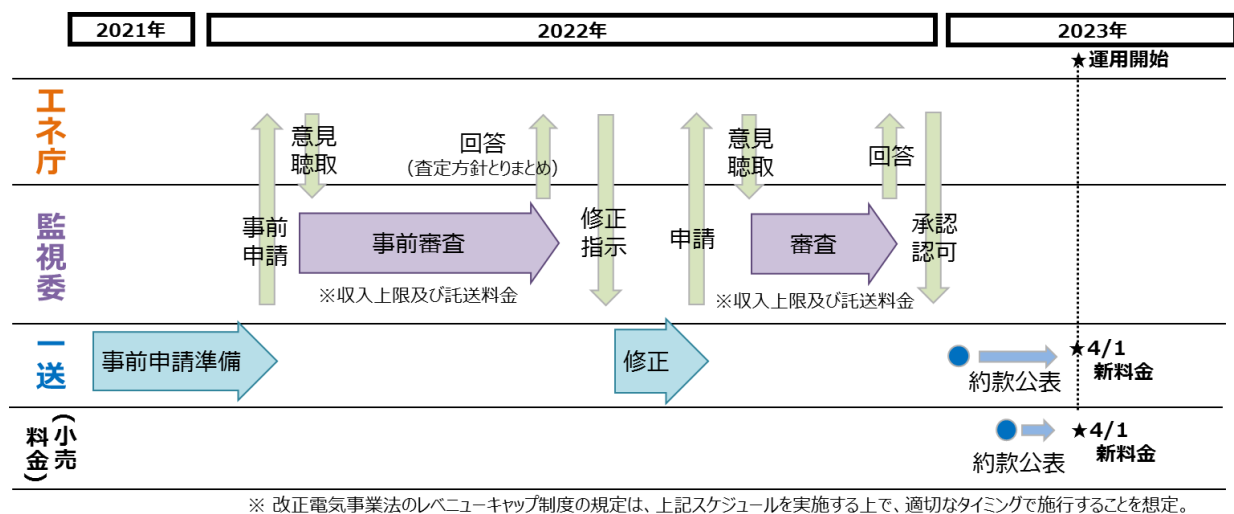


図9 収入上限の審査スケジュール（イメージ）

(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。

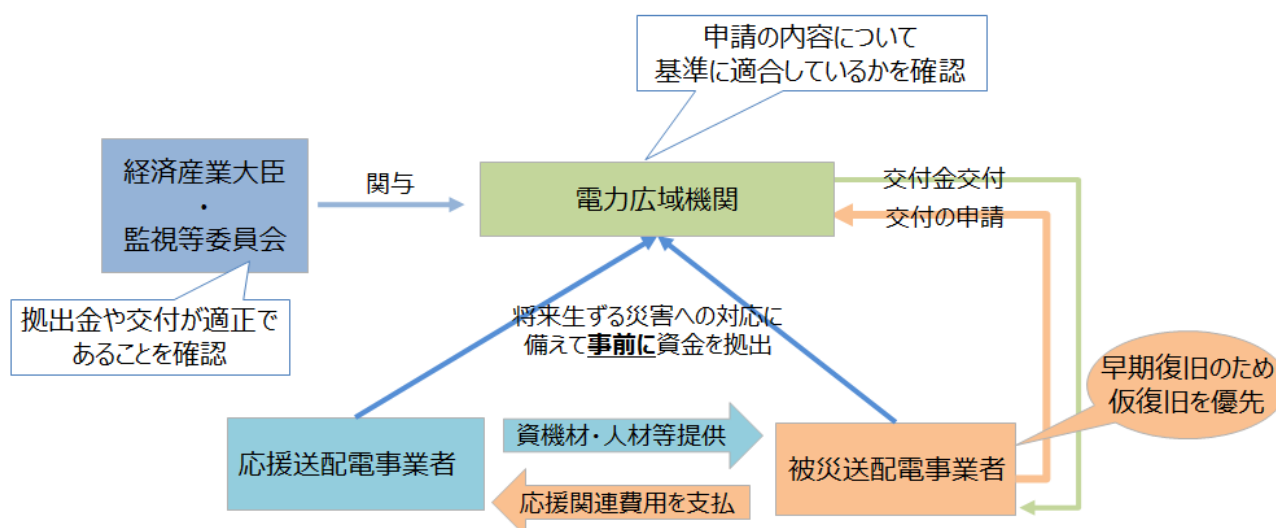


図10 相互扶助制度のスキームイメージ

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/20200110_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体として、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での扱いを電力・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。

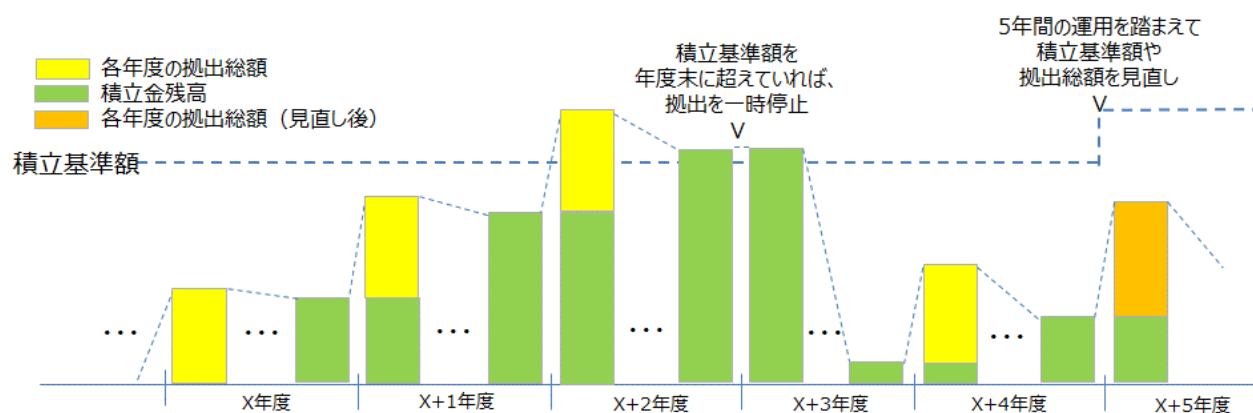


図 11 相互扶助制度の運用イメージ

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 レベニ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を行うことにより、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	2020年9月配備済
	各社電源車の操作マニュアルを整備	済
	電源車の仕様統一化	高圧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	済
	石油販売事業者等との協定の締結	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。

Ⅱ．電力システムの分散化と電源投資

（１）配電事業制度

（a）背景・目的

前回の中間取りまとめでは、コスト効率化や災害時のレジリエンス向上の観点から、特定の区域において、一般送配電事業者の送配電網を活用して、新規参入事業者自らが面的な系統運用を行うニーズが高まっていることを受け、配電系統を維持・運用し、託送供給及び電力量調整供給を行う事業者を配電事業者として位置付けるべきと整理した。また、配電事業者は、参入規制を許可制とするなど一般送配電事業者と同様の規律を課すことを基本としつつ、配電事業の特性に応じた規制内容とすることが適切であるとした。なお、配電事業者の参入時の審査においては、国が事業者の適格性を確認することに加え、社会コストの増大を防ぐ観点から、収益性の高い配電事業エリアが切り出されることによる他のエリアの収支の悪化（いわゆる「クリームスキミング」）が生じないことを確認することも重要であるとした。さらに、配電事業者の新規参入に当たっては、災害時の対応の主体が変わることになるため、配電事業者による需要家や地域への事前説明が丁寧になされるべきと整理した。

これを踏まえ、改正電気事業法では、コスト効率化や地域のレジリエンスを向上させる新たな「配電事業制度」の導入や、配電事業者参入時の許可申請及び許可基準、引継計画の承認、託送供給等約款の届出等が規定された。

配電事業制度は 2022 年 4 月からの制度開始となっており、2020 年 7 月から再開した本小委員会において、計 7 回にわたって議論を重ねた。また、本小委員会以外にも、電力・ガス取引監視等委員会の料金制度専門会合及び制度設計専門会合、経済産業省の電気保安制度ワーキンググループにおいても検討が進められた。さらに、資源エネルギー庁のエネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス検討会（ERAB 検討会）においても、地域マイクログリッドの構築や配電事業の実施に向けた課題等について議論を実施した。なお、本小委員会、料金制度専門会合及び制度設計専門会合においては、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するとともに、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、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、2021 年 5 月 31 日に開催された制度設計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配電事業の導入効果・配電事業の対象設備

配電事業を含む分散グリッドの導入による効果としては、①供給安定性・レジリエンス向上、②電力システムの効率化、③再生可能エネルギー等の分散型電源の導入促進、④地域サービスの向上などが考えられる。

より具体的には、①供給安定性・レジリエンス向上の観点からは、平時は主要系統と接

続しつつ、災害時は配電系統等に接続している再生可能エネルギー電源等の分散型電源を利用し、独立運用を行うことにより配電事業エリア内の需要家に対して電力供給サービスを継続し提供することが可能となる効果や、このようなサービスを一般送配電事業者の設備の譲渡や貸与を受けてより広いエリアで行うことが可能となる効果が期待される。また、②電力システムの効率化や、③再生可能エネルギー等の分散型電源の導入促進の観点からは、低圧事業用の連系申込み等の増加により特別高压系統の増強等の対策が必要になるケースが出てきている中、一般送配電事業者が他のプラットフォーマーとの連携等により、配電事業ライセンスを活用したデジタル技術による出力制御の高度化や、地域の分散リソースによるローカルフレキシビリティ等を活用した高度な運用を行うことで、設備増強を回避しつつ、再生可能エネルギーの大量導入に貢献することが期待される。さらに、④地域サービスの向上の観点からは、自治体等が出資する「地域新電力」が各地で小売電気事業等の取組を行う中、今後これらの事業者が、配電事業ライセンスを活用することにより、地産地消の取組をより深化させることが期待される。

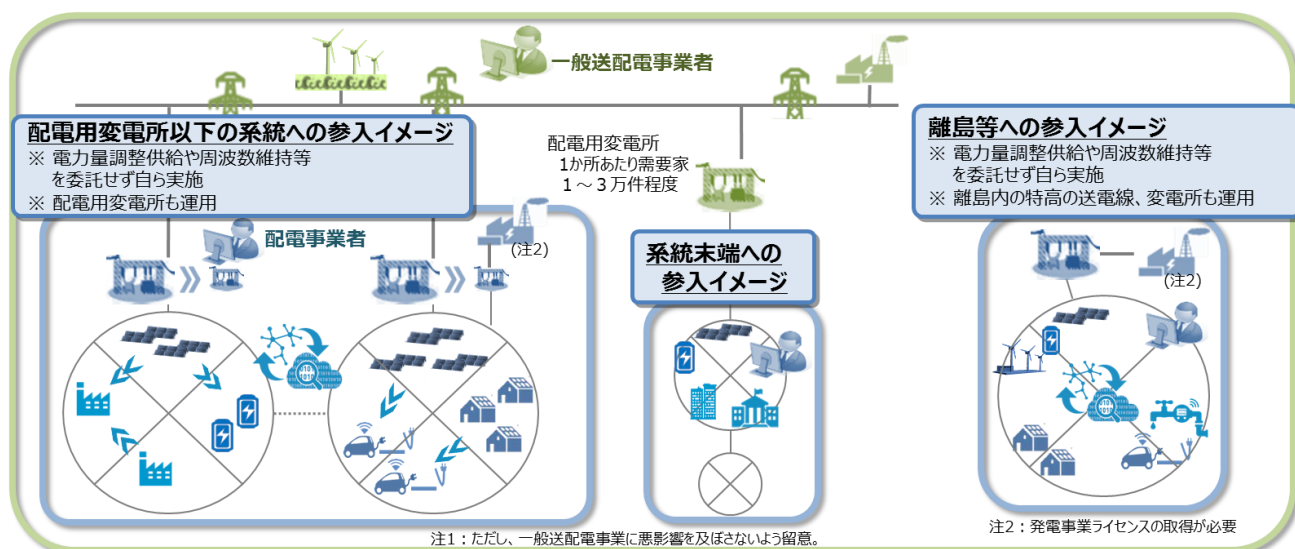


図12 配電事業者の参入イメージ

配電事業者にこれらの効果が期待されていることを踏まえ、配電事業の詳細設計に当たっては、①緊急時独立運用型、②送電下位系統の混雑管理型の2つの類型を念頭に検討を行った。例えば、①緊急時独立運用型では、災害時等に上位系統が被災する等により、その復旧が長期化するような場合に、上位系統と切り離して地域に電力供給を実施することが想定される。また、②送電下位系統等の混雑管理型では、配電系統への新規電源接続に伴う送電下位系統の混雑に対し、配電網等の運用によって混雑管理に貢献すること等が想定される。

これらの期待される効果等を踏まえると、「配電用の電気工作物」の定義は、「7000V以下の配電設備及びこれらの配電設備と一体で運用することが適当な送電・変電設備等」とすることが適当である。

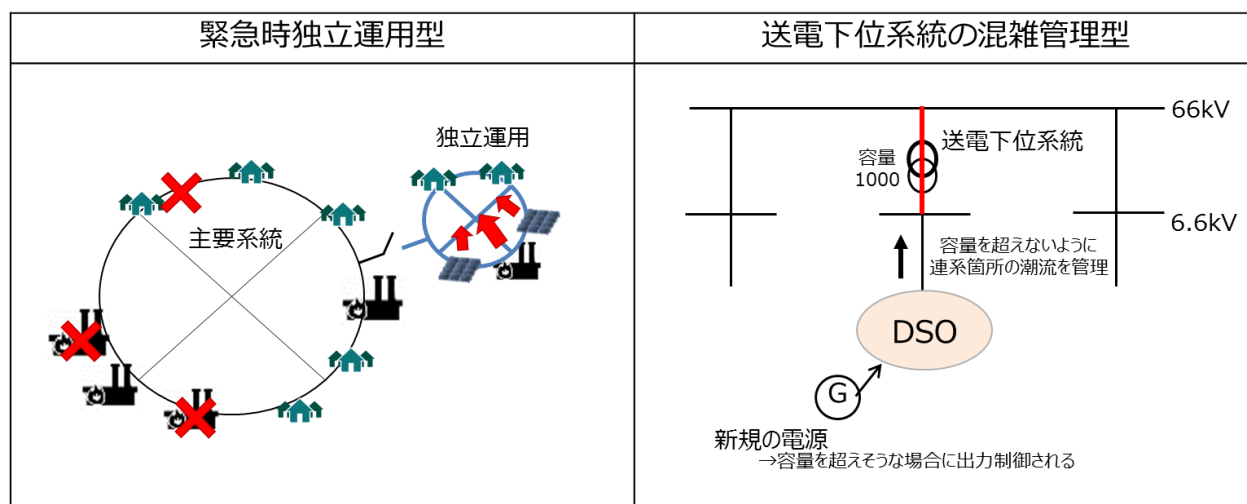


図 13 配電事業の種類

配電事業者が上記のような期待される効果等を発揮するとともに、新規参入を促進する観点から、「分散システム導入プラン（仮称）」を策定し、2050年のカーボンニュートラルの実現やレジリエンスの向上に向けて、分散システムの一類型である配電事業が果たすことが期待される役割・効果についても明確化していくことが適当である。

②配電事業者の業務フロー

改正電気事業法では、配電事業を営もうとする者は、経済産業大臣に対し、①配電事業の参入許可申請を行い¹²、許可後に、②引継計画の承認申請¹³と、③託送供給等約款の届出を行うことが必要とされた。

そのため、本小委員会では、①参入許可申請時には、配電事業の許可基準への適合性を、配電事業を営もうとする者の経理的基礎、技術的能力、事業実施の確実性等の観点から審査すること、②引継計画承認申請時には、参入時や撤退時の適正かつ円滑な設備の引継ぎ、需要家等¹⁴への通知等の実績等、クリームスキミング防止等の観点から審査を行うこと、③託送供給等約款の届出時には、事業実施期間中の託送料金などの供給条件が適切であることの確認を行うことと整理した。

また、配電事業者が参入許可を得た後も、国は、配電事業の適切な実施を確認する観点

¹² 配電事業の参入許可申請は、地方公共団体等が申請をすることも考えられるが、配電事業者は株式会社であることが必要であるため、事業開始までに株式会社を設立する必要がある。

¹³ 一般送配電事業者から設備の譲渡又は貸与を受けて配電事業に参入（以下「引継参入」という。）する場合は、「引継計画」の作成が必要である。系統が整備されていないエリアにおいて、自ら系統を整備することで配電事業に参入（以下「白地参入」という。）する場合は、「引継計画」の作成は不要となる。なお、引継参入する場合、参入許可を得ても「引継計画」が承認されなければ、設備の譲渡又は貸与を受けて事業を開始することはできない。「引継計画」の承認なく、譲渡又は貸与された設備を使用して事業を開始する場合や許可を受けた日から十年以内において経済産業大臣が指定する期間内に事業開始しない場合は、業務改善命令や許可取消しの対象となる。

¹⁴ 配電事業者が参入に当たり、通知等を行う相手は、需要家の他に、自治体や発電事業者、小売電気事業者、道路管理者等の土地所有者等が考えられる。

から、「引継計画」の運用を通じて、配電事業者が一般送配電事業者¹⁵から譲渡又は貸与を受けた設備を適切に維持・運用していること、「託送供給等約款」の運用を通じて、適切な供給条件で託送供給が行われていることを確認すべきである。

＜配電事業開始までのフロー＞

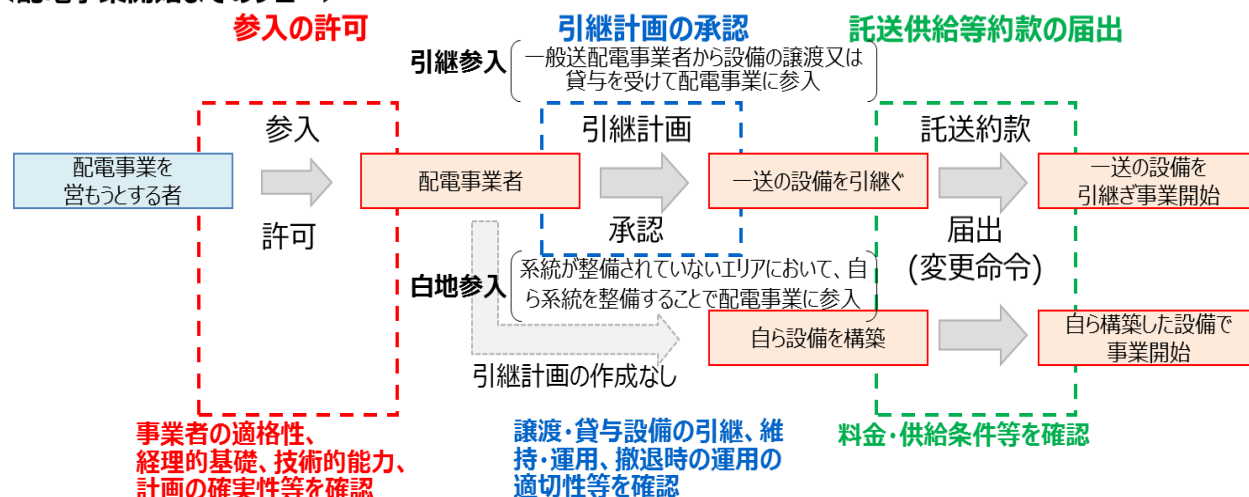


図 14 配電事業開始までのフロー

③参入許可の審査基準

(参入許可審査基準)

改正電気事業法では、配電事業は、一般送配電事業と同様に経済産業大臣による許可制となっており、本小委員会において、国は、一般送配電事業と同様に、配電事業の許可に当たり、経理的基礎や技術的能力、事業計画の確実性等、当該エリアの安定供給や需要家利益を確保する主体としての適格性を審査することと整理した。このため、配電事業の参入許可審査基準については、配電事業者が特定のエリアにおいて独占的にネットワークを運用する主体であり、一般送配電事業者に倣った法的義務を負うことを踏まえ、一般送配電事業の参入許可審査基準に倣うことを基本とすることが適当である。¹⁶

また、前回の中間取りまとめでは、配電事業者の新規参入時には、「配電事業者から個々の需要家に対し、配電網の担い手が変わることについての通知が行われること」に加え、「事業を開始する地域の自治体等の関係者への事前説明が丁寧になされるべき」と整理し

¹⁵ 改正電気事業法において、最終保障供給義務は、引き続き一般送配電事業者が担うこととされていることから、一般送配電事業者の供給区域に配電事業者が参入しても、当該一般送配電事業者の供給区域は減少させず、従前の供給区域が維持されることが適当である。また、一般送配電事業者は、当該区域において、配電事業者が接続供給義務を果たすことを契約等により取決めをしておくことにより、当該区域において、接続供給義務を果たしていると考えられる。系統アクセスの観点においても、特別高圧の電気工作物を維持・運用していない配電事業者の供給区域内で、特別高圧の発電設備や需要設備等の接続を希望する者がいる場合は、当該一般送配電事業者において接続検討を行う必要がある。

¹⁶ 配電事業の許可取消基準については、一般送配電事業の許可取消基準と同様に、法律上に許可取消しの基準が規定されており、更なる具体化が困難であるため、基準を作成しないこととする。

たことを踏まえ、配電事業の参入許可審査に当たり、自治体・需要家等への十分な説明等が行われることを確認すべきである。

これに加え、配電事業の参入許可審査に当たり、「撤退時に備えた取決め」がなされていること、一般送配電事業者への業務委託を前提として事業を開始する場合には、将来的に委託によらず自ら技術的能力を獲得していくこと、FIT 賦課金等の法令等で定める公益的費用を適正に支払うことが認められること、災害時の連携体制やサイバー対策の体制についても確認すべきである。

なお、参入許可申請時には、事業実施の確実性等を総合的に審査するため、「引継計画」及び「託送供給等約款」の内容を事前に確認することが必要である。このため、参入許可申請に当たり、「引継計画要旨」及び「託送供給等約款の記載方針」の提出を求めることとする。具体的には、「引継計画要旨」には、「引継計画」の記載事項のうち、自治体や需要家等への説明会等の予定や撤退時に備えた取決め等を含む事項について記載し、「託送供給等約款の記載方針」には、「託送供給等約款」に記載する託送料金その他の供給条件の設定方針等を記載し、提出を求めることとする。¹⁷

（配電事業者等への情報提供）

配電事業を営もうとする者は、配電事業に参入するエリアの検討や、参入判断のための事業性の評価を行うに当たり、エリアの需要等の情報について活用ニーズがある。この際に、改正電気事業法に基づく認定電気使用者情報利用者等協会から提供される電力データを活用することも考えられる。

また、参入するエリア等を選定した後は、実際に参入許可申請を行うために、「事業収支見積書」や「事業計画書」、「引継計画要旨」等の参入許可申請書類の作成に必要な情報の取得ニーズがある。一方で、配電事業への参入を許可される前にあっては、配電事業を営むことが確実でなく、当該配電事業を営もうとする者は電気事業法に基づく規律の対象とならないことに加え、電気事業法では、一般送配電事業者は、「託送供給及び電力量調整供給の業務に関して知り得た他の電気供給事業者に関する情報及び電気の利用者に関する情報を当該業務（略）の用に供する目的以外の目的のために利用し、又は提供」してはならないこととされている。

このため、配電事業を営もうとする者は、参入許可の申請準備段階においては、参入予定エリアの総需要や時間帯別の需要等の統計情報、設備の譲渡価格・貸与価格や一般送配電事業者への委託料の見積もり金額¹⁸、その他競争関係を阻害しない情報であって配電事業の検討に必要な情報を一般送配電事業者から得られるようにし、参入許可の取得後には、個別の電気供給事業者や電気工作物等に関する情報¹⁹を得られることとすべき¹⁸である。

¹⁷ 「引継計画要旨」、「託送供給等約款の記載方針」は、参入許可時の審査対象であることから、許可後に作成する「引継計画」、「託送供給等約款」は、原則これらの内容を踏まえたものであることが必要であり、仮に内容が変更となる場合には合理的な理由を説明すべきである。

¹⁸ 「分散システム導入プラン（仮称）」に記載する。詳細は P. 46-47 に記載。

¹⁹ 配電事業に必要な情報の提供は、電気事業法第 23 条の、託送供給等の業務に関して知り得た情報の目的以外の提供には当たらない。なお、小売電気事業者が保有している電気の利用者に関する情報や一般送配電事業者が保有している地権者に関する情報等については、電気事業法に加え、個人情報保

また、配電事業を営もうとする者には、系統情報の取得ニーズもあるが、「系統情報ガイドライン²⁰」では、既に一部の系統情報は、求めに応じて、一般送配電事業者が身分確認等を実施した上で、閲覧や事前相談等を通じて「提示情報」として提供が可能とされているが、配電事業を営もうとする者も同様に情報提供を受けられることを明記することとする。

配電事業への参入を許可された後であれば、情報の目的外利用等には当たらず、参入許可申請時に提出した「事業計画」等の実施に必要なより詳細な情報や、「引継計画」等の作成に必要な情報を、一般送配電事業者から入手することが可能となる。料金制度専門会合では、設備の譲渡価格・貸与価格や託送料金の算定に当たり、過去の実績値等のデータが必要となることから、両者が適切に協議を行うことができ、また、国がその適切性を確認できるよう、データの透明性を確保することが適当²¹とされた。

（自治体・需要家等への説明等）

配電事業を営もうとする者の参入に当たり、自治体への説明や需要家への通知等が十分に行われることが重要であることから、これらについては、一般送配電事業者の参入許可基準から準用する配電事業者の参入許可基準のうち「配電事業の計画が確実であること」に照らして審査すべきである。

前述のとおり、一般送配電事業者から入手できる情報には制約があるが、配電事業への参入を許可された後であれば、より詳細な情報を、一般送配電事業者から入手することが可能となる。このため、自治体・需要家等への説明等の実施状況の審査については、参入許可前後に分けて審査することとし、参入許可申請までに、配電事業を営もうとする旨やその事業概要について、自治体・需要家等への事前説明会等が十分になされていること、参入許可後から事業開始までに、一般送配電事業者から詳細な設備情報等の提供を受け、改めて自治体や需要家等に供給条件や託送料金等の具体的な内容を含む説明等が十分になされると認められることを審査すべきである。

なお、説明会等について、参入許可後から事業開始までに実施予定の内容については、参入許可申請時に提出する「引継計画要旨」に記載することとし、国は、「引継計画」の承認の際に、参入許可後の説明会等の予定の内容が「引継計画」に継続して盛り込まれていることや、説明会等の予定が適切に実施されたことを確認することで、参入許可後から事業開始までの自治体・需要家等への説明等の実施を担保することができる。²²

護法に基づく取扱いが必要である。

²⁰ 「系統情報の公表の考え方」（資源エネルギー庁 電力・ガス事業部）

²¹ 配電事業者から提供の依頼があった場合、一般送配電事業者は過去の実績値（例えば、譲渡価格・貸与価格にあっては、少なくとも3年間の設備保全台帳等の情報やスマートメーターのデータ。託送料金にあっては、個別需要家ごとの実績需要量（アンペア、kW、kWh等）や託送料金収入（算定根拠を含む）に関する直近1年間のデータ）等のデータを提供することをルール化することと整理した。

²² 白地参入の場合は、「引継計画」を作成する義務がないため、このような「引継計画」の承認プロセスにおける実施等の確認ができない。しかし、白地参入の場合は、そもそも参入時点で需要家等が存在しないエリアへの参入となるため、事前に説明会等を実施しておくべき対象は、災害時等において協力が必要となる自治体等であり、需要家等は含まれない。自治体等との連携体制等については、参入許可申請時に、「配電事業遂行体制説明書」で内容を確認する。

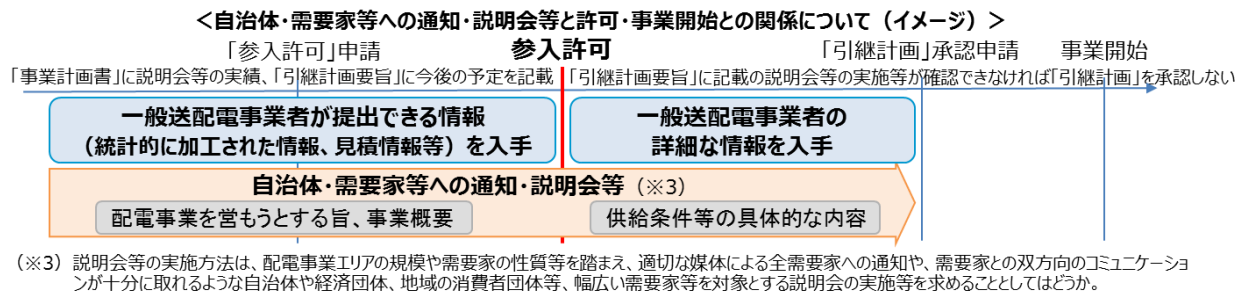


図 15 自治体・需要家への通知・説明会等と許可・事業開始との関係

（撤退時に備えた取決め）

また、安定供給の確保等の観点から、配電事業者の撤退時に、円滑に一般送配電事業者へ設備等が引き継がれる（返却される）ことを確認しておくことも重要である。このため、参入許可基準のうち、同じく「配電事業の計画が確実であること」について、配電事業を営もうとする者と一般送配電事業者との間で、設備の返却等に係る取決めや、需要家等の関係者との調整を含む業務フロー等を含む「撤退時に備えた取決め」がなされていることを確認すべきである。²³

（保安、サイバー対策及び災害時の連携）

加えて、配電事業者の保安、サイバーセキュリティ対策、災害時連携についても、参入許可基準のうち、「配電事業を適確に遂行するに足る経理的基礎及び技術的能力があること」等に照らして、適切に実施されることを確認すべきである。

配電事業者は、一般送配電事業者に倣った法的義務を負うこととされていることから、電気保安制度ワーキンググループにおいて、配電事業者に対しても、最低限確保すべき安全規制は事業形態によらず同一とすべきであり、配電設備の保有形態（保有や貸与）によらず、事業用電気工作物の維持義務、保安規定の制定及び遵守義務、主任技術者選任義務、一般用電気工作物調査の義務などの一般送配電事業者相応の保安上の義務が課されることがとされた。

また、改正電気事業法では、配電事業者には、一般送配電事業者と同様に、電気工作物の運転を管理する電子計算機のサイバー対策を含めた技術基準への適合義務が課されており、配電事業開始後にはサイバー対策を行った上での事業運営が必要¹⁸となる。そのため、参入許可申請時には、セキュリティ担当責任者及び管理組織²⁴について定めておくことが必要とした。また、電力の安定供給や電気工作物の保安の確保に支障を及ぼす可能性のあるシステム及び関連設備を特定した上で、これらの設備の新設・除却時等には一般送配電事

²³ 配電事業を営もうとする者は、引継参入の場合は「引継計画要旨」に、白地参入の場合は「撤退時取決め書」に「撤退時に備えた取決め」を記載し、国に提出することとする。また、引継参入の場合は、「引継計画」の承認時に、当該計画に撤退時のより詳細な運用や設備の引継ぎ等について記載し、国に提出することとする。

²⁴ セキュリティ担当責任者及び管理組織については、参入許可申請書類のうち、「配電事業遂行体制説明書」において、記載を求めることとすべきである。

業者に情報共有を行うこと²⁵が必要とした。

さらに、電力は国民生活に不可欠なインフラであることから、事故や停電復旧に際しての迅速な対応を始め、災害時等の復旧見込みの情報発信、自治体や関係者（一般送配電事業者、工事会社等）との連携、停電対応等における需要家とのコミュニケーションも重要である。こうした観点から踏まえ、参入許可審査の際には、一般送配電事業者や社外電工会社等への委託を含んだ災害対応の体制等²⁶を審査の対象とすべきである。

（技術的能力向上の見通し）

また、配電事業者は、参入許可基準のうち、「配電事業を適確に遂行するに足る経理的基礎及び技術的能力があること」に照らして、将来的には自ら託送供給等業務等を果たすことが期待される。そのため、一般送配電事業者への業務委託を前提として事業を開始する場合には、将来的に委託によらず自ら技術的能力を獲得していく見通し²⁷を審査の対象とすべきである。

（公益的費用の支払い）

さらに、参入許可基準のうち、「配電事業の計画が確実であること」に照らして、配電事業者が、FIT 賦課金等の法令等で定める公益的費用を適正に支払うことが認められることについても審査すべきである。

④引継計画の承認基準

（引継計画の承認基準）

改正電気事業法において、配電事業者は、一般送配電事業者等から譲渡又は貸与を受けた設備を用いて事業を行う場合、従前どおり安定供給を確保するため、その業務の引継ぎが適切に行われるよう、当該一般送配電事業者等と共同して、「引継計画」を作成し、国の承認を受けることが必要とされており、国は、「引継計画」が「託送供給等の業務の適正かつ円滑な引継ぎを確保するために十分なものと認めるとき」に承認することとされている。

そのため、本小委員会において、「引継計画」には、参入時前後の設備や業務の引継内容の他、事業実施期間中の設備の適切な運用、撤退に備えた取決め等について記載することとし、その承認基準は、安定供給確保やクリームスキミング防止、自治体・需要家等への確実な説明等の実施等の観点から、以下の項目を踏まえることと整理した。

＜安定供給確保の観点＞

（ア）託送供給等の業務の引継ぎが適正である場合

²⁵ サイバーセキュリティ上の懸念があるシステム及び関連設備については、参入許可審査書類のうち、「引継計画要旨」（又は白地参入の場合には「撤退時取決書」）に記載を求めることとすべきである。

²⁶ 災害対応の体制については、参入許可申請書類のうち、例えば、「引継計画要旨」や「配電事業遂行体制説明書」に記載を求めることとすべき。

²⁷ 技術的能力向上の見通しについては、参入許可審査書類のうち、「事業計画書」に記載を求めることとすべき。

- (イ) 自治体・需要家等への説明等が適正に実施されている場合
- (ウ) 設備の維持及び運用、保安の確保のために必要な業務の引継ぎが適正である場合
- (エ) 災害時等における自治体等の関係者との連携に関する引継ぎが適正である場合
- (オ) 撤退時の設備・業務の引継ぎが適正である場合（自治体・需要家等への説明会等や又貸し時の運用・再譲渡（転売）の禁止・保証金の設定等を含む）

＜クリームスキミング防止の観点＞

- (カ) 譲渡・貸与価格が適正に設定されている場合²⁸

また、「引継計画」の内容は、「引継計画」の承認に先立って、参入許可申請時に提出する「引継計画要旨」と整合的であることが前提であり、内容が変更となる場合は、合理的な理由の説明を求めることとする。²⁹

（引継計画の変更命令基準）

「引継計画」には、参入時前後の設備や業務の引継内容のほか、事業実施期間中の設備の適切な運用、撤退に備えた取決め等についても記載することから、社会状況の変化や、一般送配電事業者と配電事業者の取決め等の変更により、その内容が適当ではなくなることが考えられる。改正電気事業法では、「経済産業大臣は、託送供給等の業務の円滑な引継ぎを確保するために必要があると認めるとき(略)、引継計画の変更を命ずることができる」とされており、「引継計画」の変更命令処分基準には、事業者の予見性確保の観点から、具体化することが適当であり、「引継計画」の承認基準が継続して満たされていないと判断できる場合や、一般送配電事業者の託送料金の変更や「引継計画」の規定等に基づき配電事業者の貸与価格等の見直しが適切に行われていない場合、承継等による事業実施主体の変更が反映されていない場合等を盛り込むこととした。

（譲渡価格・貸与価格の設定の考え方）

配電事業者の参入が一般送配電事業者との関係において、クリームスキミング（又はその逆）とならないようにすることが重要であり、その観点から、本小委員会において、一般送配電事業者に定期的に支払う貸与価格等について検討を行った。

貸与時の定期的に支払う貸与価格については、配電事業エリアにおいて得られる「託送料金期待収入」から、配電事業者自身の業務である①配電設備の維持運用費用を除く形で

²⁸ FIT 賦課金等の法令等で定める公益的費用を踏まえて設定されていることを含む。

²⁹ 「引継計画」の軽微変更は、届出制とされているが、届出制とできる軽微変更の範囲については、承認基準の適合への影響が軽微であり、改めて審査を要しない内容（市町村名、各種連絡先、設備の数量の変更等）とする。

算定し、②配電設備の償却費用、③上位系統費用³⁰、④地域調整費用³¹等を含む価格とすることを基本とした。譲渡時の定期的に支払う費用については、設備が譲渡されていることを踏まえ、「託送料金期待収入」から、①配電設備の維持運用費用と、②配電設備の償却費用を除く形で算定し、③上位系統費用、④地域調整費用等を含む価格とすることを基本とすることが適当である。

この考え方を基本とし、エリアの収益性の違いについては、④地域調整費用において調整を行うこととし、一般送配電事業者によって、需要密度が高く収益性が高いエリアの収入が、需要密度が非常に低く収益性が低いエリア（山間部や離島など）の費用の補填に充てることができる仕組みとする。なお、需要密度が非常に低い地域に配電事業者が参入する場合にあっては、④地域調整費用が大きくマイナスとなる結果、一般送配電事業者が配電事業者に費用を支払って設備の維持・運用を委ねる契約となる（貸与価格等全体がマイナスとなる）場合も考えられる。

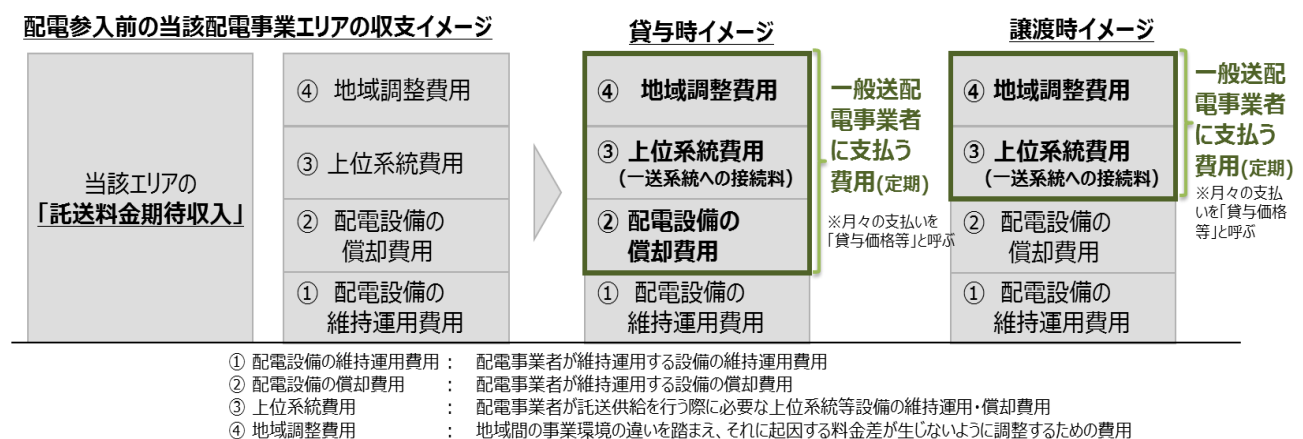


図 16 譲渡価格・貸与価格

³⁰ 一般送配電事業エリアと配電事業エリア間の供給は、振替供給となる。ただし、本制度開始時点では、電力量調整供給業務等については、一般送配電事業者に委託することが基本となり、今後、配電事業者が自ら電力量調整供給等を行う際の課題の整理を行っていくこととする。このため、一般送配電事業エリアと配電事業エリア間の振替供給電力量を把握できないことから、一般送配電事業エリアと配電事業エリア間の事業者間精算相当費用は「上位系統費用」に含まれるものと観念することと整理する。

³¹ 配電事業者が白地参入する場合であっても、配電事業者の系統が、一般送配電事業者の系統に接続している場合にあっては、「③上位系統費用」に相当する費用を、一般送配電事業者を支払うことが必要となる。白地参入の場合は、「引継計画」を作成する必要があるため、その支払金額については、一般送配電事業者と配電事業者の協議により締結した私契約において、「③上位系統費用」に相当する費用に加え、「④地域調整費用」に相当する費用も加味した上で、取り決めておくこととすべきである。なお、需要密度が非常に低い地域への白地参入においては、一般送配電事業者が配電事業者から「④地域調整費用」に相当する費用を支払う契約となる（定期支払い費用がマイナスとなる）場合も考えられる。また、系統が敷設されていない需要密度が低い地域に参入する際に、一般送配電事業者から配電線の敷設等を依頼し、その設備を譲渡又は貸与を受けて参入することも考えられるが、この場合は、白地参入の扱いとはならず、「引継計画」を作成することが必要である。

(貸与価格等の算定方法)

本小委員会での議論を踏まえ、料金制度専門会合では、配電事業者が一般送配電事業者に支払う貸与価格等について、クリームスキミングの防止と、配電事業者によるコスト効率化や需要の創出を促すインセンティブの付与の2点を踏まえ、エリアごとに事情が異なることも考慮し、以下（ア）～（エ）を基本¹⁸として、一般送配電事業者と配電事業者の協議により決定³²することが適当とされた。

(ア) 貸与価格等の金額の算定

貸与の場合における貸与価格は、「配電事業エリアの託送料金収入³³－配電設備の維持運用費用」により算出する。

譲渡の場合における定期支払いの価格³⁴は、「配電事業エリアの託送料金収入－配電設備の維持運用費用－配電設備の減価償却費（簿価等）」により算出する。

(イ) 貸与価格等の見直し時期

配電事業者の責めによらない事情により、配電事業エリアの収益性が変わることが考えられるため、配電事業者から一般送配電事業者に継続的に支払う貸与価格等については、定期的に見直しがなされる仕組みにすることが必要である。そのため、貸与価格等の金額は、配電事業者の効率化及び電化促進等のインセンティブ付与の観点から、原則として、一般送配電事業者の収入上限見直しと同タイミング（2023年度、2028年度、2033年度・・・）で、5年ごとに見直す³⁵こととする。

(ウ) 第2期以降の貸与価格等の算定方法

第2期以降の貸与価格等の金額は、前述（ア）を基本としつつ、配電事業者のインセンティブ確保の観点から、前期における配電事業者の成果（効率化及び電化促進等）の一部を引き継ぐよう工夫する。³⁶

³² 必要に応じて、電力・ガス取引監視等委員会のあっせん・仲裁の仕組み等を活用することも考えられる。

³³ 貸与価格等の算定の基礎となる、託送料金収入及び維持運用費用については、過去実績値又は将来見込み値を用いることが考えられる。

³⁴ 配電事業者が一般送配電事業者から設備を譲り受ける場合に、一般送配電事業者の設備である上位系統への接続料等として、一般送配電事業者に定期的に支払う費用のことであり、当該譲り受けた設備の対価（譲渡設備の簿価等）ではない。

³⁵ 当該5年間において、実際の「配電事業エリアの託送料金収入」や「配電設備の維持運用費用」は、前述（ア）で用いた値から乖離することがあり得るが、期中で貸与価格等を見直すことはせず、この差額は配電事業者に帰属することとする（配電事業者の利益又は損失となる）。ただし、例えば、収入については外生要因によっても変動する可能性があるため、最初の期の貸与価格等を決定する際に、配電事業者と一般送配電事業者の間で、差額を事後的に調整する仕組みを取り決めておくことも考えられる。

³⁶ 配電事業者の効率化等の成果を引き継ぐ割合については事前に協議にて合意しておくことが望ましい。

(エ) 上位系統の設備増強回避等に資する潮流合理化等の取組のインセンティブ

配電事業者が上位系統の設備増強回避等に資する潮流合理化等の取組を進めることが重要なケースにおいては、そのインセンティブ³⁷についても配慮する。具体的には、エリアによっては、配電事業者が上位系統の設備増強回避等に資する潮流合理化の取組を進めることが重要なケースもあると考えられる。こうしたケースにおいては、一般送配電事業者と配電事業者の協議による合意の上で、以下のような工夫をすることも考えられる。¹⁸

- ・一般送配電事業者と配電事業者が共同で作成する「引継計画」において、上位系統の設備増強回避等に寄与する取組を進めることを記載する。
- ・併せて、その貢献分の一部を事前に当期の貸与価格等に反映する、もしくは事後的に翌期の貸与価格等に反映することを合意する。

⑤託送供給等約款の料金算定規則・変更命令基準

(託送供給等約款の届出)

改正電気事業法では、配電事業者は、その供給区域における託送供給及び電力量調整供給に係る料金その他の供給条件について「託送供給等約款」を定め、経済産業大臣に届け出ることとされており、たとえ一般送配電事業者の「託送供給等約款」と内容が異なっても、配電事業者の「託送供給等約款」の変更命令基準に抵触しなければ、届け出た「託送供給等約款」に基づき事業を実施することが可能である。例えば、配電事業への新規参入者の創意工夫により、託送料金の単価や定額・従量の区分や割引措置、災害時のバックアップやEV等のモビリティなど他の付加価値とのセット提供、検針できなかった場合の使用量の推定方法等を柔軟に設定することが考えられる。³⁸

(託送供給等約款の変更命令基準)

改正電気事業法では、「料金の額の算出方法が適正かつ明確に定められていること」や「電気の供給を受ける者の責任に関する事項(略)が適正かつ明確に定められていること」、「特定の者に対して不当な差別的取扱いをするものでないこと」などに「該当しないと認めるとき」は、経済産業大臣が託送供給等約款の変更命令を出すことができるとされており、これらは、一般送配電事業者の規定と同様である。

そのため、配電事業者は一般送配電事業者に倣った法的義務を負うことから、託送供給等約款の変更命令基準も、電気事業法において一般送配電事業と配電事業とで託送供給等約款の変更命令に係る規定が異なる箇所を除き、一般送配電事業の託送供給等約款の変更命令基準に倣うこととすべきである。

³⁷ 本インセンティブに係る一般送配電事業者のレベニューキャップ上の取扱いについては別途検討することとする。

³⁸ 電流制限器(ブレーカー)等の取付けや検針方法等、保安や安定供給の確保、「特定小売供給約款」との整合等の観点から、配電事業者が独自に設定することで問題が生じないことを確認することは重要であり、本小委員会では、こうした観点も踏まえ、配電事業者が一般送配電事業者の「託送供給等約款」と異なる内容とする場合、託送供給等約款の変更命令基準に抵触しないことを確認することとした。この際、一般送配電事業者の「託送供給等約款」からの変更理由が合理的でない場合、国は託送供給等約款の変更を命ずることも考えられる。

一方で、改正電気事業法の変更命令に係る規定のうち、「一般送配電事業者の託送供給等に係る料金に比較して適正な水準であること」については、一般送配電事業と配電事業とで異なる規定となっている。

料金制度専門会合では、当該変更命令の具体的な基準について、配電事業者と需要家の間には直接の契約関係がない一方で需要家への十分な説明は重要であると考えられることから、制度開始当初においては、一般送配電事業者の託送料金の個別需要家ごとの単価と比べて、配電事業者の託送料金の個別需要家ごとの単価の水準が年平均±5%以内であること^{39 40 41 42 43}をもって、配電事業者の託送料金が適正な水準であると判断することとされた。このため、変更命令基準も当該内容を踏まえた規定とすることとする。

（託送料金の審査）

また、配電事業者から託送料金の届出（変更届出を含む。）があった際には、国が上記の変更命令基準に該当するかどうかを判断する必要がある。このため、料金制度専門会合では、配電事業者に「一般送配電事業者の託送供給等に係る料金に比較して適正な水準であることの説明書」⁴⁴の提出を求めるとともに、基準を満たしていることの算定根拠となる書類の添付を求めることとされた。国は、当該説明書及び算定根拠となる書類を基に、配電事業者と一般送配電事業者の料金水準を比較し、適正な水準になっているかを審査することとされた。

配電事業者は、同一エリアの一般送配電事業者が託送料金を変更した場合、変更後の一般送配電事業者の託送料金を適用した場合の平均単価等を算定して比較することで、自らの託送料金が、適正な水準であることを確認することが必要とされた。確認結果を踏まえ、配電事業者は、必要に応じて託送料金の変更届出を行う。この際、国は配電事業者に対し、報告徴収により上記の算定結果の提出を求め、配電事業者と一般送配電事業者の料金水準を比較し、適正な水準になっているかを審査することとされた。

³⁹ 一般送配電事業者の託送料金の電圧別（特高・高圧・低圧）需要ごとの平均単価と比べて、配電事業者の託送料金の電圧別（特高・高圧・低圧）需要ごとの平均単価の水準が+0%を超える場合は、配電事業エリアの需要家にレジリエンス強化等のメリットがあるなど、その説明が合理的と認められる場合に限るとともに、当該配電事業エリアの需要家に十分説明がなされていること。

⁴⁰ 例えば、個別需要家ごとの単価の水準は、季節別や時間帯別にすべて±5%以内になっている必要はなく、年間での平均単価の水準が±5%以内であればよいと考えられる。

⁴¹ 配電事業者の託送料金において、一般送配電事業者の託送料金と同一料金メニューとし、当該料金メニューの単価のみを±5%以内で設定した場合には、国は個別需要家ごとの単価の比較や詳細な確認は不要と考えられる。

⁴² 一般送配電事業者の託送料金に係る変更認可申請命令の発動基準であるフロー管理（想定単価と実績単価との比較）においても、乖離率が-5%以内であれば、当該命令を発動しないこととしている。

⁴³ 配電事業者の託送料金のうち発電側課金の変更命令基準についても、これと同様とする。

⁴⁴ 電圧別需要ごとの平均単価が+0%を超える場合には、配電事業エリアの需要家に対して十分な説明がなされていることも記載する。なお、配電事業者は、原価を積み上げるのではなく、同一エリアの一般送配電事業者の託送料金と同程度の水準となるよう、託送料金を設定することから、原価を積み上げて算定する託送料金算定規則を定める必要はない。

（託送供給等約款の届出と公表）

配電事業者の「託送供給等約款」の内容が一般送配電事業者と異なる場合があることを踏まえ、本小委員会では、小売電気事業者のシステム対応や業務対応等に十分な期間を確保する必要があることから、変更届出の場合も含め、配電事業者の「託送供給等約款」の公表は、実施の3ヶ月前とすべきとした。さらに、小売電気事業者が配電事業者の「託送供給等約款」の公表に気付かないことを防止する観点から、配電事業者は、配電事業エリア内の需要家が契約している全小売電気事業者に対し、「託送供給等約款」の公表後速やかに通知することとした。

また、一般送配電事業者が託送料金を変更したことに伴い、配電事業者の託送料金が「適正な水準」の範囲外になっている場合は、一般送配電事業者の約款の公表から3ヶ月以内に料金変更等の対応（届出及び公表）を求めることとし、3ヶ月以内に対応されない場合は、「託送供給等約款」の変更命令の対象にすべきである。

（オフグリッド時の供給条件）

配電事業者は、災害時等に一般送配電事業エリアの系統から切り離して、配電事業エリア内の需要家に対して電力供給を行うサービスを提供することも想定されている。このようにオフグリッドによりサービスを提供する場合、その区域内の需要家や関係小売電気事業者に対し、その提供条件を明確に示すことが重要と考えられる。このため、オフグリッド運用への移行・終了条件や、オフグリッド時の供給条件¹⁸については、配電事業者の定める「託送供給等約款」で明確に示していくことが必要である。

⑥業務委託や情報遮断等の行為規制、区分会計の適用

（行為規制）

一般送配電事業者には、一般送配電事業の中立性確保の観点から、事業の公平性・透明性を確保するため、情報の目的外利用の禁止や差別的取扱いの禁止などの行為規制が課されるとともに、一般送配電事業に係る会計の整理等（会計分離）が求められている。

改正電気事業法では、配電事業者にも、配電部門の中立性確保の観点から、一般送配電事業者と同様に、こうした行為規制や兼業規制が課されている。具体的には、電気供給事業者間での適正な競争関係を阻害しないようにするため、一般送配電事業者と同様に、①兼職に関する規律、②適正な競争環境を阻害する行為に関する規律、③通常取引条件に関する規律、④業務の受委託等に関する規律、⑤情報の適正な管理のための体制整備等といった行為規制が課されている。

そのため、制度設計専門会合において、配電事業者に係る行為規制の詳細（省令規定事項等）を検討するに当たっては、電気供給事業者間の適正な競争関係を阻害するおそれの有無等を踏まえて検討が行われ、原則として一般送配電事業者における整理を踏襲することが適当であるとされた。他方で、一般送配電事業者と異なり、配電事業者には、一般送配電事業者に配電事業の一部を業務委託する必要があることや、比較的小規模の事業者の参入が想定されることといった特徴があることから、これらを踏まえた規制を課すべきであるとされた。そこで、上記①～⑤の行為規制のうち、④の中の業務の委託に関する規律、

⑤情報の適正な管理のための体制整備等については、一般送配電事業者に係る行為規制の詳細と、一部異なる規制とすることが適当であるとされた。

具体的には、④の中の業務の委託に関する規律に関して、原則、一般送配電事業者に係る行為規制の詳細と同様の内容とされたが、配電事業者から特定関係事業者（グループ会社⁴⁵たる発電・小売事業者等）又はその子会社たる一般送配電事業者への業務委託について、配電事業者において、一般送配電事業者が委託を受けた業務で知り得た情報を当該業務以外の目的のために利用・提供しないことを確保するための措置を講じている場合には、禁止の例外とされた。

⑤情報の適正な管理のための体制整備等に関して、本小委員会における兼業認可の適用除外基準の規模要件についての議論を踏まえ、需要家軒数が5万軒未満の配電事業者については、一般送配電事業者に係る体制整備義務のうち、建物共用時の物理的隔絶等、情報システム共用時のアクセス制限等、託送供給等業務の監視部門の独立設置等の負担の比較的大きいと考えられる体制整備について法的には求めないものの、ガイドライン上望ましい行為として位置付けることとされた。

なお、上記の内容について、制度開始前時点において得られる情報から検討がなされたものであることから、今後、配電事業者を取り巻く環境に大きな変化があった場合や、その中立性に疑念が生じた場合には、速やかに、見直しを検討することとされた。

（区分会計）

改正電気事業法では、配電事業以外の事業を営む配電事業者において、配電事業に係る業務に関する会計を整理しなければならないこととされている。そのため、料金制度専門会合では、貸与価格等の算定に必要なデータを一般送配電事業者に提供する観点から、配電事業者の会計整理において、配電事業者の配電に係る実績費用や実績収入を確認できる情報が整理されていることが必要であり、配電部門収支計算書（当期純利益まで）のほか、社内取引明細書、固定資産明細表及びインバランス収支計算書の4つの様式の作成及び公表を義務付けることとされた。

⑦兼業規制に係る適用除外基準

（兼業規制）

上記の行為規制等に加えて、一般送配電事業者の事業の一層の中立性を確保する観点から、小売電気事業や発電事業等との兼業が原則禁止されている。改正電気事業法では、配電事業者にも、その事業の中立性の確保が求められることから、原則として、これらの事業との兼業が禁止され、「電気の利用者の利益を確保するため特に必要である」と国が認めた場合に限り、兼業を認可する仕組みとされている。

配電事業者の参入により、供給安定性・レジリエンス向上などの便益が想定される一方で、規模が小さい配電事業者においては、小売電気事業等との兼業を認めないことにより、かえって業務の運営が非効率となり、ひいては電気の利用者の利益を阻害する可能性があ

⁴⁵ 会社法上の、子会社、親会社、当該親会社の子会社等をいう。

る。⁴⁶このことから、本小委員会では、一定規模未満の配電事業者については、兼業を例外的に認めることが適当ではないかと議論された。具体的には、EU 指令において EU 各国に対して需要家軒数 10 万軒以上の送配電事業について兼業禁止とすることが求められているが、例えば、チェコ共和国では 9 万軒、フィンランドやオーストリアでは 5 万軒など、EU 指令よりも低い基準を設定している国⁴⁷があること、欧州において中立性確保の観点から当該基準を引き下げることを検討すべきではないかという議論⁴⁸があること、我が国の配電用変電所の平均が 1.5 万軒⁴⁹であること、配電事業者の親会社が複数の子会社を創設しそれぞれの子会社ごとに配電事業を営み小売電気事業等と兼業することになればグループ全体としての兼業を行う規模が大きくなり情報の目的外利用等の競争関係阻害行為が生じた場合の影響が大きくなること等を踏まえ、配電事業に係る兼業認可の適用除外基準については、配電事業者及び配電事業者のグループ会社たる配電事業者の配電事業に係る供給区域における需要家軒数の合計が、5 万軒を超えないことを原則とすべきである。

一方で、複数の離島等における配電事業など⁵⁰、需要家軒数の合計が 5 万軒を超えたとしても現状と比べて配電事業の中立性を損なうとは考え難いなど、その供給区域の自然的社会的条件等を勘案して兼業を認可することが「電気の利用者の利益を確保するため特に必要である」と認められる場合には、供給区域における需要家軒数の合計が、5 万軒を超える場合であっても兼業を認めることとする。

また、一般送配電事業者のグループ会社が、当該一般送配電事業者の供給区域内において配電事業を営み、小売電気事業等と兼業することを認めることとすると、一般送配電事業者に兼業を禁止した趣旨が損なわれる可能性があるため、一般送配電事業者のグループ会社にあつては、営もうとする配電事業の供給区域が当該一般送配電事業者の供給区域内である場合⁵¹には、兼業を認めないこととする。⁵²

⁴⁶ 事業規模が大きく、相当程度の規模の電気工作物を有する配電事業者にとっては、兼業を禁止することにより非効率が生じる可能性が低く、仮に兼業の禁止に伴うコストの増加が認められたとしても、兼業の禁止により中立性が一層確保され、電気供給事業者間の適正な競争関係が確保されることにより電気の利用者が得られる利益が上回るものと考えられる。

⁴⁷ 「The Future role of the DSO -A CEER Public Consultation Paper (Ref: C15-DSO-16-03)」(The Council of European Energy Regulators)

⁴⁸ 「The Future role of the DSO -A CEER Public Consultation Paper (Ref: C14-DSO-09-03)」(The Council of European Energy Regulators)

⁴⁹ 全国の需要家が契約口数ベースで 8,800 万口（電力取引の状況（令和 2 年 12 月分））、配電用変電所は全国で 5,700 カ所（電気事業便覧（2017 年版））あることから、① 1 変電所当たりの平均は 1.5 万軒であり、② 変電所の 9 割が 5 万軒以下となっている。本基準であれば、万が一に競争関係阻害行為が発生した場合であっても影響が小さいと考えられる。

⁵⁰ 本土と系統が接続されていない離島等供給などについては、需給調整で生じるリスクを電気の広域融通を通じて低減させることが不可能であり、発電設備の脱落が電力系統に与える影響が非常に大きいなど、当該地域において発電事業者等と連携して電気の安定供給を確保する必要性が高い。

⁵¹ 一般送配電事業者のグループ会社が、当該一般送配電事業者の供給区域外において、配電事業を営む場合には、そのグループ会社の供給区域と当該一般送配電事業者の供給区域が重ならないため、兼業を認めた場合であっても、一般送配電事業者に兼業を禁止した趣旨が損なわれることはない。

⁵² 兼業認可の適用除外基準は、制度開始前時点において得られる情報から検討を行ったものである。このため、配電事業制度の開始後に、実際の事業への参入状況も踏まえ、必要に応じて見直しの検討を行うべきであるとした。

⑧撤退時に備えた各種基準

(撤退時の基本的考え方・休廃止の許可基準)

配電事業者が事業から撤退する場合は、基本的には、同一エリアの一般送配電事業者に事業を引き継ぐこととなる（図 17（ア）配電事業の休廃止等により事業が一般送配電事業者に移る場合）。この場合、配電事業者から、その設備等が確実に当該一般送配電事業者に移り、当該地域における継続的な託送供給等に支障が生じないことが重要である。このため、参入許可申請時においても、配電事業者の撤退時における設備の返却等に係る取決め等が一般送配電事業者との間でなされていることを確認することとし、引継計画承認申請時にも、撤退時の適正かつ円滑な設備の引継ぎについて記載されていることを確認すべきである。

実際に配電事業者が撤退するに当たっては、改正電気事業法では、国は「公共の利益が阻害されるおそれがないと認めるとき」でなければ、休廃止の許可をしてはならないこととされており、配電事業者は、事業の休廃止に当たり、経済産業大臣の許可が無ければ撤退できない仕組みとなっている。これを踏まえ、配電事業者の休廃止等の許可に当たっては、「撤退のための事業計画」の策定を求め、国はその内容を審査すべきである。この際、「撤退のための事業計画」が、参入許可申請時に審査した内容⁵³又は「引継計画」の内容⁵⁴と整合的であることも確認することとする。

なお、配電事業者の具体的な休廃止の許可基準⁵⁵については、適正かつ円滑な撤退を行えるものであると認められること、「引継計画」又は「撤退時取決書」の内容が適切に盛り込まれていること⁵⁶、関係者等の調整等において十分な期間が考慮された計画であることなどとするべきである。

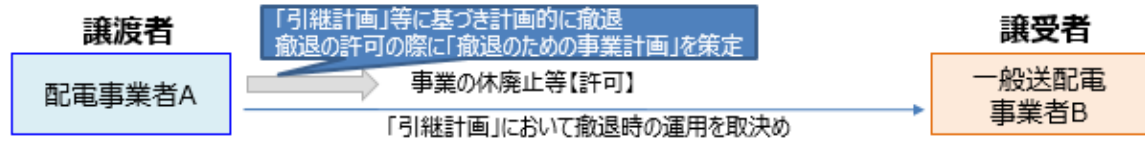
⁵³ 白地参入の場合（引継参入の場合でも一般送配電事業者又は一般送配電事業者との「引継計画」がある配電事業者からの引継ぎでない場合（特定送配電事業者からの引継ぎを含む）を含む）は、「撤退のための事業計画」が、許可時に提出した「撤退時取決書」と整合的であることを国は審査することとした。「撤退のための事業計画」と「撤退時取決書」の内容が異なる場合は、その理由について説明を求めることとした。

⁵⁴ 引継参入の場合（ただし、一般送配電事業者又は一般送配電事業者との「引継計画」がある配電事業者からの引き継ぎの場合に限る）は、「撤退のための事業計画」が、国の承認を受けた「引継計画」の内容と整合的であることを国は審査することとした。「引継計画」の記載事項において、更新すべき事項がある場合は、「引継計画」の変更承認を経た上でなければ、撤退の許可を受けることができないこととした。（「引継計画」の変更承認と撤退の許可は同時申請することを可能とすべきである。）

⁵⁵ 電気事業法では、一般送配電事業については、国は「公共の利益が阻害されるおそれがないと認めるとき」に休廃止の許可ができ、その許可審査基準については、電気事業法に基づく経済産業大臣の処分に係る審査基準等において、「更に具体的な審査基準を作成することは困難であるため、休廃止の許可審査基準は作成しない。」とされている。一方で、配電事業の場合、一般送配電事業者等と作成した「引継計画」等の中で、「撤退時の取決め」がなされているため、具体的な審査基準を定めることとした。

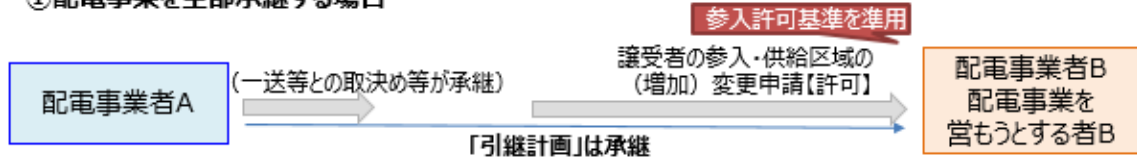
⁵⁶ 「撤退のための事業計画」は、配電事業者が作成するものであるが、一般送配電事業者と協議の上で作成する「引継計画」又は「撤退時取決書」の内容と整合的な計画として策定することで、一般送配電事業者との事前協議の内容を踏まえた計画となっている。

(ア) 配電事業の休廃止等により事業が一般送配電事業者に移る場合

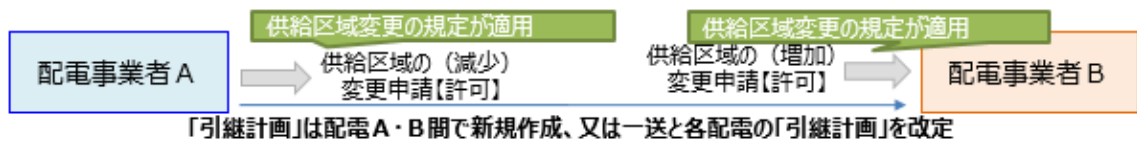


(イ) 配電事業の承継等により事業が別の配電事業者等に移る場合

① 配電事業を全部承継する場合



②-1. 配電事業の一部を配電事業者に譲渡する場合



②-2. 配電事業の一部を配電事業を営もうとする者に譲渡する場合

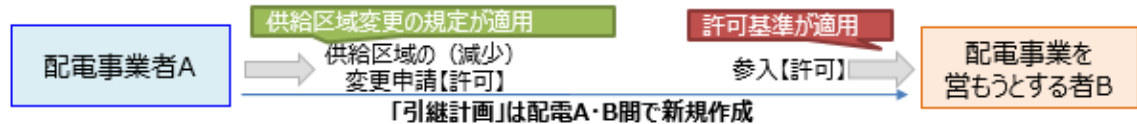


図 17 配電事業者の撤退パターン

（撤退時に一般送配電事業者以外に引き継ぐ場合）

配電事業者が事業から撤退する場合のうち、同一エリアの一般送配電事業者以外に事業を引き継ぐ場合（図 17 (イ) 配電事業の承継等により事業が別の配電事業者等に移る場合）としては、配電事業を他者に全部承継する場合、配電事業の一部を配電事業者に譲渡する場合等が考えられる。これらは、承継又は譲渡に当たり、譲受者の適切性等を審査することが必要となる。

配電事業を他者に承継（全部譲渡）する場合について、改正電気事業法では、経済産業大臣の認可が必要となっている。この際の認可基準は、参入時の許可基準を準用し、国は譲受者の適切性等を審査することとすべきである。なお、一般送配電事業者と撤退する配電事業者の間で作成された「引継計画」等については、この場合、譲受者に引き継がれることとなる。

また、配電事業の一部を譲渡する場合については、改正電気事業法では、譲渡者の供給区域の減少や、譲受者の供給区域の増加について、経済産業大臣の変更許可が必要となっている。この際の変更許可基準は、参入時の許可基準を準用し、国はそれぞれの変更の適切性等を審査することとすべきである。なお、譲受者が既に他の供給区域で配電事業を行っている配電事業者ではなく、新たに配電事業に参入しようとする者の場合は、国は、配電事業に参入しようとする譲受者について、参入許可等の審査を行うこととなる。

（又貸しと再譲渡の留意点）

改正電気事業法では、一般送配電事業者から配電事業者への設備の譲渡又は貸与だけで

はなく、配電事業者等から他の配電事業者への設備の譲渡又は貸与（一般送配電事業者が貸与した設備の又貸しや再譲渡を含む。）も想定されている。

この際、配電事業が円滑に引き継がれるためにも、譲渡又は貸与を行う両者間で、「引継計画」が策定されていることは重要である。一方で、「引継計画」には、事業実施期間中の設備の適切な運用、撤退に備えた取決め等についても記載することから、一般送配電事業者が貸与した設備の又貸しや再譲渡された場合に、借受者・譲受者たる配電事業者が撤退する場合であっても、円滑に一般送配電事業者等に対して引継ぎ（返却）が行われることが重要である。このため、一般送配電事業者と借受者・譲受者たる配電事業者の両者間で「引継計画」が策定されていることも同様に重要と考えられる。

このため、配電事業者が一般送配電事業者から「貸与」を受けた設備を、他の配電事業者へ貸与（又貸し）した場合は、賃借人の地位を移転させることで、借受者たる配電事業者と当該一般送配電事業者による直接の貸借に整理し、「引継計画」を作成⁵⁷すべきである。

一方で、配電事業者が一般送配電事業者から「譲渡」を受けた設備を、他の配電事業者へ譲渡（再譲渡）した場合は、設備を貸与（又貸し）した時のように貸借関係の整理はできず、譲受者たる配電事業者と当該一般送配電事業者には直接の譲渡関係が無いことから、両者間で「引継計画」を作成することは困難である。このため、譲渡者たる配電事業者が、一旦、一般送配電事業者に設備を引き継いだ（返却）⁵⁸上で、改めて、当該一般送配電事業者から譲受者たる配電事業者に譲渡（再譲渡）を行い、譲受者たる配電事業者が一般送配電事業者と共同して「引継計画」を作成することとする。

（配電事業のモニタリング）

配電事業者が撤退する場合は、「引継計画」等に基づき計画的に撤退が行われることが基本であるが、配電事業者が、撤退すべき経営状況等であるにもかかわらず、撤退がなされないことや、特に財務面と設備管理面が悪化することにより十分な準備期間のない撤退が行われることは、需要家への影響や当該地域の安定供給の維持に支障を生じることが懸念される。

そのため、財務面については、配電事業者を含む電気事業者には、電気事業法で、毎事業年度終了後に、財務諸表を経済産業大臣に提出する義務が課せられており、これにより毎期の財務状況の確認が可能であると考えられる。より具体的には、電気事業会計規則にて一般送配電事業者と同様の財務諸表の作成を求め、各事業年度終了後3ヶ月以内の提出を求めることとすべきである。また、配電事業者は、料金制度専門会合において「配電部

⁵⁷ 借受者たる配電事業者と一般送配電事業者が「引継計画」を策定することを確実にするために、配電事業者が一般送配電事業者から設備の「貸与」を受けて事業を開始する場合は、両者が共同して作成する「引継計画」に、①又貸しする際の条件（管理方法や「撤退時に備えた取決め」等）は、貸与された際の条件と原則として一致させること、②又貸しによる引継ぎ終了後、遅滞なく、賃借人の地位の移転を行い、借受者たる配電事業者と一般送配電事業者による「引継計画」の策定等の必要な手続きが行われるようにすること、が記載されていることを条件とし、国がその内容を確認する。

⁵⁸ 配電事業者が一般送配電事業者から設備の「譲渡」を受けて事業を開始する場合は、両者が共同して作成する「引継計画」に、当該設備の再譲渡（転売）の禁止について取り決めておくこととし、国はその内容を確認する。

門収支計算書」等の様式作成及び公表を義務付けることとされた。さらに、同一エリアの一般送配電事業者の託送料金が増加する度⁵⁹に、国が託送料金の算定根拠について報告徴収を行った上で、料金水準を審査することとされた。このため、これらの仕組みによって、配電事業者の財務状況をモニタリングしていくべきである。

また、設備管理面では、配電事業者が撤退する場合、他の事業者への承継等を選択しない限り、一般送配電事業者が当該設備を引き継ぐこととなるため、一般送配電事業者が「引継計画」等に則って適切に設備の維持運用がなされているかを確認することが適当であり、保安規定で定める頻度を目安に、配電事業者の設備管理の状況をモニタリングしていくこととする⁶⁰。

（保証金の設定）

一般送配電事業者は、配電事業者に対して、設備管理面からモニタリングを実施していくこととしているが、モニタリングの結果として設備保全が不適切であり、一般送配電事業者からの指摘後も改善がみられない場合には、需要家への安定供給に影響が及ぶおそれがある。

このため、「引継計画」において「保証金」^{18 61}を設定し、あらかじめ積立てをしておくことが有効な対策と考えられるが、「保証金」を充当して保全を行った場合には、充当により減少した分の積み増しを行うこととし、万が一、財務状況の悪化等によりこの積み増しを行えない場合は撤退の申請を行う旨を「引継計画」に記載することとすべきである⁶²。なお、これらによって、配電事業者が撤退した後については、一般送配電事業者が設備を引き継いで維持・運用を行うこととなる。

⑨電力広域機関において定めるべきルール及びシステム

配電事業者の参入に伴い、電力広域機関で定めるルール等について見直し等を行う必要

⁵⁹ レベニューキャップ制度の導入以降は、少なくとも5年に一度は一般送配電事業者の託送料金が増加されると考えられるが、この際に配電事業者との間の譲渡価格、貸与価格の見直しが行われるべきである。

⁶⁰ これに加えて、配電事業者から一般送配電事業者に対しては、改正電気事業法に基づく電気工作物の台帳の共有もなされることから、設備台帳から入手できる情報に基づくモニタリングが併せて実施されることも重要だと考えられる。

⁶¹ 「保証金」については、あらかじめ設備の規模等に応じた金額を定めることを基本とする。一般送配電事業者は、モニタリングなどを通じて、配電事業者が撤退し、一般送配電事業者が当該設備を引き継ぐ（返却される）際に、「保証金」を上回る費用負担が生じないように運用することが必要である。一方で、「保証金」の額が大きすぎると、配電事業への参入のディスインセンティブになることも踏まえ、一般送配電事業者による設備のモニタリングが行われることを前提に「保証金」の額を設定することが重要である。また、一般送配電事業者が配電事業者へ出資等をしている場合は、当該一般送配電事業者による配電事業者の経営や設備管理等への関与、実効性が高いモニタリングの実施が可能であると考えられることから、これらも考慮して「保証金」の額を設定することが適当である。

⁶² 「保証金」を充当せず、「引継計画」に従った撤退の申請が行われない場合には、改正電気事業法第27条の12の12第5項による勧告の対象になり、当該勧告に従わない場合には改正電気事業法第27条の12の13が準用する第27条第1項による業務改善命令の対象となり、さらに命令に従わない場合には、改正電気事業法第27条の12の8第2項による事業の許可取消しの対象となる。

がある。本小委員会では、電力広域機関で定めるルールのうち、供給計画や系統アクセス業務に係る規定など、主に見直しが必要であると考えられるルール等について、以下のとおり整理した。

（供給計画）

配電事業者が策定する「供給計画⁶³」には、一般送配電事業者と同様の項目を求めつつ、少なくとも以下の事項を盛り込むこととする。

- ・配電事業エリア内の需要想定及び供給力見通し⁶⁴
- ・配電線路等の整備計画（使用電圧が 6 kV 以上の電線路、又は最上位電圧の電線路）
- ・電源計画（BG 分の供給、調整力確保）

（系統アクセス業務）

接続に関する申込みがあった場合は、配電事業者が、①自らのエリア内の接続検討を行うとともに、②上位系統を維持・管理している一般送配電事業者に接続検討の申込み等を依頼し、③その結果を、連系希望者に対して回答することを基本とする。なお、当面、この業務については一般送配電事業者に委託することも考えられる。

また、配電事業者が自エリア内の需要の増減等に応じて、配電系統の増強や更新、系統運用の高度化に伴う設備の合理化（ダウンサイジング）を行う際は、一般送配電事業者に事前に通知が必要である。

（需給計画）

配電事業者も、需給計画を電力広域機関に提出することを基本⁶⁵とする。なお、当面は、想定需要とバックアップ電源のリストを提出するなど、簡易的な手法について、電力広域機関において検討することとする。

（作業停止調整）

配電事業者は、一般送配電事業者の作業停止調整のプロセスに基づきメンテナンスを行うことが基本である。

このため、設備の停止手順等について、相互の意思疎通を確実に担保するため、手続や手順の詳細を具体化していくことが必要である。

⁶³ 配電事業者は配電事業エリアの供給計画を作成・届出、一般送配電事業者は、配電事業エリアも含めたエリア全体の「供給計画」を作成・届出することとすべきである。

⁶⁴ 供給力見通しの把握に必要な情報については、一般送配電事業者又は電力広域機関が配電事業者に提供することとする。

⁶⁵ 配電事業者が自ら業務を行うに当たり、配電事業者からの計画提出を受け付けるシステムや、その他配電事業者の存在を前提としたシステム・市場設計など、中長期的な課題の整理をしていく必要がある。このため、各 BG についても、当面の間、配電事業者の供給区域で独立した BG を組成することではなく、当該配電事業者を包含する一般送配電事業者の供給区域における BG に包含して運用すべきである。

⑩一般送配電事業者において定めるべきルール及びシステム

配電事業者の参入に伴い、一般送配電事業者と配電事業者との間の契約等により対応が必要な業務がある。本小委員会では、主に対応が必要な、系統管理や需給管理、周波数調整などの事項について、以下のとおり整理した。⁶⁶

（系統管理）

系統管理業務については、一般送配電事業者と一体的に運用を行う必要性が高い業務と考えられる上に、配電事業者が、現に一般送配電事業者の配電自動化システムの対象設備の一部の貸与を受ける場合も考えられることから、一般送配電事業者に委託することを基本とする。なお、一般送配電事業者の系統管理に支障を来さないよう、その業務範囲等について合意している場合等については、配電事業者が自ら行うことを妨げない。

（需給管理・周波数調整）

配電事業エリアと一般送配電事業エリアの間では、平時には一定の潮流が存在し、両者が同期していることが基本と考えられ、需給管理や周波数調整業務については、より大きなエリアで調整することが合理的な場合もあると考えられることから、当面の間、これらの業務については、一般送配電事業者に委託することとする。⁶⁵

また、需給管理業務は、非常用に確保しているバックアップ電源のリストを提出する等の簡易的な形で行うことを可能とする。

（FIT 関連業務）

電力広域機関や他事業者のシステム対応や配電事業エリアで独立した BG 組成等が必要であることから、当面の間、一般送配電事業者に委託することが考えられる。⁶⁵

（スイッチング関連業務）

小売電気事業者等の業務やシステムへの影響等、様々な課題が考えられるため、当面の間、一般送配電事業者に委託することが考えられる。スイッチングが行われる際、小売電気事業者が需要家の供給地点が配電事業エリアに属するか否か照会できる仕組みが必要であるが、当面の間においては、国が公表する配電事業者の供給区域の情報を確認するとともに、必要に応じて、一般送配電事業者に対象地点が配電事業エリアに属するか否かを確認することとする。

（精算・検針業務）

配電事業者は、税務を除く精算業務や、検針、計量値データ管理業務について、一般送配電事業者を経由した代理業務とすることが合理的となる場合が考えられるため、これら

⁶⁶これらは、配電事業者が行うべき業務である。

の業務を一般送配電事業者に委託することを可能とする^{67 68}。

なお、配電事業者が検針業務を行い、自ら小売電気事業者等に 30 分電力量等を提供する場合、小売電気事業者等への影響に配慮する必要がある。

⑪小売電気事業者の業務に関連する論点

配電事業者の参入に伴い、小売電気事業者においても対応が必要な業務がある。本小委員会では、主に対応が必要な、請求書等への託送供給料金相当支払金額の記載や、経過措置料金の対応について、以下のとおり整理した。

（請求書等への託送供給料金相当支払金額の記載）

需要家への電気料金の透明性の確保の観点から、「適正な電力取引についての指針」において、小売電気事業者は需要家への請求書、領収書等に託送供給料金相当支払金額を明記することが望ましいとされている。一方で、一般送配電事業者と配電事業者の託送料金が異なる場合には、小売電気事業者の効率性を阻害することで、かえって需要家保護に反することもあると考えられる。このため、その周知方法について簡便な方法によることを認めることとする。その例として、請求書や領収書等において、一般送配電事業者の託送供給料金相当支払金額を記載しつつ、注釈等により、託送料金単価が異なる配電事業の供給区域や当該配電事業者の託送料金単価が分かる Web サイトの URL 等を記載することが考えられる。⁶⁹

（経過措置料金との関連論点）

改正電気事業法では、みなし小売電気事業者は、経過措置料金の原価である一般送配電事業者や配電事業者の託送料金が増加となった場合は、認可ではなく届出によりその変更を経過措置料金に反映することができることとされた。この際、経過措置料金が総括原価方式を採用しており、一般送配電事業エリア又は配電事業エリアの原価が適切に反映されるべき⁷⁰であることなどを踏まえ、配電事業者の託送料金の変更については、原則として、当該配電事業エリアの経過措置料金に反映する⁷¹こととする。

他方、特に制度開始当初においては、配電事業への参入事業者数や規模等の見通しが立

⁶⁷ 料金精算等業務を一般送配電事業者に委託する場合に、一般送配電事業者側に追加的に発生する費用（人件費、システム改修費等）については、委託費等により配電事業者が負担することが適当である。

⁶⁸ 2023 年度に導入が予定されている発電側課金においても、一般送配電事業者を経由した代理業務とすることが合理的となる場合が考えられることから、小売側の託送料金の回収と同様に、一般送配電事業者を経由した代理業務として取り扱うことが適当である。

⁶⁹ 配電事業者は需要家向けの説明会等で、請求書等への託送供給料金相当支払金額の記載が簡便な方法となる可能性も含めて周知することが必要である。

⁷⁰ 経過措置料金に託送料金の値上げが反映されなかった場合は、当該エリアの他の小売電気事業者が競争上不利になると考えられる。また、託送料金の値下げが反映されなかった場合は、当該エリアの需要家の不利益になると考えられる。

⁷¹ 配電事業者が託送料金を一般送配電事業者と比べて高く設定した際に、当該配電事業エリアに限らず、指定旧供給区域全体の経過措置料金に反映することは受益者負担の考え方に合わないため、適当ではない。仮に、みなし小売電気事業者が、指定旧供給区域全体の経過措置料金の値上げを行おうとするときは、認可申請をすべきと考えられる。

ちにくく、多額のシステム改修を行い⁷² ⁷³、便益を上回る費用が需要家に転嫁されることにより、かえって需要家の不利益になることも心配される。このような観点から、合理性が認められる場合には、配電事業エリアの託送料金によらず周辺の一般送配電事業エリアの託送料金を基にした経過措置料金を設定することを認めることとした。

⑫参入許可申請、引継計画承認、託送供給等約款届出における申請書類及び申請内容

※ 配電事業制度の検討・整理に併せ、一般送配電事業者等に関する省令等についての技術的修正も行うこととした。

(参入許可時の申請書類)

配電事業者には、一般送配電事業者と同等の法的義務が課せられていることから、配電事業の参入許可申請書類は、一般送配電事業の参入許可申請書類に倣う⁷⁴こととした。

そのため、本小委員会では、配電事業の許可基準への適合性を確認するための書類として、事業実施の現実性の観点からは「事業計画書」等、経理的基礎の観点からは「事業収支見積書」等、技術的能力の観点からは「電気工作物の概要」、「送配電関係一覧図」等の提出を求めることとした。

その上で、これまでの本小委員会での議論等を踏まえ、配電事業固有の申請内容としては、「事業計画書」⁷⁵において、自治体・需要家等への説明等の実績、将来的に一般送配電事業者等への委託によらず自ら技術的能力を獲得していく見通し等を記載することとした。

さらに、参入から撤退までにわたる事業計画の現実性等を判断する観点から、原則、引

⁷² みなし小売電気事業者の指定旧供給区域において、配電事業者が参入し、独自の託送料金メニューを設定する場合、当該指定旧供給区域において、複数の託送料金メニューが運用されることとなり、みなし小売電気事業者にシステム改修や需要家への説明等のコストが発生する。当該コストは、制度対応に必要な費用であり、指定旧供給区域内のどの地域の需要家も配電事業ライセンス導入による受益者となり得ることを踏まえると、当該システム改修費用等については、みなし小売電気事業者が供給義務を負うエリア全体で負担する（経過措置料金の原価に算入する）ことが妥当である。なお、システム対応に係る値上げは、認可申請の対象となる。

⁷³ みなし小売電気事業者が、料金徴収を合理的に実施するために、料金の代理徴収等の業務を配電事業者に委託することは可能である。ただし、配電事業者はみなし小売電気事業者からの委託を引き受ける場合は、他の小売電気事業者からの委託も拒むことはできない。

⁷⁴ 一般送配電事業者の申請書類は、他社から設備の譲渡又は貸与を受けることを想定しておらず、設備を工事等により新設することを念頭に置いている。そのため、配電事業の参入許可申請書類については、一般送配電事業者等の他者から設備の譲渡又は貸与を受ける場合などを想定して修正を行うことが必要である。また、配電事業の参入許可申請時点では、設備の所有者のセキュリティポリシーに抵触するなどの理由で十分情報が入手できない可能性があることや、当該設備が既に運用実績を有していること等にも留意し、技術的能力があること等の許可基準への適合の確認については、入手可能な情報等を基に、許可基準への適合を確認できる範囲において、概要等の記載で代用できることとする。

⁷⁵ 一般送配電事業や送電事業の参入許可申請書類における「事業計画書」については、許可申請時点において設備を保有していることを想定していないため、設備の概要を記載する箇所はなく、工事に関する計画等を中心に記載する様式となっている。配電事業においては、設備を取得する方法が工事に限らず、一般送配電事業者等から譲渡・貸与されるという方法もあるため、配電事業の「事業計画書」においては、一般送配電事業者と送電事業者の様式に倣いつつ、工事の計画の他、一般送配電事業者等から譲渡・貸与される設備の概要を記載する項目を追加する。なお、参入許可申請時においては、一般送配電事業者から入手できる情報である「配電系統図等、高圧の配電線（6kV以上の電線路等）に関する情報」等からの記載を求めることとする。

継参入の場合⁷⁶は「引継計画要旨」、白地参入の場合は「撤退時取決書」等の提出を求め、加えて「託送供給等約款の記載方針」の提出も求めることとした。

なお、白地参入の場合は、「引継計画」を作成する義務がないことから、災害時等において協力が必要となる自治体との連携体制等については、参入許可申請時に「配電事業遂行体制説明書」で内容を確認することとした。

（引継計画の記載事項）

これまでの本小委員会及び料金制度専門会合での議論等を踏まえ、「引継計画」には、安定供給確保の観点及び適正価格による譲渡・貸与を確保する観点（クリームスキミング防止の観点を含む。）より、以下の事項を記載すべきとした。

安定供給確保の観点からは、自治体・需要家等への説明等の実施、対象設備及びその維持・運用に係る情報、対象区域の電源及び需要に係る情報、一般送配電事業者による技術的協力の内容⁷⁷、保安の責任主体・分担、災害時の連携に係る情報、配電事業者の撤退に備えた取り決め等を記載することとした。

適正価格での譲渡・貸与の確保の観点からは、価格等及びその他価格等の算定に必要な情報を記載すべきである。例えば、貸与価格等を算定する際の収入や運用費用の見込み金額と実際の費用の差額の帰属方法、配電事業者による効率化の成果の帰属方法（配電事業者が留保できる仕組み）、上位系統の増強回避等に寄与する取組を行った際の貸与価格等への反映方法等が含まれると考えられる。

（託送供給等約款）

配電事業者の「託送供給等約款」は、事業実施期間中の託送料金などの供給条件が適切かつ明確であることが必要である。託送供給等約款の変更命令基準に抵触しない内容にて届出を行っていれば、当該約款に基づき事業を実施することが可能となる。

⑬「分散システム導入プラン（仮称）」の内容

本小委員会及び料金制度専門会合での議論を踏まえ、「分散システム導入プラン（仮称）」については、本制度の導入効果を最大化する観点から、分散システム導入の意義や配電事業やそれ以外の分散システム導入の手引きとしての要素を盛り込んだ内容とすることとした。

具体的には、分散システム導入の意義として、2050年のカーボンニュートラルの実現やレジリエンスの向上に向けて分散システムが果たす役割、導入により期待される効果、目指すべき方向性等について記載する。加えて、これまでの分散システムの導入実績や、配

⁷⁶ 引継参入の場合であっても、一般送配電事業者又は一般送配電事業者との「引継計画」がある配電事業者からの引継ぎでない場合（特定送配電事業者からの引継ぎを含む）は、「撤退時に備えた取決め」については、原則として白地参入の場合の整理に倣うこととする。一方で、自治体等への説明等については、「引継計画要旨」に記載することとする。

⁷⁷ 白地参入の場合、「配電事業遂行体制説明書」において、事業開始時における一般送配電事業者等への委託内容を記載することとする。

電事業制度の導入の背景についても記載する。

配電事業参入の手引きとして、配電事業参入に当たっての事前準備（必要な情報の取得⁷⁸、自治体・需要家等への説明等）、配電事業者の申請（参入許可、引継計画承認⁷⁹、託送供給等約款届出⁸⁰等）、配電事業の運用、設備の譲渡価格・貸与価格・委託料等の算定方法⁸¹、託送料金等の設定方法等を記載する。また、配電事業に限らない分散システム導入の手引きとして、分散システムの各種ライセンスの違い、導入・運営上の留意点等を記載する。

その他、参考情報として、配電事業者が遵守すべきガイドライン一覧や配電事業に資する他の制度についても掲載することが考えられる。

⑭許可の申請時における基本的なフロー

改正電気事業法においては、配電事業者を含む電気事業者は電力広域機関に会員として加入しなければならないとされているため、配電事業を営もうとする者は、許可申請前に、電力広域機関の会員に加入する手続が必要となる。

また、配電事業を営もうとする者は、配電事業の許可を受ける前から、情報の目的外利用の禁止等を前提に、一般送配電事業者から許可申請に必要な情報提供を受けることができることとする。

配電事業の許可申請に当たっては、必要な申請書類を国に提出し、許可審査を受ける。配電事業の許可後は、一般送配電事業者より詳細な情報提供を受け、譲渡価格・貸与価格等の検討を進めることができ、許可申請時に提出した「引継計画要旨」、「託送供給等約款の記載方針」の内容を踏まえ、「引継計画」や「託送供給等約款」を作成し、「引継計画」の承認申請や「託送供給等約款」の届出を実施する。

配電事業者は、事業開始に当たり、関係事業者が対応するのに十分な期間⁸²を確保して「託送供給等約款」を公表しなければならない。

⁷⁸ 配電事業の参入許可申請等に必要な情報について、情報の目的外使用の禁止を含む秘密保持契約等を締結した上で、一般送配電事業者から、参入許可の申請準備段階及び参入許可取得後において必要な情報提供（P. 26-27 参照）を受けられることを「分散システム導入プラン（仮称）」に明記する。

⁷⁹ 「保証金」の金額の設定方法については、その考え方を「分散システム導入プラン（仮称）」に明記する。

⁸⁰ 配電事業者の託送料金体系については、配電事業エリア内の発電や需要の規模や特性、地域のニーズ等により様々なパターンが考えられるため、考えられる事例について、「分散システム導入プラン（仮称）」に明示していくことが分散型グリッドの推進に資するとされた。

⁸¹ 配電事業者が上位系統の設備増強回避等に寄与する取組を進めることが重要なケースにおいては、そのインセンティブについても配慮した記載とすることとされた。

⁸² 現行の一般送配電事業者の規定では、届出の10日前までに公表しなければならないこととされているが、配電事業者の「託送供給等約款」の内容が一般送配電事業者と異なる場合があることを踏まえると、小売電気事業者の十分な対応期間を確保する必要があることから、実施の3ヶ月前とすることとする。

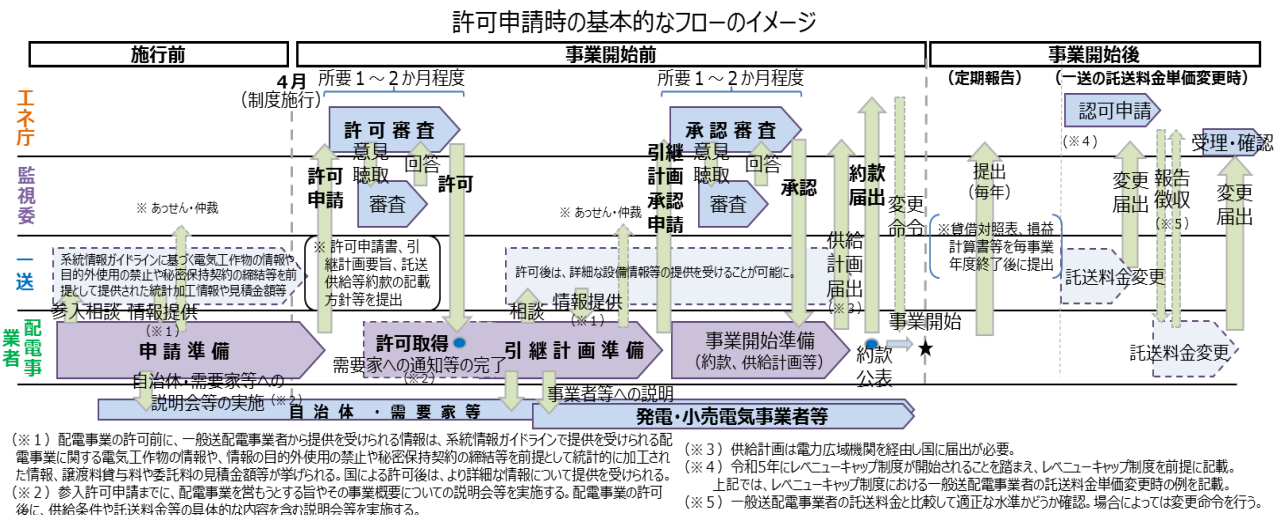


図 18 許可申請時の基本的なフローのイメージ

(2) 指定区域供給制度

(a) 背景

前回の中間取りまとめでは、台風による停電復旧の課題や地域の電力需要の変化等を踏まえて、山間部などの一部の区域で、主要系統から配電網を切り離し、地域の分散型電源によって、平時から配電網を独立系統運用して電力供給を行う方が、災害への耐性（レジリエンス）が高まることや、同時に主要系統と当該区域の配電網を繋ぐ送配電網の維持運用費用等の削減が可能となり、電力システム全体のコスト低下に繋がることが想定されることから、既存の離島供給の仕組みを参考に、そうした仕組みを検討することを整理した。

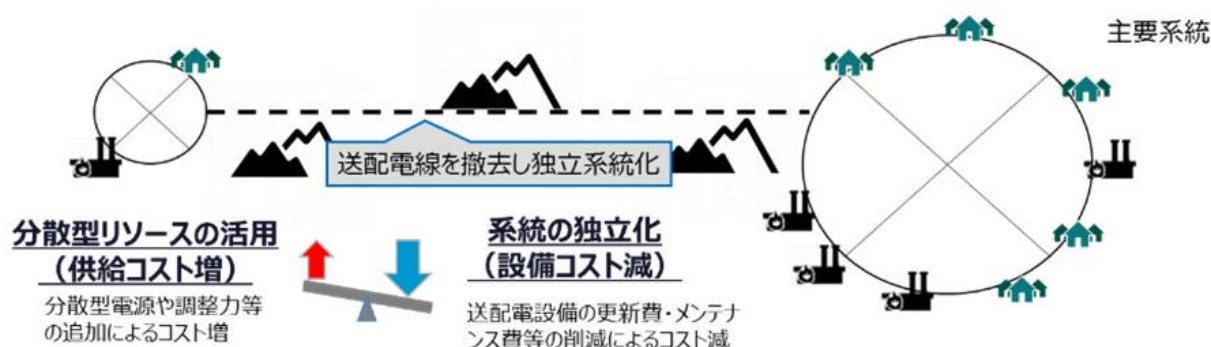


図 19 指定区域供給制度の概要

これを踏まえ、改正電気事業法では、電力系統の一部区域を主要系統から切り離して独立系統化し、当該区域において一般送配電事業者が系統運用と小売供給を一体的に行うことを可能とする「指定区域供給制度」の導入や、指定区域は一般送配電事業者の申請に基づき国が指定を行うこと、国が指定することのできる基準として、主要電線路から独立して当該区域内における電線路を維持し、運用することが、(ア)「一般送配電事業の効率的な運営に資すること」、(イ)「当該区域内の電気の安定供給を阻害するおそれがないこと」のいずれも満たすこと等が規定された。

前回の中間取りまとめにおいては、独立系統による運用によって供給を行う区域においては、需要家の小売供給契約の自由が制約されるおそれがあることから、一般送配電事業者等は、その地域の全ての需要家に対し、丁寧な説明を行い、その理解を得るよう努めるべきであり、さらに、災害対応の際の連携等のため、関連する自治体や地域住民への事前説明を丁寧に行う必要があるとしたところである。

指定区域供給制度は、2022 年 4 月の施行が予定されており、2020 年 7 月から再開した本小委員会においては、計 3 回にわたって議論を重ね、以下のとおり制度の詳細設計を行った。

(b) 詳細設計の方向性

①指定基準の詳細設計

指定区域供給制度の指定基準は、改正電気事業法において規定されており、指定基準の

うち、(ア)「一般送配電事業の効率的な運営に資すること」については、独立系統化しない場合の送配電網等の維持管理等に係る費用と比べて、独立系統化した場合の当該費用が下回っていることを審査すべきである。さらに、独立系統化しない場合の費用は、独立系統化した場合に不要となる送配電・発電設備の維持・更新・運用等の見積費用を算定し、独立系統化した場合の費用は、追加で必要となる送配電設備の構築・維持・運用等の見積費用、不要設備の撤去等の費用、指定区域における電力供給のための電源設備の構築・維持・運用等の見積費用等⁸³から算定することとすべきである。この際、区域内に既存電源がある場合は、区域内の全ての既存電源の設置者との間で、買取に係る契約等を締結、又はその見込みがあることが必要であり、買取に係る追加の費用は、独立系統化した場合の費用の算定対象となる。また、これらの費用の評価期間を原則 10 年間とするが、評価期間の終了後に多額の更新投資等が生じることで、それぞれの費用の総和に逆転が生じないことも確認する⁸⁴ことが適当である。

また、(イ)「当該区域内の電気の安定供給を阻害するおそれがないこと」については、独立系統化しない場合の見込み停電時間と比べて、独立系統化した場合の見込み停電時間が下回っていることを審査すべきであり、独立系統化しない場合の見込み停電時間⁸⁵は、当該地域の停電実績や需要密度が同程度の配電線・地域の停電実績等を勘案して算定し、独立系統化した場合の見込み停電時間は、導入する分散型電源や地域内の配電線による停電リスク等を勘案して算定することが適当である。

これに加え、法令・約款で定められる電圧や周波数を維持するための必要な設備・能力を備えていること、指定予定日の供給開始に向けた、独立系統運用のための設備の設置や運転試験等、指定区域供給の準備等の計画が適切であることも審査すべきである。

また、前回の中間取りまとめでは、「災害対応の際の連携等のため、関連する自治体や地域住民への事前の説明を丁寧に行うことが必要である。」と整理した。指定区域供給制度は、当該区域の需要家のレジリエンスの強化に資する仕組みであるが、離島等供給約款の供給条件にて電力供給が行われることとなり、需要家の小売供給契約の自由が制約されるおそれがあることから、区域内の住民の理解を得ることが重要である。このため、一般送配電事業者は指定区域供給の申請に当たって、関連する自治体や区域内の全需要家に対して、供給方法等の変更など独立系統化についての丁寧な説明を事前に行うことが必要であり、国は、これらの丁寧な説明が十分に行われていることを、一般送配電事業者の申請の際に確認す⁸⁶べきである。

⁸³ 配電事業者が事業を行う供給区域を指定区域として独立系統化する場合の見積費用には、配電事業者が所有又は運用する設備の撤去・構築等の費用や、配電事業者と一般送配電事業者の間の貸与料の変更（独立系統化により、配電事業者の供給区域の効率的な運営が可能になるため、一般送配電事業者は、貸与料の引上げ等を行うことにより、効率的な運営を行うことができると考えられる。）等も含めて算定する。

⁸⁴ 関連する自治体に対して当該区域における電源開発計画の有無等を聴取した上で、電源開発がある場合にはその影響も考慮して、それぞれの費用の総和に逆転が生じないことを確認する。

⁸⁵ 稀頻度で発生する大規模災害については、独立運用により基本的には停電時間の短縮が見込まれるが、災害発生確率の評価が難しいことから、見込み停電時間の算定対象からは除き、定性的な評価によって停電時間が短縮することを確認する。

⁸⁶ 指定区域の指定について、(ア)「一般送配電事業の効率的な運営に資すること」、(イ)「当該区域内

②需要家の小売供給契約の維持への対応

指定区域供給制度は、当該区域の送配電網を、独立系統化して運用する仕組みであり、同様に主要系統から切り離された状態で、独立して運用される離島供給制度に倣った仕組みである。離島供給制度の対象地域においては、小売電気事業者の参入が禁止されているわけではないが、小売電気事業者が、規模の小さい離島に電源を確保しなければならず、供給力を調達する場合、その費用が比較的高価になることが想定されるため、基本的には、一般送配電事業者による離島供給制度に基づく電力供給のみが行われている。一方で、指定区域供給制度では、前回の中間取りまとめにおいて、「需要家の小売供給契約の自由が制約されるおそれがあることから、小売電気事業者の選択の自由を維持するための措置を講ずることを基本とし、必要な対応について引き続き検討すべきである」と整理した。

小売電気事業者が、需要家との小売契約を維持するには、指定区域内で供給力を確保することが必要となる。このため、当該指定区域が指定された時点において、指定区域内の需要について一般送配電事業者と小売電気事業者の間で託送契約が締結されている場合に、一般送配電事業者は、当該小売電気事業者が小売供給契約を維持できる、適切な価格⁸⁷で、指定区域内の供給力の一部から卸供給⁸⁸を行うこととし、当該事業者間の託送契約が継続^{89, 90}できる仕組みとすべきである。

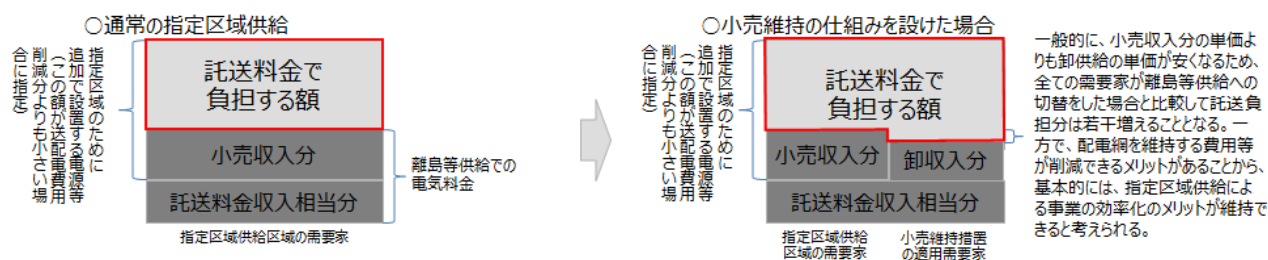


図 20 小売電気事業者が小売供給契約を維持できる仕組みを設けた場合の託送料金で負担する金額

③指定解除基準の詳細設計

指定区域の指定の解除については、改正電気事業法において、(ア)「一般送配電事業の効率的な運営に資すること」や、(イ)「当該区域内の電気の安定供給を阻害するおそれが

の電気の安定供給を阻害するおそれがないこと」の2つの基準に適合する場合に国が指定することができる」とされているが、関連する自治体や区域内への全需要家に対する説明が十分でない場合には、指定を行わないこととすべきである。

⁸⁷ 価格設定については、市場制度等を踏まえつつ、その参照先は、先物・先渡・BL・スポット・時間前市場、インバランス料等が候補となる。

⁸⁸ 当該小売電気事業者への供給費用は、卸価格収入分を控除した上で、エリアの託送料金で負担することとなる。

⁸⁹ 需要家がみなし小売電気事業者の「特定小売供給約款」に基づく規制料金（経過措置料金）の適用を受けている場合は、一般送配電事業者による「離島等供給約款」に基づく料金への移行が必要である。

⁹⁰ 指定区域供給制度に指定された後の小売供給契約の変更先は、一般送配電事業者に限られる。

ないこと」の、「基準のいずれかに適合しなくなつたと認めるときは、当該指定区域の指定を解除する」とされていることを踏まえ、指定基準に倣い、指定解除（主要系統に再接続）した場合と比べ、指定維持（独立系統を維持）した場合に、今後の当該区域の送配電網等の維持管理に係る費用が下回っていること、見込み停電時間が下回っていることのいずれかを満たさない時に、指定を解除することとなる。国は、その状況を一般送配電事業者からの定期報告等により把握することとした。

なお、指定解除される際には、指定区域供給制度に基づいた、一般送配電事業者からの小売供給に変更が生じるため、指定解除までに自治体や区域内の住民に対して、指定時同様に丁寧な説明を行うことが必要である。

④各時点における事業者の申請・報告内容

（指定申請時の申請書類）

一般送配電事業者の申請書類については、一般送配電事業の効率的な運営に資することや、当該区域内の電気の安定供給を阻害するおそれがないこと、自治体や住民等に対して十分な説明を行っていること等の、指定基準を満たしていることを国が確認するために必要な資料の提出を求めることとする。

また、離島等供給約款に対象地域を追加する変更の届出⁹¹が必要になることに加え、託送供給等約款についても、必要に応じて、同様に認可申請・届出が必要となる。その際の離島等供給約款の変更命令基準については、現行の離島供給約款の変更命令基準と同様とする。

（定期報告書類）

国は、指定区域が指定解除基準に該当していないかを定期的に確認する観点から、一般送配電事業者に対して、停電実績や今後の見込み停電時間について定期的に確認すること及び、必要に応じて基準を満たし続けるための措置を講じ、国に、確認結果と講じた措置（軽微なものは除く。）の報告⁹²を求めることとする。

（継続して基準を満たせないおそれが生じたときの報告書類）

一般送配電事業者が、基準を満たし続けるための措置を講じても、基準を満たせないおそれがある場合には、一般送配電事業者は、国に、申し出ることとする。この際に提出する書類は、基準を満たせないおそれについて国が確認できるよう、一般送配電事業の効率的な運営と当該区域内の電気の安定供給のそれぞれの観点からの確認ができる資料の提出⁹³を求めるべきである。

⁹¹ 現行の離島供給約款の変更届出と同様に、その実施の10日前までに経済産業大臣に届け出ることとする。

⁹² 報告は年度の終了後、2年に1回の頻度で行うものとする。ただし、指定区域供給を開始した年度の終了後にも報告を行い、それ以降は指定区域供給を開始した年度から数えて偶数年度の終了後に報告を行う。

⁹³ 指定区域を解除することとなる要件は、「一般送配電事業の効率的な運営に資すること」や、「当該区域内の電気の安定供給を阻害するおそれがないこと」のいずれかの指定基準を満たせないことであ

⑤業務フロー

(指定時・指定解除時の業務フロー)

指定時・指定解除時の業務フローは下記のとおりとすべきである。

指定時は、一般送配電事業者から、指定区域の指定の申請を行う場合には、関連する自治体や区域内の需要家等へ説明を行った上で、申請を行う。国は、事業者の申請に基づき、指定日を指定⁹⁴して、資源エネルギー庁のウェブサイト等にて指定の旨を事前公表する。

また指定解除時は、国は、一般送配電事業者からの定期的な報告や、基準を満たさないおそれがあることの申出等により、基準を満たさないと認めるとき、資源エネルギー庁のウェブサイト等にて指定の解除日の事前公表を行う。

なお、一般送配電事業者は、指定若しくは指定解除の事前公表後から指定日までの間に機器の設置や試運転等を実施するほか、離島等供給約款や、必要に応じて託送供給等約款等の変更等の手続きを行う。

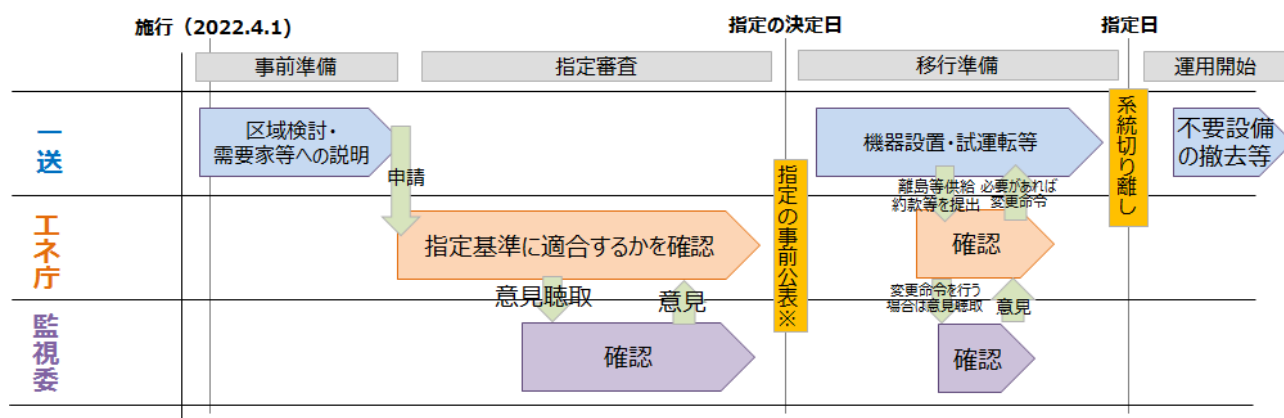


図 21 指定時のフロー

(配電事業の供給区域の指定時等の業務フロー)

指定区域供給制度は一般送配電事業者の申請に基づき指定を行うものであるが、配電事業者が事業を行う供給区域を指定区域として独立系統化することも考えられる。この場合は配電事業者と一般送配電事業者が協議を行い⁹⁵、一般送配電事業者から申請することとすべきである。これは、指定の申請同様に、定期的な報告もこの基準を満たせないおそれがある場合の申し出も同様とする。当該申請等に際しては、一般送配電事業者が、配電事業者から情報の提供等を受けた上で、見込み停電時間の比較結果を申請書に記載して国に申請を行うこととする。

るが、例えば、追加の設備投資を行えば、効率的な運営の程度は低下するが、電気の安定供給性は高まる等、それぞれの基準が相互に影響を及ぼし得ることから、二つの基準を満たせないおそれについて分かる資料の双方の提出が必要である。

⁹⁴ 指定日に独立系統化して運用を開始するが、不要設備の撤去は指定日までに終える必要はなく、主要系統から切り離した後に段階的に撤去を進めることも差し支えない。

⁹⁵ 配電事業者は一般送配電事業者と協議し、当該区域を独立系統化したことによる影響を踏まえた配電事業制度に基づく「引継計画」等の変更等の手続が必要となる。

また、配電事業者が事業を行う区域を指定する場合の指定時、又は指定解除時の、関連する自治体や住民等への説明については、一般送配電事業者が事業を行う区域を指定する場合の基準と同様に、配電事業者等が関連する自治体や区域内の全需要家等に対して、供給方法等の変更など独立系統化について、事前に丁寧に説明することが必要である。⁹⁶

⁹⁶ 一般送配電事業者は、配電事業者等によって、これらの説明が十分に行われていること等を確認の上、申請書に記載し、国は、その内容を確認することとなる。

(3) アグリゲーター制度

(a) 背景・目的

東日本大震災以降、分散リソースや需要家側エネルギーリソース（太陽光発電、定置用蓄電池、ネガワット等）の導入拡大に伴い、新たなビジネス領域として、エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスが注目されている。

電力システム改革や IoT の発展、災害の激甚化等を踏まえ、アグリゲーションビジネスを新たなエネルギー産業として育成し、分散型・需要家側デバイスを全体のエネルギーシステムの中で効果的に活用していくことは、更なる分散リソースの導入拡大や災害時・緊急時のレジリエンスを向上させる観点から重要である。

このため、本小委員会において、アグリゲーター（アグリゲーションビジネスを行う者）の在り方等について議論を行い、前回の中間取りまとめにおいて、自家発電等の分散リソースを広く供給力として国が把握するとともに、分散リソースを束ねて供給力や調整力として活用するビジネス環境を整える観点から、アグリゲーターを電気事業法に位置付ける必要性を示した。これを踏まえ、改正電気事業法においてアグリゲーターを特定卸供給事業者として新たに位置付けることとされた。

アグリゲーターは、再生可能エネルギーや蓄電池、自家発電等の比較的規模の小さい電源を束ね、供給力を効率的に供出する役割を担う。災害時においても、こうした事業者を介して供給力の積み増し要請を行ったり需要を削減したりすることが可能となり、需給ひっ迫の速やかな解消に貢献することが期待される。

加えて、今後、発電事業者と同様に安定供給上の重要な役割を担っていくものと考えられる。発電量が変動する再生可能エネルギーや家庭用のエネルギーリソース等を束ねるアグリゲーターの事業特性に鑑み、一定規模以上の供給能力と、サイバーセキュリティ対策が適切に確保されていることが重要である。これらの対策が不十分な事業者は、届出内容の変更命令の対象とするほか、今後、事業者が増加していく中で、具体的に電気の供給に支障を生ずるケースが発生した場合には、業務改善命令の対象とし、事業者に対して必要な措置をとるよう命ずることが適当である。

アグリゲーターにより、分散リソースが発電事業者等のリソースと同様に供給力として活躍することが期待されており、需給調整市場や容量市場を始めとする各電力市場での活躍機会を拡大していくために、2020 年 7 月から再開した本小委員会において、計 4 回にわたって議論を重ね、以下のとおり特定卸供給事業制度の方向性を検討した。

(b) 詳細設計の方向性

①特定卸供給の定義・事業者要件

（特定卸供給の定義）

特定卸供給は、「発電用又は蓄電用の電気工作物を維持し、及び運用する他の者に対して発電又は放電を指示する方法その他の経済産業省令で定める方法により電気の供給能力を有する者（発電事業者を除く。）から集約した電気を、小売電気事業、一般送配電事業、配電事業又は特定送配電事業の用に供するための電気として供給すること」と規定されている。

2017年から、電源Ⅰ’の公募によりネガワット(需要抑制により創出される電氣的価値)による需給調整が開始され、今後は、容量市場や需給調整市場においてもネガワットの取引が活発に行われることが期待される。また、これらの市場等に参加する事業者に対して、適切な事業規律を課すことは、容量市場や需給調整市場における電気の確実な供給を通じた安定供給への貢献や、アグリゲーションビジネスへの信頼性の向上、ひいてはこれらの産業の発展にも寄与するものと考えられる。このため、特定卸供給の定義には、発電又は放電を指示する方法だけでなく、需要の抑制を指示する方法により集約した電気を供給することも含めるべきである。また、特定卸供給事業者が分散リソース等の供給力を持つ他者に対して指示を出す方法は多様であり、具体的な指示の方法を規定することは、新規参入を妨げたり、事業活動の制限につながったりするおそれがあることから、具体的な指示の方法については手段を問わないこととする。

(特定卸供給の事業者要件)

改正電気事業法上、特定卸供給事業は、「特定卸供給を行う事業であつて、その供給能力が経済産業省令で定める要件に該当するもの」と規定されている。この場合、特定卸供給事業のみを行う事業者だけでなく、現行法上、現に小売電気事業や発電事業を営んでいる者との関係の整理が必要となるため、以下の類型ごとに整理を行った。

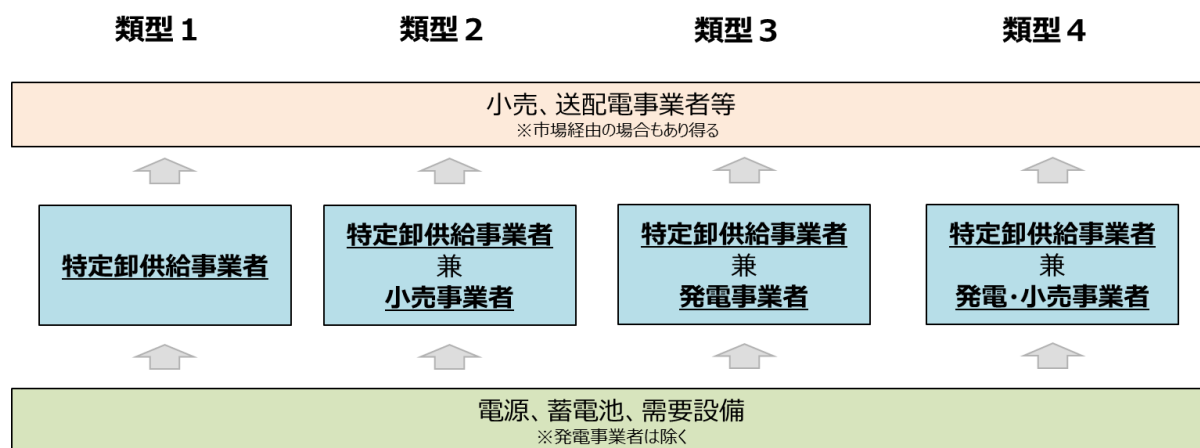


図 22 特定卸供給事業者の事業類型（イメージ）

●類型1：特定卸供給事業のみを行う場合

特定卸供給の制度は、分散リソースの普及拡大を背景に、小規模な電源等を集約し仮想的に電源と同様の運用が可能となる事業者を規律することで、事業の信頼性を高める趣旨で定められた。小規模な分散リソースが単体で事業を行うことは難しいが、アグリゲーターが、それら小規模な分散型電源を束ねて運用することによって、最低入札量が1,000kW以上である、調整力公募、容量市場や需給調整市場に参画することが可能となった。さらに、VPP 実証事業⁹⁷の参加者などのアグリゲーションビジネスに関心を持つ事業者に対し、特定卸供給事業に関する調査を行ったところ、規模要件の基準値について、多くの事業者から、1,000～2,000kWが妥当であるとの回答であった。

アグリゲーターによる分散リソースの活躍機会の拡大や調査結果を踏まえ、対象事業者

⁹⁷ 資源エネルギー庁「需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業費補助金」

が特定卸供給事業のみを行う場合には、その規模として、指示等の対象となる供給能力が合計で 1,000kW を超える事業を行う場合に、特定卸供給事業の要件に該当するものとする。

なお、指示等の対象となる供給能力については、リソースアグリゲーター⁹⁸や電源所有者（発電事業者を除く。）が、特定卸供給事業者との契約により供給又は運用することを約している容量（kW）とする。ただし kW を問う契約形態ではない場合は、実際に供給できる電力（kW）の見込みとする。

●類型 2：特定卸供給事業と小売電気事業を兼業する場合

対象事業者が特定卸供給事業と小売電気事業の双方を営む場合、他の小売電気事業者等に転売（又は一般送配電事業者に供給）する電気と、自らの小売需要に応じて供給を行う電気が混在する。また、両者は時間帯ごとに供給量が異なるため、これらを厳密に区別することは困難である。小売電気事業者は、自らの需要に対して供給能力確保義務が課されているため、特定卸供給事業制度の創設趣旨に鑑みれば、他の小売電気事業者等に供給できる供給能力を管理することが重要である。このため、指示等の対象となる供給能力のうち、自らの小売需要に応じた供給（託送供給契約上の最大 kW）を超える供給能力が、合計で 1,000kW を超える場合に、特定卸供給事業の要件に該当するものとする。

また、特定卸供給事業者は、調整力公募等への参加を通じ、一般送配電事業者や電力広域機関との契約に基づき、その指令に応じて供給を行うことも想定される。こうした事業者において、指令に応じた供給を適切に行うことができない又はサイバーセキュリティ対策が適切に講じられていない等の事態が生じた場合には、特に安定供給の観点で大きな影響をもたらすことになる。このため、調整力公募等に参画し、一般送配電事業者に対し集約した電気を供給する場合については、自らの小売需要に応ずる供給（託送供給契約上の最大 kW）の量にかかわらず、指示等の対象となる供給能力の合計が 1,000kW を超える場合には、遍く特定卸供給事業の届出を要するものとする。

●類型 3：特定卸供給事業と発電事業を兼業する場合

対象事業者が特定卸供給事業と発電事業の双方を営む場合にも、自家消費や所内電力として電力を消費する場合があり得る。この場合、類型 2 と同様の考え方により、指示等の対象となる供給能力（発電量調整供給契約上の最大 kW）が、合計で 1,000kW を超える事業を行う場合に、特定卸供給事業の要件に該当するものとする。また、類型 2 と同様、調整力公募等に参画し、一般送配電事業者に対し集約した電気を供給する場合は、自家消費又は所内電力の量にかかわらず、指示等の対象となる供給能力の合計が 1,000kW を超える場合には、遍く特定卸供給事業の届出を要するものとする。

●類型 4：特定卸供給事業と発電事業、小売電気事業を兼業する場合

対象事業者が特定卸供給事業と発電事業、小売電気事業を兼業する場合、類型 2、3 の考え方を踏まえ、指示等の対象となる供給能力（発電量調整供給契約上の最大 kW）のうち、

⁹⁸ 分散リソース等を束ねて集約した電気を、特定卸供給事業者に対して供給する者。

自らの小売需要に応ずる供給（託送供給契約上の最大 kW）を超える供給能力が、合計で 1,000kW を超える事業を行う場合に、特定卸供給事業の要件に該当するものとする。また、類型 2 と同様、調整力公募等に参加し、一般送配電事業者に対し集約した電気を供給する場合は、自らの小売需要に応ずる供給や自家消費又は所内電力の量にかかわらず、指示等の対象となる供給能力の合計が 1,000kW を超える場合には、遍く特定卸供給事業の届出を要するものとする。

②届出内容・変更命令等の基準の基本的な考え方

特定卸供給事業は変更命令付届出制であり、事業開始の届出が受理された後、30 日間事業を開始できず、電気の利用者の利益の保護又は一般送配電事業者等の電気の供給に支障を及ぼすおそれがある場合は、その 30 日間において、届出内容について変更又は中止を命ずることができる。

特定卸供給事業者は、災害時等の供給力として一定の役割が期待されることや、その事業形態の特徴として、基本的には電気工作物を自ら維持、運用せず、情報通信技術を活用して電気を集約する者であることを踏まえると、その事業を行うに当たっては供給能力とサイバーセキュリティが適切に確保されている必要がある。

一方で、特定卸供給事業は供給能力（kW）やその調達先が日常的に変動するビジネスであるため、こうした日々変動がある事項について届出を求めると、事業者にとって過度な負担になってしまう。そのため、届出内容等については、事業者の過度な負担とならないことに留意しつつ、供給能力及びサイバーセキュリティのそれぞれがしっかりと確保されていることが確認できるような内容とすることを、基本的な考え方とする。

また、特定卸供給事業者は供給先の一つとして一般送配電事業者が想定され、調整力公募や需給調整市場を通じて、厳気象対応や調整力として電気の供給を行い安定供給上の重要な役割を担う。そうした場合、契約どおり供給が行われないと、他の電気事業者やさらにはその先の需要家等、広範囲の電気の利用者に影響を及ぼすおそれがある。そのため、特定卸供給事業において一般送配電事業者に供給を約している場合は、特に供給能力やサイバーセキュリティがしっかりと確保されているかを確認することが重要である。

③変更命令の基準

前述の基本的な考え方に基づき、供給能力の確保に関する事項及びサイバーセキュリティの確保に関する事項それぞれについて、特定卸供給事業の届出に際しての変更命令の基準を整理する。

まず、供給能力の確保に関する基準については、特に影響が大きいと考えられる「一般送配電事業者に供給を約している場合」に限り、特定卸供給義務を履行する見込みがないケースとし、具体的には、一般送配電事業者の需要に応ずるために必要な契約容量を確保できていない場合とする。

また、サイバーセキュリティの確保については、現行、発電事業者は、電気事業法に基づく電気設備に関する技術基準を定める省令において、発電事業の用に供する電気工作物の運転を管理する電子計算機のサイバーセキュリティの確保が求められており、具体的内

容としては、「電力制御システムセキュリティガイドライン」（電制ガイドライン）において、

- ・制御システムを外部ネットワークと分離する等の設備・システムのセキュリティ対策や、

- ・経営層の責任を規定する等の組織的対策等

が規定されている。

これに対し、アグリゲーションビジネスは、多様なシステムがインターネットや専用線など多様な品質のネットワークを介して相互接続するという特色を有することから、こうした事業の特色や、電制ガイドラインの内容を踏まえ、アグリゲーターの自主的なガイドラインとして、「エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するサイバーセキュリティガイドライン」（ERAB セキュリティガイドライン）が策定されている。この中では、電制ガイドラインで勧告的に求められている事項に加え、機器のマルウェア対策等の通信セキュリティの確保等が追加的に求められている。

これらの内容を踏まえ、改正電気事業法に基づく特定卸供給事業届出の変更命令等の基準としては、

- ・制御システムを外部ネットワークと分離する等の設備・システムのセキュリティ対策
- ・経営層の責任を規定する等の組織的対策
- ・機器のマルウェア対策等の通信セキュリティの確保

等の基準を包括する形で規定することとして整理し、より具体的には、電制ガイドラインと ERAB セキュリティガイドラインの勧告事項として定められている項目が遵守されている場合は、変更命令等が発動されないこととする。

また、改正電気事業法上の特定卸供給事業者として規制対象となるのは最上位のアグリゲーターのみであり、下位のアグリゲーターは規制対象とならず、変更命令等の対象にもならない。しかしながら、多様なシステムがネットワークを介して相互接続することで運用されるというアグリゲーションビジネスの特性を踏まえると、下位のアグリゲーターにおいてもしっかりとサイバーセキュリティ対策を実施することが必要であり、この点、ERAB セキュリティガイドラインでは、下位のアグリゲーターに対し、ERAB セキュリティガイドラインへの準拠に加え、最上位のアグリゲーターが別途要件を定義したセキュリティ対策に準拠することが求められている。

上記を踏まえ、最上位のアグリゲーターに対し、下位のアグリゲーターに求めるセキュリティ対策要件の策定を求め、これにより、アグリゲーター間の契約により担保されるサイバー対策の水準を届出時に確認し、ERAB セキュリティガイドラインの勧告事項相当の対策が求められていないと認められる場合は、最上位のアグリゲーターに対する変更命令等の対象とする。

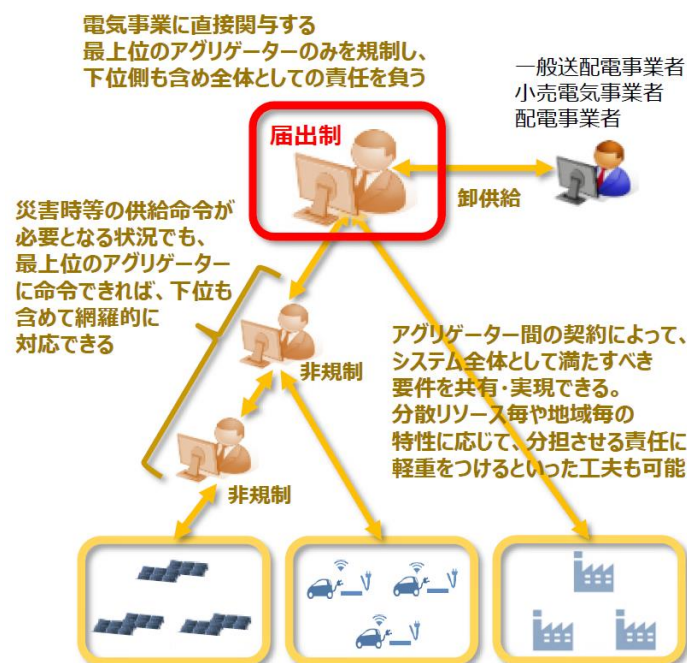


図 23 アグリゲーターの規制範囲

④事業開始時、変更時・廃止時の届出事項（軽微な変更の定義含む）

（事業開始時の届出）

特定卸供給事業の届出事項は、改正電気事業法で定める名称や所在地等の定型的事項とそれ以外の事項に区分される。後者については、前述の供給能力とサイバーセキュリティが適切に確保されていることの確認に必要なものを基本としつつ、事業者の過度な負担にならないことにも配慮し、届出事項を以下のとおり整理した。

＜特定卸供給事業制度の届出事項＞

- ・ 下位のアグリゲーター等から調達する契約容量や設備容量の合計値（kW）
- ・ 供給能力を調達する下位のアグリゲーター等の名称
- ・ 一般送配電事業者以外の特定卸供給先の電気事業の種類
- ・ 一般送配電事業者に供給する場合、事業者名称や契約に関する情報
- ・ 電気の集約方法、その際の電子情報システムの使用の有無
- ・ 下位のアグリゲーター等の事業エリア
- ・ 当該届出者が保持する他の電気事業ライセンス

（軽微な変更の定義）

特定卸供給事業の変更届出に関する事項は、改正電気事業法において以下の3分類に規定されている。（第27条の30）

①その変更によって事業の内容が変わらない定型的な事項についての変更

- 変更後、遅滞なく届出
- ②供給能力やサイバーセキュリティに関する事項についての変更
 - 変更前にあらかじめ届出かつ届出受理後 30 日間待機
- ③ ②の変更のうち、経済産業省令で定める軽微な変更
 - 変更前にあらかじめ届出

事業開始時の届出に対する変更命令等の基準は、事業開始前に供給能力やサイバーセキュリティが確保されていない事業者に対応するため改正電気事業法に規定されているが、変更届出時においてもその趣旨は損なわれないよう、当該規定が準用されている。これを踏まえ、変更命令が適用されない③経済産業省令で定める軽微な変更の定義については、供給能力及びサイバーセキュリティの確保の観点から確認が必要と考えられる以下の場合を除くこととする。

- ・変更後の契約容量の合計値が直近の値の二分の一を下回る場合。
 - ・サイバーセキュリティ確保に係る変更命令等の基準に含まれる内容が変更される蓋然性が高い場合。
- (例：供給先電気事業の種類の変更、電気の集約方法（発電・放電・需要抑制）の変更、電子情報システム使用の有無の変更)

表 6 変更届出事項の分類

変更届出	対象の届出事項	変更事項
①変更後、遅滞なく届出	一 氏名又は名称及び住所並びに法人にあつては、その代表者の氏名 二 主たる営業所その他の営業所の名称及び所在地 五 事業開始の予定年月日 六 その他経済産業省令で定める事項（P17）	住所、代表者等の届出書に記載する事項に変更が生じた場合。（例：引っ越し、代表者の交代）
②変更前、あらかじめ届出かつ届出受理後、 30日間待機	三 特定卸供給の相手方の電気の需要に応ずるために必要と見込まれる供給能力の確保に関する事項 四 第二条第一項第十五号の二の経済産業省令で定める方法に関する事項	・変更後の契約容量の合計値が直近の値の二分の一を下回る場合。 ・サイバーセキュリティ確保に係る変更命令等の基準に含まれる内容が変更される蓋然性が高い変更 （例：供給先電気事業の種類の変更、電気の集約方法（発電・放電・需要抑制）の変更、電子情報システム使用の有無の変更）。
③変更前、あらかじめ届出 ※30日待機不要	<u>上段のうち、経済産業省令で定める軽微な変更については30日間の待機不要</u>	軽微な変更（上記以外の変更）。（例：契約容量の増加、変更前の値の1/2を下回らない契約容量の減少）

⑤業務改善命令の基準

改正電気事業法においては、電気の利用者の利益の保護又は電気事業の健全な発達に支障を及ぼさないよう、経済産業大臣は、特定卸供給事業者に対して、必要な限度において、業務改善命令ができることとされている。その基準については、これまでの基本的な考え方を踏まえて、供給能力及びサイバーセキュリティが適切に確保されるようにという観点から規定することが適当である。

まず、サイバーセキュリティについて、前述のとおり、発電事業者は、電気事業法に基

づく技術基準の中で、サイバーセキュリティ対策が求められている。したがって、発電事業者は、事業実施中も技術基準適合維持義務が発生し、継続的なサイバーセキュリティ対策が求められるが、特定卸供給事業者に対しては技術基準適合維持義務等の規定はない。

この点、仮に特定卸供給事業者のサイバーセキュリティ対策が不十分であり、これによって特定卸供給事業者による電力供給に支障が生じ、又は生ずるおそれがあるときは、「特定卸供給事業の運営が適切でないため、電気の使用者の利益の保護又は電気事業の健全な発達に支障が生じ、又は生ずるおそれがあると認めるとき」に該当すると考えられる。そのため、届出時の変更命令等の基準として求める内容が維持されていない場合には、業務改善命令の対象とする。

また、事業実施中に下位のアグリゲーターがサイバー対策を遵守していないことにより、特定卸供給事業者による電力供給に支障が生じ、又は生ずるおそれがあるときは、最上位のアグリゲーターである特定卸供給事業者に対し、業務改善命令を発出できることとする。

なお、供給能力の確保に関する業務改善命令の基準については、今後、具体的な電気の供給に支障を生ずるケースを確認しながら、検討を深めることとする。

⑥供給計画の様式

特定卸供給事業者は、改正電気事業法に基づき、電力広域機関を経由して、供給計画を国に届け出ることとされている。特定卸供給事業者の義務は、例えば、経済産業大臣の供給命令に従う義務等、災害等非常時における供給力活用等の観点から発電事業者に倣った内容とされていることから（2020 年 2 月中間取りまとめ）、特定卸供給事業者が届け出る供給計画においても、発電事業者の提出する供給計画の項目に倣うこととする。ただし、特定卸供給事業者は、改正電気事業法上、電気工作物を自ら持つことを想定されていないことから、一部不要と考えられる計画（発電設備の開発計画・主要発電機の補修計画・燃料計画）があるため、その点を考慮した項目とする。また、ネガワットを用いることから、様式における書き分け等、その具体的な記載方法を検討する。

表 7 供給計画の項目案

発電事業者が届け出る供給計画の項目	特定卸供給事業者が届け出る供給計画の項目案
最大電力のバランス（10年間の年別）	○
電力量のバランス（10年間の年別）	○
最大電力のバランス（第1,2年度の月別）	○
電力量のバランス（第1年度の月別）	○
発電設備の開発計画（10年以内の運開分）	不要
発電設備の開発計画（10年以降の運開分）	不要
取引計画（10年間の年別） 受電表	○
取引計画（10年間の年別） 送電表	○
主用発電機の補修計画（第1,2年度）	不要
火力発電所の燃料計画	不要
取引計画（第1,2年度の月別） 受電表	○
取引計画（第1,2年度の月別） 送電表	○

⑦その他

(アグリゲーターが自ら蓄電池等を維持・運用する場合)

特定卸供給事業者は、他者が維持・運用する電気工作物に対し指示を行う者とされているが、今後、集約した電気について、蓄電池等を自ら維持・運用することを通じて一般送配電事業者等に提供する事業が想定されており、そのような事業の状況を踏まえながら、制度面の整理を含め、今後、検討を深めることとする。

(アグリゲーターの活躍機会の拡大)

アグリゲーターのライセンス制度（特定卸供給事業制度）が 2022 年度から開始することに伴い、アグリゲーターは事業規制を課されることとなり、事業規律を自発的に順守することが求められる。また、2021 年度からは需給調整市場（三次調整力②）の運営が開始され、アグリゲーターの参入も期待されている。今後、アグリゲーターの活躍機会を更に拡大していくため、ライセンス制度開始による状況変化や、需給調整市場への参入・運用状況等も踏まえ、各市場の議論の場において、検討を深めていく。

(4) 電気計量制度の合理化

(a) 背景・目的

前回の中間取りまとめでは、家庭等の太陽光発電や電気自動車などの分散リソースが普及し、リソースごとの取引ニーズが増加し、その際にリソースに付随する機器の計量機能を取引に使用するニーズが高まっていることから、計量法の規定を適用した際の課題を踏まえた、電気計量制度の合理化の必要性を確認した。このため、再生可能エネルギー等の取引の実施に当たり、アグリゲーター等の事業者に対して、適切な計量の実施や、取引に用いる計量器の精度の確保、需要家への説明の実施、これらについての事前の届出を求め、その届出の内容に係る取引に限って、計量法の検定等の一部の規定について適用除外とすることが適当であると整理した。

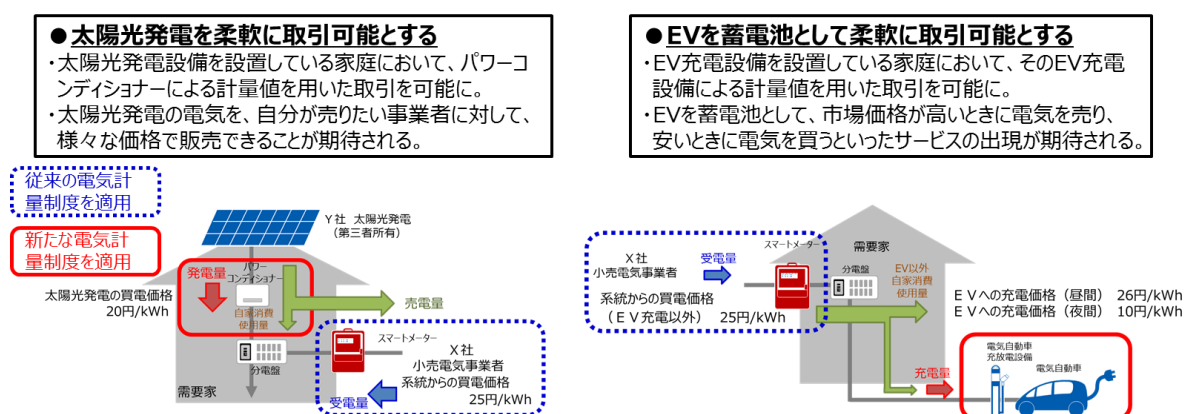


図24 分散リソースを用いた新たな取引のイメージ

これを踏まえ、改正電気事業法では、新たな取引ニーズ等に応じた計量について、電気事業法で規律を課すことで計量法の検定等の適用除外とする「特定計量制度」の導入や、特定計量をする者はあらかじめ届出を行なうこと、届出を行なった者（以下「届出者」という。）は経済産業省令で定める基準に従って特定計量をしなければならないこと、届出者が基準に従って特定計量をしていない場合において、電気の使用者の利益の保護又は電気事業の健全な発達に支障が生じ、又は生ずるおそれがあると認めるときは、当該届出者に対し、その特定計量の中止又はその方法の改善その他の必要な措置をとるべきことを命ずることができること等が規定された。

特定計量制度は2022年4月施行とされており、2020年7月から再開した本小委員会において、計3回にわたって議論を重ね、また、本小委員会からの諮問により、「特定計量制度及び差分計量に係る検討委員会」（以下「計量専門委員会」という。）において電気計量制度の専門家等の知見を踏まえた検討を行い、具体的な基準等について案の取りまとめを行った。

(b) 詳細設計の方向性

①特定計量の定義・要件

特定計量制度で使用する計量器のニーズは、太陽光発電設備に併設されるパワーコンディショナーのほか、電気自動車充放電設備や分電盤等、エネルギーリソースに付随する機器として多岐にわたることや、取引形態（場所、取引相手、取引用途等）も様々であること、今後開発される機器や計量対象のニーズも多種多様であること等の特徴があることから、定義として対象機種種の限定列記等は行わず、特定計量の定義は以下の要件を満たすべきである。⁹⁹

(ア) リソース等の単位で計量対象が特定された計量

(イ) 一定の規模（原則 500kW¹⁰⁰）未満の計量

(ウ) 計量法に基づく検定証印等¹⁰¹が付されている計量器であって、検定証印等の有効期間を経過しないものを使用する計量は除く

これを踏まえた、特定計量制度の定義を満たす具体的な事例としては、太陽光発電設備に付随するパワーコンディショナーで「発電量」を計量する場合や、電気自動車充放電設備で「充放電量」を計量する場合等が考えられる。一方で、一般送配電事業者が所有するスマートメーター等により計量している需要家の受電点等、需要家が使用する電気機器が多様で計量対象が特定できない場合等は本定義に該当せず、本制度の対象とならない。

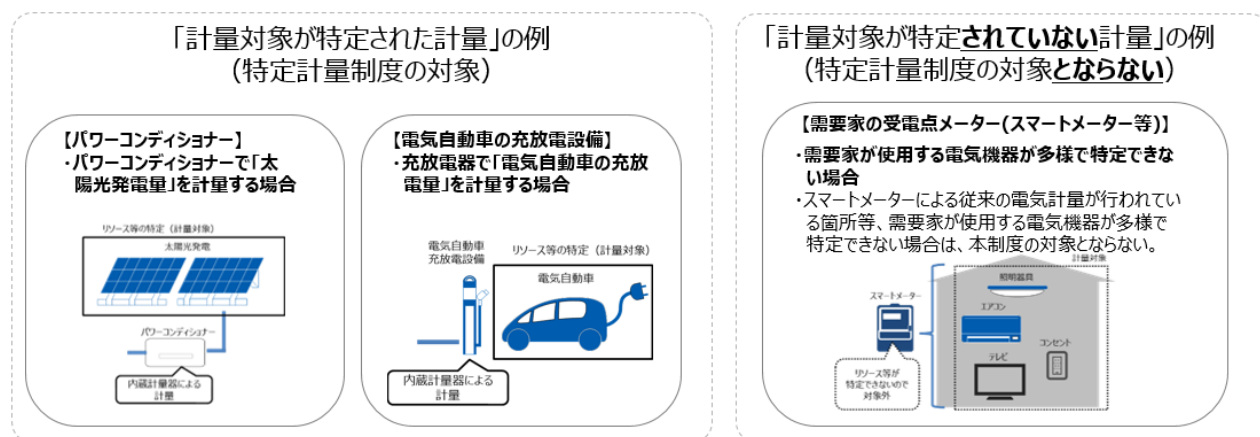


図 25 特定計量制度の対象となる例/ならない例

②届出者が従うべき基準

特定計量制度は、届出者が需要家等へ説明を行い、新たな電気取引における分散リソー

⁹⁹ 上記の定義や基準等は、コンセプトを示したものであり、省令化の際に法制的な観点等から、趣旨に変更のない範囲において文言や表現等の見直しを行う。

¹⁰⁰ 計量に関する知見等から十分検討された規格等がある場合は、規格等が定める上限に従うことも可能とする。

¹⁰¹ 計量法第 72 条第 1 項の検定証印又は同法第 96 条第 1 項の表示をいう。

ス等の計量値を、取引当事者間の合意の下で取引に使用することを可能とし、需要家等に新たな選択肢を提供する制度であり、また、計量対象や計量の主体等が特定されていることから、個々の機器の全てに新たな技術基準を設けて、公的機関等による全数検定を行う方法ではなく、計量を行う者に従うべき基準を課すことを通じて、適正な計量を確保していく方が合理的であると考えられることから、計量法に基づき特定計量器に求めている要件よりも、基準を合理化する方向で検討を行った。

改正電気事業法では、届出者に対し、経済産業省令で定める基準に従うことを求めることとしているが、上記を踏まえ、その際の基準については、適正な計量を確保するための計量法に基づく計量器の検定の合格基準等に代わって、「特定計量に使用する計量器に係る基準」と「特定計量をする者に係る基準」を課すべきである。

（特定計量に使用する計量器に係る基準）

特定計量に使用する計量器は、公差¹⁰²、構造（表記、表示、封印等、性能）、検査主体・検査方法、使用期間の基準に適合することが必要である。なお、これらの基準は、計量法に基づく特定計量器¹⁰³が検定等において、公差及び構造の要件への適合を求められていること等を参考に検討を行った。また、特定計量制度では、計量対象や計量の主体等が特定されていることや、これらを通じて使用環境等を特定できることから、使用する計量器の種類や公差を広く対象とし、構造のうち性能に係る基準等についても、特定計量器に求められる要件を踏まえつつ、合理的に設定することが可能と考えられる。

●公差

特定計量に使用する計量器に、適正な計量を行うために必要な計測精度が確保されていることを基準とする。なお、特定計量制度では、取引の相手方に対して、特定計量制度に基づく計量器を計量に使用することについて説明を行い、取引当事者間の合意の下で取引に使用することとしている。また、取引規模に応じて計量器の誤差による取引への影響が大きいと考えられる範囲¹⁰⁴を選択する場合については、計量器の誤差による具体的な取引金額への影響を取引の相手方に説明する等の届出者に対してより丁寧な説明を求めることとしている。

このため、届出者が取引の相手方に対して、使用する計量器について説明を行うこと等を前提とした制度であることから、選択可能な公差の範囲は、以下のとおり、取引当事者

¹⁰² 本資料内において、公差とは、誤差（計量値から真実の値を減じた値のその真実の値に対する割合）の絶対値で表される許容差をいう。なお、公差は、リードスケール誤差（測定値の大きさにかかわらず、表示値に対して何%の誤差があるかという考え方）の許容差を表している。

¹⁰³ 特定計量器は、計量法関係法令で規定されている取引又は証明に使用する計量器。計量法に基づき適正な計量の実施を確保するために必要な構造及び器差に係る基準が定められており、検定等によりその適合を確認することが必要である。スマートメーターも特定計量器に当たる。

¹⁰⁴ 取引への影響が大きいと考えられる範囲とは、図 26 取引規模と選択可能な公差における、赤枠で囲んだ範囲外を言い、この公差を選択する場合は、届出者が追加の条件（計量器の誤差による具体的な取引金額等への影響を取引の相手方に説明する等、赤枠内の範囲で取引を行う際よりも、丁寧な説明責任を果たす）を満たすべきである。

間のニーズや取引規模や使用用途等を踏まえて、使用中の公差を 0.9%～10%の7段階の中から柔軟に選択できることとする。

			取引規模						
公差	階級	使用前等 検査時の公差	使用中 の公差	～4kW	～10kW	～50kW	～100kW	～500kW	
		取引イメージ		一般家庭の個別 家電、家庭用蓄 電池等の電力消 費量の取引等	家庭等における太 陽光発電量やEV 充電量（普通充 電設備）の取引等	家庭や法人等の太 陽光発電量やEV 充電量（急速充 電機）の取引等	工場・施設等の中規 模太陽光発電量の取 引やEV充電量（急速 充電機）の取引等	工場・施設等の大規 模太陽光発電量の取 引やEV充電量（急速 充電機）の取引等	
	n1	0.5%	0.9%						一般送配電事業者 の送電網を介した 取引
	n2	1.0%	1.7%						
	n3	2.0%	3.0%						
	n4	3.0%	4.0%						
	n5	4.0%	5.0%						需要場所で行う取引
	n6	5.5%	7.0%						
	n7	8.0%	10.0%						

図 26 取引規模と選択可能な公差について

●構造

特定計量に使用する計量器は、その構造について、表記、表示、封印等、性能に係る基準のいずれにも適合することが必要である。なお、それらの基準は計量法に基づく検定の要件と比べ、それぞれ合理化したものとする。

（ア）表記

特定計量に使用する計量器を適切に管理するために必要な事項が見やすい箇所に、明瞭に、かつ、容易に消えない方法で表記されていることを基準とする。例えば、製造事業者名、型名（型の記号）、製造番号等その計量器を特定するための情報を表記することが考えられる。

（イ）表示

必要に応じて計量値を確認できる機能を有することを基準とする。なお、計量値が正しく表示されることが担保されている場合にあつては、計量値を分離された表示モニタ、スマートフォンの端末等へ表示することも許容する。

（ウ）封印等

計量機能の不正な変更ができないような措置が講じられていることを基準とする。例えば、計量機能の不正な変更を防止する措置としては、物理的な措置の他、不正アクセス等の防止措置や、不正アクセス等を検知する機能の搭載、違約金等の運用ルールによる措置等も含まれる。

(エ) 性能

基本性能その他の適正な計量を行うために必要な性能を有することを基準とする。具体的には、設置環境、使用方法等を踏まえ、基本性能、安全性能、耐久性能、耐ノイズ性能、耐候性能、その他性能について、必要に応じて試験が実施されるなどにより、性能が担保されていることが求められる。¹⁰⁵

表8 特定計量に使用する計量器に求められる各種性能について

基本性能	電圧、電流等の計量器の計量性能に係る基本的な諸特性が変化した場合においても計量性能が担保されていること
安全性能	絶縁性能の低下による漏電などの事故が起きないように、基本的な安全性能が担保されていること
耐ノイズ性能	設置環境や使用環境などにおいて想定されるノイズが、計量性能に大きく影響しないことが担保されていること
耐久性能	設定した計量器の使用期間において、計量性能が維持されることが担保されていること
耐候性能	天候や特定地域の設置環境等において、計量性能が維持される構造であることが担保されていること
その他性能	その他計量に影響を与える可能性がある事項がある場合、当該事項について試験を実施する等により計量性能が担保されていること

●検査方法

特定計量に使用する計量器は、検査により「公差」や「性能」の基準に適合¹⁰⁶していることを確認するための適切な検査が実施されていることを基準とする。具体的には、特定計量を開始する前（出荷時を含む）に行う個々の計量器を対象とした検査（使用前等検査）と計量器の型名ごとに基準に適合することを確認する検査（基準適合検査）とに分類することとし、基準適合検査を事前に実施し、「性能」に係る基準への適合性を確認した型名については、使用前等検査において、「性能」に係る基準に適合するものとみなされ、「公差」に係る基準への適合性のみを確認することとする。なお、「使用前等検査」については、海外の事例等も参考に、サンプル検査¹⁰⁷を選択することも可能とする。

¹⁰⁵ 「基本性能」の試験については、計量器の基本的な計量性能を確認する試験であることから、必ず実施されていることが必要である。

¹⁰⁶ その他の構造の基準への適合については、届出者の責任において基準への適合を確認することとする。

¹⁰⁷ 「基準適合検査」において、型名ごとに「性能」について省令で定める基準に適合することが確認されていることから、「使用前等検査」は十分なサンプル数が確保されている等の適切な実施を前提にサンプル的に実施することも可能である。ただし、その場合は、他の電気製品等の出荷時検査の方法等に倣うなど、同一の型名について、サンプル検査の実施方法が適当であり、出荷数に対して十分な個数について検査されていることを説明できること等が必要である。サンプル検査を実施する場合には、届出者は、製造ロット等の管理に必要な情報もあわせて製造事業者を確認していることが必要である。

検査のうち計量器の計量特性に直接関わる「基本性能」¹⁰⁸については、ガイドラインにおいて例示される試験内容の実施を原則必須とするが、試験内容については、その試験点の設定などを合理化することも可能とする。また、検査のうち「基本性能」以外については、計量器の構造や使用環境等を踏まえ、実施する試験の項目や内容、実施の有無等を柔軟に選択できるなど合理化することも可能とする。例えば、「安全性能」については、他法令や製品安全規格等に準拠すること等により、計量機能を有する電気製品が、電気製品全体として安全性が確保されている場合、「耐候性能」については、外的要因を排除するための機構を有する場合や、電気製品と一体として耐候性が確保されている場合、計量器が密封構造等であり、外的要因の影響が内部まで影響を及ぼさない構造である場合などは、当該性能が担保されていると考えられ、追加的な試験の実施を省略若しくは試験内容の合理化をすることができることとする。

●検査主体

公差及び構造のうち性能に係る基準への適合を確認するために必要な能力及び体制を有する者により適切な検査が実施されていることを基準とし、日本電気計器検定所や計量法に基づく指定製造事業者以外でも検査主体となることができることとする。例えば、検査方法を熟知し、公差及び性能等を適切に確認することができる検査設備を所有している等の環境があることや製造事業者自らが検査を行う場合には、社内で適切に評価を行うための品質管理体制が構築されていること（ISO9001の取得等）を求めることとする（第三者機関による検査も可）。

●使用期間等

使用する計量器や、その使用環境、使用方法等を踏まえ、定期的な点検や取替え等が適切に実施されていることを基準とする。定期的な点検や取替え等を行うべき期間等は、届出者が総合的に判断することとし、その設定方法は、①一定の使用期間等を設定する方法に加え、②一定の使用期間を設定した上で、使用期間の終了前に検査（性能確認）を行い、公差や性能等の基準を踏まえた条件を満たした場合に使用期間を延長できる方法、③一定の使用期間を設定せず、常時監視等を行い、公差や性能等の基準を踏まえた条件を満たしている限り使用を継続できる方法も可能とする。具体的な使用期間等の設定については、パワーコンディショナー等機器本体の製品寿命にあわせた使用期間を設定することや、機器の既存の定期検査のタイミングと合わせて、性能確認を行うこと等の方法が考えられる。

（特定計量をする者に係る規制）

●説明責任

取引の相手方に書面等を交付し、説明を行うことを基準とする。特定計量制度は当事者間のニーズによって柔軟な取引が行えるような仕組みとしていることから、正しい理解のないまま契約がなされることにより取引の相手方の利益が損なわれることや、十分な説明

¹⁰⁸ 「基本性能」については、①電氣的性能、②電圧特性、③周波数特性、④温度特性等を求めることとする。

が行われないことに起因するトラブルの発生を未然に防ぐために、取引の相手方に対して取引についての説明を行い、承諾を得る¹⁰⁹ことが必要である。

計量法に基づく検定等に合格した計量器を使用する場合との違いが取引又は証明に影響を与えることも想定されることから、契約時に特定計量制度に基づく計量器で計量を行うことやそれに関連する注意事項等¹¹⁰について説明を行うことに加え、説明した事項について書面等での交付を行う¹¹¹こととする。

●苦情等処理体制

取引の相手方からの苦情及び問合せについては、適切かつ迅速に処理し、また、その内容及び対応措置について記録することを基準とする。具体的には、苦情等に対応する窓口の設置やその対処に関して十分な体制が整備されていること¹¹²、苦情等の件数や内容、対応措置等について記録をすることとする。

●台帳の作成・保管

個々の取引に係る情報について、台帳を作成し、保管することを基準とする。例えば、特定計量に係る取引の相手方、計量対象、計量器の種類、型名、製造年、特定計量の開始日、使用期間等について、台帳を作成し、保管することを求めることとする。

●その他特定計量を適正に遂行するための措置

その他特定計量を適正に遂行するための措置が講じられていることを基準とする。具体的には、特定計量制度に基づく取引等の適正を担保するため、特定計量に関する取引データ等について、改ざんや消失、流出等が無いよう、取引の性質に応じてセキュリティが脅かされないような措置がとられていることや、計量データ等が取引に必要な期間、適切な方法により保存されていることが必要である。なお、上記のような特定計量を適正に遂行するための措置については包括的な規定として設け、具体的な内容は、ガイドラインに定めることとする。

③事業者の届出内容（施行規則）・変更届出内容

改正電気事業法では、届出事項が規定されており、特定計量をする者は、あらかじめ、「特定計量の内容」、「特定計量の適正を確保するための措置の内容」、「その他経済産業省

¹⁰⁹ 説明を十分に行なった上で契約をすることにより、取引の相手方の承諾を得ているものと考えられる。

¹¹⁰ ①特定計量制度に基づいた計量であること、②使用する計量器の概要、③計量法に基づく特定計量器を使用した場合との違い、④取引の相手方の利益を保護するための取組、⑤適正な計量確保のために取引の相手方が守るべき事項、⑥計量点の設定、⑦その他取引に必要な事項（届出者の名称、費用負担、電力量の検針方法等）等を想定している。

¹¹¹ 説明の方法は、口頭に限らず、インターネットのウェブサイト上で説明事項を取引の相手方に閲覧させるいわゆるオンライン・サインアップによる説明の方法や、ダイレクトメール・パンフレット等も許容される。また、書面の交付は、書面だけでなく、電磁的な方法も許容される。

¹¹² 苦情等に対応する窓口の設置等については、届出時の書類に記載を求めることとした。

令で定める事項」等を、経済産業大臣に届け出なければならない、また、これを変更するときも、同様としている。

「特定計量の内容」については、特定計量の定義への適合を確認するための事項として、例えば、計量対象、取引規模、使用する計量器（計量器の種別、製造事業者名、型名等）等の記載を求めるべきである。

また、「特定計量の適正を確保するための措置の内容」については、特定計量をする者が基準に従った計量を適切に行うことを確認するための事項として、例えば、適正な公差の選択や適正な性能の確保に関する事項、基準適合検査及び使用前等検査の検査主体、使用期間の設定方法、苦情処理体制等についての記載を求めるべきである。

「その他経済産業省令で定める事項」については、例えば、電話番号、電子メールアドレスその他の連絡先等の記載を求めるべきである。

④届出者に求める報告内容

届出者が、基準に則り適切に計量を行っていることの確認や、不正な取引を防止する等の観点から、特定計量の実施状況や苦情の記録内容等について、定期的（年1回程度）に報告を求めることとする。

例えば、取引の件数（使用する計量器ごと）、検査主体の適切性の維持、使用している計量器の運用状況、苦情・異常（故障等）の件数及びその対応状況等の報告を求めることとする。特定計量に係る取引の相手方、計量対象、計量器の種類、型名、製造年、特定計量の開始日、使用期間等の個々の取引にかかる情報について都度報告することは、届出者の負担が過度となることから、台帳に記載し保管を求めることとする。なお、必要に応じて、国が台帳を確認出来るよう、届出者は、一定期間保管すべきである。

⑤措置命令基準

改正電気事業法では、「届出者が経済産業省令で定める基準に従って特定計量をしていない場合において、電気の使用者の利益の保護又は電気事業の健全な発達に支障が生じ、又は生ずるおそれがあると認めるとき」に、中止及び措置命令を行うことが基準として規定されている。

事業者からの報告等に基づき、届出者に基準違反のおそれがある場合には、国は、追加の報告徴収や立入検査を実施し、届出者が従うべき基準や当該基準を具体化したガイドラインに照らして個々の事例ごとに判断した上で、必要に応じ、その特定計量の中止又はその方法の改善その他の必要な措置をとるべきことを命ずることとする。

⑥事前届出、事業実施時等の業務フロー

事業開始に当たっては、特定計量の定義への適合や基準に従った計量を適切に行うこと等を国が事前に確認するため、特定計量をする者は、特定計量を開始する一定期間前に届出を行う。また、届出者は、特定計量をする前に、特定計量に使用する計量器が基準を満たすものであることを、適切な検査主体により確認を行う。

事業開始後は、届出者は、定期的（年1回程度）に、特定計量の実施状況や苦情等の記

録内容等について国に報告を行い、国は届出事業者に前述の基準違反のおそれがある場合には、追加の報告徴収や立入検査を実施し、必要に応じ、措置命令を行う。

また、制度開始当初にあつては、本制度の運用状況の確認の観点やより良い精度階級の計量器を選択することのインセンティブが重要との計量専門委員会での指摘等を踏まえ、特定計量の実施状況について、資源エネルギー庁の審議会やホームページ等において情報を開示する等のフォローアップを行う。

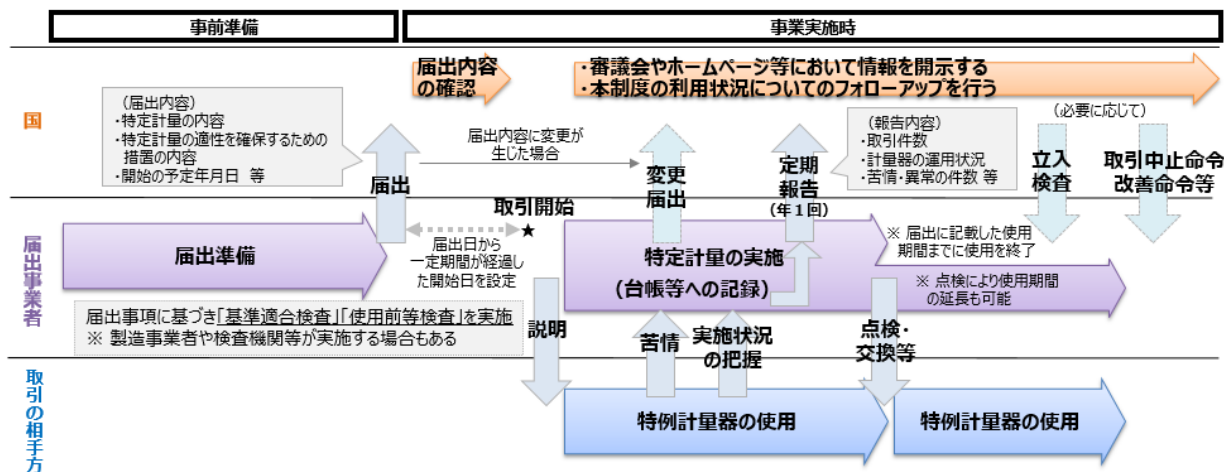


図 27 特定計量制度のフローイメージ

(5) 平時の電力データ活用

(a) 背景・目的

前回の中間取りまとめにおいて、電力データは、社会的課題の解決や新たな価値の創造など、様々な活用ニーズがある一方で、消費者は自らの個人情報などのように活用されるのかということに不安を感じているとの意見もあったことから、電力データの活用に当たっては、消費者保護に万全を期す仕組みづくりが重要であるという方向性を示した。

これを踏まえ、一般送配電事業者と電力データ利用者を仲介する中立組織である「認定電気使用者情報利用者等協会」（以下「認定協会」という。）に係る新制度も含めた改正電気事業法が2020年6月に成立した。

この新制度において、個人のプライバシーやセキュリティ確保に万全を期す観点から、個人情報を含む電力データについては、この認定協会を介してのみ行うことができることになっており、2022年4月の施行に向けて、2020年7月から再開した本小委員会において、計6回にわたって議論を重ね、以下のとおり、認定協会の認定基準、データ活用に係る費用の扱い、スケジュールといった点について検討し、制度の方向性を整理した。

(b) 詳細設計の方向性

①認定協会の認定基準

個人情報を含む電力データの提供は、国が認定する認定協会を介してのみ行うことができることになっており、認定協会の認定基準において個人のプライバシーやセキュリティ確保に万全を期すことが必要である。

よって、認定協会の認定基準については、先行事例である情報銀行の認定基準、情報セキュリティに係る認証であるISMS認証（JISQ27001）及び個人情報に係る認証であるPマーク認証（JISQ15001）の基準を包括したものとし、以下を骨子として検討することとした。

表9 認定基準の骨子（案）

項目	基準に盛り込むべき内容	参照する基準		
		情報銀行	ISMS	Pマーク
1. 定款	● 定款に以下事項が定められていること ✓ 電気使用者情報の利用・提供の適正化を図り、もって電気供給事業者間の適正な競争関係の確保に資することを目的とすること ✓ 名称、主たる事務所の所在地、設立時社員の氏名又は名称及び住所、社員の資格の得喪に関する規定、公告方法、事業年度 ✓ 電気使用者情報利用者等（電気使用者情報を利用しようとする者（以下「情報提供先」という。））、電気使用者情報を提供しようとする一般送配電事業者及び配電事業者）を会員に含むこと ✓ 電事法違反及び電事法に基づく命令違反の会員の除名処分の規定			改正電気事業法 独自の基準

項目	基準に盛り込むべき内容	参照する基準		
		情報銀行	I S M S	P マーク
2. 業務規程	● 業務規程に以下事項が定められていること ✓ 会員へ電気使用者等情報を提供する業務 ✓ 会員への指導、勧告等 ✓ 会員への報告徴収 ✓ 会員への情報提供（適正な競争に資する情報、苦情対応結果） ✓ 電力データ活用実績等の社会への情報公開 ✓ 付帯事業（匿名加工、統計情報の提供等） ✓ 苦情対応 ✓ 会員からの他会員の不適正な行為の通報対応 ✓ 協会の職員、役員の情報の目的外使用の禁止			改正電気事業法 独自の基準
3. 業務遂行能力 ①情報セキュリティ	● 情報セキュリティに係る方針を策定すること ● 情報セキュリティ方針又は業務規程等に以下の内容が含まれていること ✓ 情報セキュリティリスクアセスメントのプロセスを定め、リスク分析、評価、対応 ✓ 情報セキュリティに関して、内部及び外部とのコミュニケーションの内容、時期、対象者やプロセス ✓ 定期的なリスクアセスメントや、内部監査の実施による情報セキュリティマネジメントの適切性、妥当性及び有効性の継続的な改善 ✓ マルウェアからの保護のための検出、予防、回復の管理策を策定し、実施すること ✓ 利用中の情報システムの技術的ぜい弱性に関する情報を時機を失せず、獲得し、ぜい弱性に組織がさらされている状況を評価し、リスクへの適切な手段をとること ● 情報セキュリティ方針を組織内に伝達し、必要に応じて、利害関係者が入手可能にするための措置を講じていること ● 情報及び情報処理施設に関連する資産を特定の上、これらの資産の目録を作成し、維持していること	○	○	
3. 業務遂行能力 ②プライバシー保護対策	● 個人情報保護に係る方針を策定すること ● 個人情報保護方針や業務規程等に以下の内容が含まれること ✓ 個人情報保護リスクの特定、分析や必要な対策を講ずる手順 ✓ 個人情報の保護に関して、内部及び外部とのコミュニケーションの内容、時期、対象者やプロセス ✓ 情報提供先は十分な個人データの保護水準を満たしている者を選定すること。（具体的には、第三者認証（Pマーク又はISMS認証等）を取得するとともに協会の認定基準に準じた対応を行っていることを確認） ✓ 情報提供先から別の第三者に対する情報の再提供の原則禁止 ✓ 監査の計画及び実施、結果の報告並びにこれに伴う記録の保持に関する責任及び権限を定める手順 ✓ 個人情報の管理を第三者に委託（データの打ち込み、加工等のデータ処理などを想定）する場合にあっては、個人情報保護法第22条の規定に基づき、当該委託先に対して行う必要な監督の方法 ✓ 内部向け個人情報保護方針を組織内に伝達し、必要に応じて、利害関係者が入手可能にするための措置を講じていること ● 個人データの取扱いに関する責任者を設置すること ● 外部向け個人情報保護方針について、一般の人が入手可能な措置を講じていること ● 個人情報を管理するための台帳を整備していること	○		○
3. 業務遂行能力 ③ガバナンス体制 a. 相談対応体制	● 業務規程等に以下内容が含まれること ✓ 情報提供者（需要家）からの電話や電子メール等による問い合わせ、連絡、相談等を受け付けるための窓口の整備 ✓ 上記の相談等に説明責任を負うこと	○		○
3. 業務遂行能力 ③ガバナンス体制 b. 諮問体制	● 業務規程等に以下の内容が含まれること ✓ 電力データ活用に関する契約や利用方法、情報提供先などについて適切性を審議し、必要な助言を行う外部委員から構成される諮問機関の設置 ※上記諮問機関を構成する外部委員として、個人情報保護法等に関する深い見識を有する法律実務者、消費者保護に関する有識者、データ解析等に関するエンジニア、セキュリティの専門家が、少なくとも含まれること ✓ 上記諮問機関に対する、認定協会が定期的に電力データ活用に関する報告 ✓ 上記諮問機関が行う認定協会に対する、必要な調査や報告徴収	○		
3. 業務遂行能力 ③ガバナンス体制 c. 監査	● 業務規程等に以下内容が含まれていること ✓ 情報セキュリティやプライバシー保護に係る内部監査の定期的な実施、その結果を整理・保持	○	○	○

項目	基準に盛り込むべき内容	参照する基準		
		情報銀行	I S M S	Pマーク
3. 業務遂行能力 ④業務内容 a. 情報提供先に求める内容	● 以下の内容を含めた情報提供先との契約約款等を策定・公表すること ✓ データの提供方法 ✓ データ利用の目的 ✓ 相談や問い合わせを行う方法 ✓ 情報提供者（需要家）から同意の撤回があった場合の対応 ✓ 情報活用に当たって発生した紛争についての協会の解決のための対応 ✓ 情報セキュリティ・個人情報保護の措置（認定協会と同等） ✓ 再提供の制限 ✓ 万が一提供データの漏えい等があった場合の報告等の対応	○		
3. 業務遂行能力 ④業務内容 b. 情報提供者に対する説明及び同意取得	● 業務規程や手順書等に以下内容が含まれること ✓ 情報提供者（需要家）に対し、以下の内容を伝えた上で、同意を得ること ・ 活用の対象となる個人情報の範囲、活用の目的 ・ 情報提供による便益 ・ 相談や問い合わせを行う方法 ・ 情報活用に当たって発生した損害に対する認定協会が一義的に負う賠償責任 ・ 情報提供者（需要家）に対し、一度同意をした場合であっても、同意の撤回ができることとその方法等の説明	○		
3. 業務遂行能力 ④業務内容 c. 個人のコントロール性の確保	● 業務規程や手順書等に以下内容が含まれること ✓ 以下の点に留意された情報提供者（需要家）の同意の取得方法 ・ 情報提供先や利用目的等について情報提供元が選択可能 ・ ユーザーにとって利用が容易なユーザーインターフェイスを用意 ・ 上記のような観点で適切な方法であるか、諮問機関に説明し、助言等を受けること ・ 情報提供者（需要家）が、提供した情報の提供履歴を閲覧できる仕組み ✓ 情報提供者（需要家）が、（個人情報保護法第28条に基づく）保有個人データの開示の請求を可能とする仕組み ✓ 情報提供者（需要家）が、情報の提供に関する同意の撤回を求めた場合に対応を可能とする仕組み	○		○
4. 経営的能力	● 業務を健全・適確に遂行するための財産的基礎を有していること ● 損害賠償請求があった場合に対応できる能力があること	○		

②データ活用に係る費用の取扱い

認定協会を通じて提供されたデータを用いて実施される事業は、必ずしも電気事業として行われるものではない。また、こうしたサービスの受益者は、これらの個別のサービスの提供を受ける者であり、必ずしも全ての電気の需要家が、これらの個別のサービスの提供を受けるわけではないことから、認定協会に係る費用については、これらのサービス提供者及び受益者が負担することが適当である。

他方、認定協会を通じて提供されたデータを用いて実施される事業の中には、例えば研究機関が学術的な目的で利用すること等、直接利益を生まない公益的な目的で実施されるものも想定される。本小委員会においても、このような公益的な目的で利用されるものの取扱いについては、前述の電力データ利用者が負担するという考え方によるべきかどうか、検討が必要ではないかとの意見があった。

しかし、電力データ活用は、今後徐々に進んでいく中、公益性に着目して費用負担の在り方を区別する場合、公益性をどう定義するかが論点になるところ、具体的なケースがないことや、現時点で将来的なデータ利用量を見通すことは困難であるため、本取組の立ち

上げ時点においては、受益者負担（情報提供先の負担）を原則としつつ、今後、事業の進展に応じ、公益性の認められるサービスの具体化動向や利用見通しを見極めた上で、改めて検討を行うこととする。

③スケジュール

速やかにデータ提供が実施できるよう、認定協会については、本制度が施行される 2022 年 4 月に速やかに認定を行うことを目指していくこととした。

また、認定協会については、利用者ニーズを踏まえた仕組み及びシステムを構築する観点から、設立に関わる意思のある電力データ利用者等を募り、個人情報保護や消費者保護、データ解析、セキュリティ等の専門家等の意見も聴きつつ、検討を進めていくべきである。

（６）電源投資の確保

（ａ）背景・目的

前回の中間取りまとめにおいて、電源全体の投資を安定的に確保するため、電源特性等も踏まえつつ、長期的な予見可能性を与える制度措置が必要であると整理していたところ、2020年7月から再開した本小委員会において、制度措置の方向性の議論を始めた。

この間、2020年10月には、菅内閣総理大臣より2050年のカーボンニュートラル実現を目指すことが宣言され、それを受けて、2021年1月に、梶山経済産業大臣から、カーボンニュートラル目標と安定供給の両立に向けた電源投資促進のための電力市場の整備を始めとしたテーマについての検討指示がなされた。

また、2020年12月から2021年1月にかけては、電力需給が逼迫し、スポット市場価格が高騰する事態が生じたが、日頃稼働していない老朽火力も含め、あらゆる発電所をフル稼働させて安定供給の確保に取り組んだ。その後、電力・ガス基本政策小委員会において行われた検証の議論の中では、2050年カーボンニュートラル実現と安定供給の両立に向けて、中長期的には、化石火力への依存度を低減させつつ、化石火力が担ってきた供給力や調整力を確保する必要がある、新規投資を足下から促していくことが重要であることとされており、前回の中間取りまとめにおける新規投資の必要性が再認識される形となった。

上記の環境変化も踏まえつつ、本小委員会において計4回にわたって議論を重ね、以下のとおり、電源投資確保のための新たな制度措置の方向性を検討した。

（ｂ）本制度の検討

①発電事業の課題と本制度の基本的考え方

前回の中間取りまとめにおいては、本制度の検討に当たり、2020年夏に開始される容量市場の状況も見つつ、具体的な検討を深めていくこととしていたが、同年7月に行われた容量市場のオークション結果も踏まえ、発電事業における収入構造を確認し、本制度の検討における基本的考え方を整理した。

（発電事業の収入構造）

発電事業は、長期の建設期間の中で巨額の初期投資を行い、これを長期の発電期間の中で投資回収を行っていく構造となっている。

発電事業者は、主に「自社の小売部門への社内取引（旧一般電気事業者によるグロスビディングを含む。）」、「小売電気事業者への相対取引」、「スポット市場を通じた小売電気事業者への売電」によって発電した電気を販売している。現在、グロスビディングを含めれば、スポット市場を介した電気の取引は全体の約4割を占めており、その取引量の大きさもあり、「社内取引」や「相対取引」の価格も、スポット市場価格の影響を大きく受ける構造となっている。

2024年度以降は、発電事業者がスポット市場で売電する場合には、スポット市場からの収入に容量市場からの収入を加えた額となり、「社内取引」や「相対取引」の価格がスポット市場価格の影響を大きく受ける構造を踏まえると、発電事業者の基本的な収入構造は、

スポット市場からの収入と容量市場からの収入の合計額が指標となると考えられる。

スポット市場価格は 2019 年度単純平均価格 7.9 円/kWh、容量市場は 2 円弱/kWh (2020 年容量市場オークションの総平均価格 9,534 円/kW を設備利用率 70%と仮定して換算。) となっており、容量市場等の開始後も、kWh 価値による収入が過半を占めており、スポット市場の価格の影響を強く受ける構造が存続している。

表 10 発電事業者の主な収入構造

	スポット市場	容量市場
取引する価値	kWh 価値	kW 価値
価格決定方式	シングルプライス	シングルプライス
価格に影響を与える要素	化石燃料の価格・需要動向・再生可能エネルギーの導入状況など	火力発電所の運転維持費など
収入額	発電量 (kWh) に比例 (変動的収入)	容量 (kW) に比例 (固定的収入)
価格水準	7.9 円/kWh ※ 2019 年度単純平均価格	平均 2 円弱/kWh ※ 2020 年容量オークションの総平均価格 9,534 円/kW (約定価格は 14,137 円/kW) を、設備利用率 70%と仮定して換算。

※非化石電源であれば、上記に加えて、非化石価値取引市場からの収入を得られるが、FIT 電気由来の非化石価値取引価格 (1.3 円/kWh 程度) を基準に考えれば、総収入の 1 割程度となり、収入構造の大宗には影響しない。

※容量市場において、全ての固定費を回収する訳ではなく、スポット市場からも固定費の一部を回収。

※調整力価値も提供し得る電源であれば、需給調整市場からの収入も期待される。なお、調整力としては、電源だけでなく、アグリゲーターや DR などの更なる活用も期待される。

なお、LNG 火力発電所のように、燃料費等の限界費用がゼロでない電源の収益性は、単純に上記のような市場価格の平均価格だけで評価されるものではない。

限界費用がゼロでない電源は、スポット市場価格が限界費用を下回る時間帯に発電を行っても収益が上がらないため、発電を停止することが経済合理的となり、稼働率が低下する要因となる。

このため、限界費用がゼロでない電源の収益性は、スポット市場価格の水準だけでなく、限界費用の水準や、稼働率の水準からも評価されることとなる。

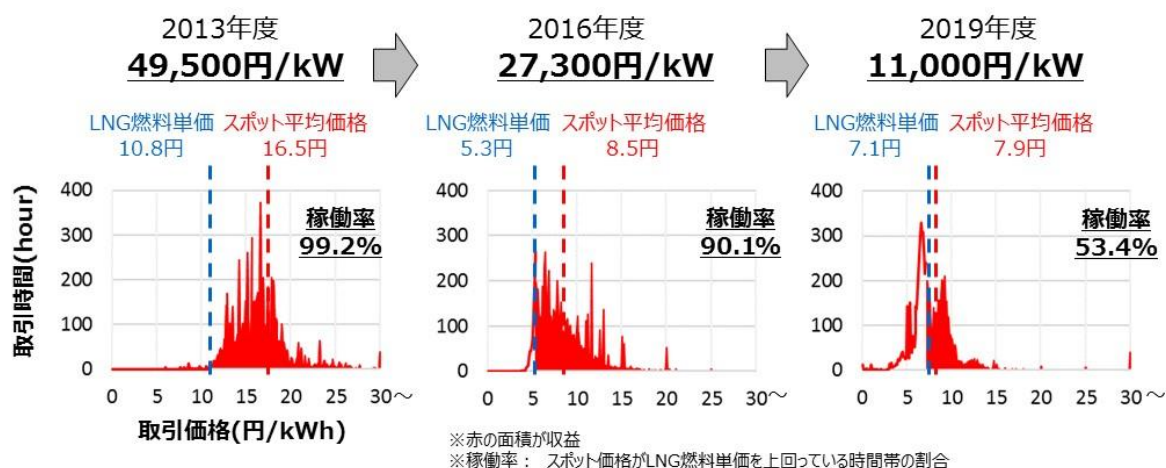


図 28 一定の仮定に基づき算出した年度ごとの LNG 火力の収益の推移

(発電事業者の投資意思決定における課題)

民間事業者の投資意思決定においては、「標準ケース」、「アップサイドケース」、「ダウンサイドケース」といった各ケースの発生確率を分析した上で、リスクに見合うだけの収入見通しがあれば、投資が行われるのが一般的である。

発電事業は初期に多額の投資を伴うことや、発電事業者の収入構造を踏まえれば、市場からの将来収入のダウンサイドリスク¹¹³が大きい場合には、投資が十分に進まない可能性がある。

再生可能エネルギーの導入拡大が進む中、スポット市場価格は 0 円/kWh 近傍となる時間帯と高騰する時間帯への二極化が進むことが予想され、将来のスポット市場価格が低位に推移する状況を考慮せざるを得ない。また、容量市場も図 29 のように海外の例を見ると、年度ごとに大きく価格が変動しており、投資回収の見通しが立てづらい状況である。

そのため、電源投資を安定的に確保する観点からは、将来収入のダウンサイドリスクへの対応が課題として考えられる。

¹¹³ 限界費用がゼロでない電源については、スポット市場価格の不確実性は、稼働率の不確実性ととも、複合的な形で収益のダウンサイドリスクにつながると考えられる。

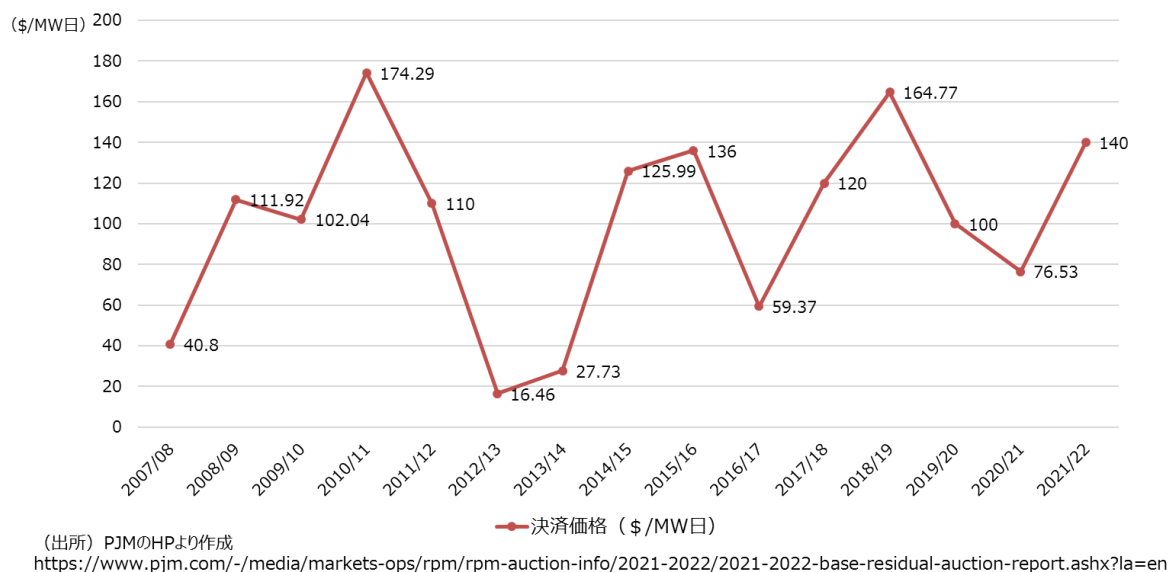


図 29 米国 PJM の容量オークション結果

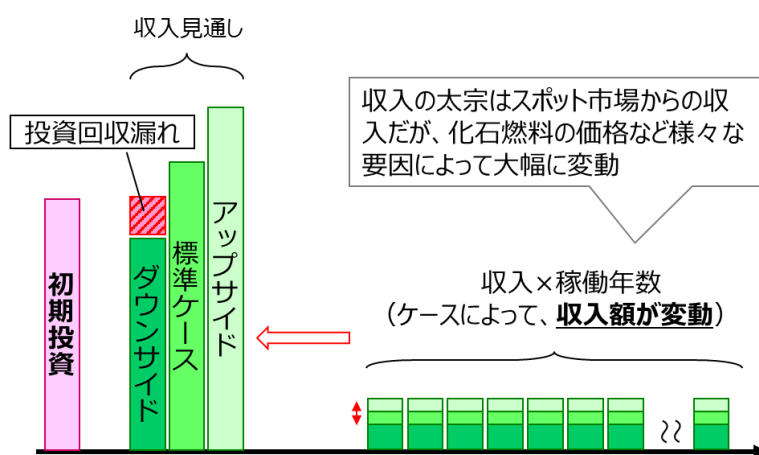


図 30 発電投資におけるダウンサイドリスク

(発電投資に係る課題を踏まえた制度措置の基本的考え方)

以上を整理すると、発電コスト(固定費・可変費)は、スポット市場等と容量市場からの収入により賄われることが基本だと考えられるものの、発電事業者が新規投資を行おうとする場合、ファイナンスの観点からも、将来のスポット市場価格が低位に推移する状況を考慮せざるを得ない。

そのため、長期的な視点で見れば、本来効率的な投資であっても、投資回収に長期間を要する電源への投資は進まないおそれがあるため、新規投資に対し、長期的な予見可能性を付与する仕組みが必要である。

その際、海外の事例も参考にし、他制度との整合性や日本固有の事情を考慮しつつ、国民負担を最大限抑制する仕組みとなるようにすると共に、2050年カーボンニュートラル実現が宣言されたことも踏まえ、その実現に資するものとなるよう設計する必要がある。

②本制度の方向性

上記の基本的考え方も踏まえると、本制度の方向性としては以下のように考えられる。

(対象の考え方)

2050年カーボンニュートラル実現を目指していくためには、電源構成の大きな割合を占める化石火力への依存度を低減させていく必要がある。ただし、電力の安定供給は大前提であることから、化石火力が担ってきた供給力や調整力を確保しつつ、電源の新陳代謝を行っていくことが重要である。

そのため、本制度の対象については、2050年のカーボンニュートラル目標と安定供給の両立に資するものとすべきであり、具体的な対象については、エネルギー基本計画の見直しも踏まえ、更に検討を深めていくこととした。

(電源建設リードタイムの考慮)

電源建設のリードタイムは長く¹¹⁴、新規投資促進に当たっては、この点への配慮も必要であると考えられる。

例えば現行の容量市場のように、仮に入札から4年後に運転開始が必要となる制度となれば、リードタイムが短い簡易な電源しか入札することができなくなることが想定されるため、FIT制度において電源種ごとに運転開始期限を設定していることを参考に、リードタイムを十分に考慮した制度設計とすることが適当である。

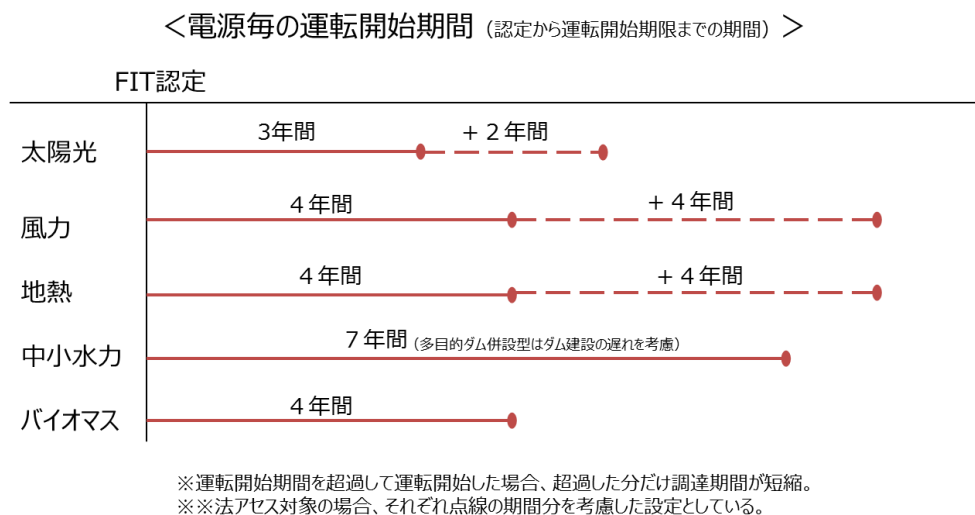


図 31 FIT 制度における運転開始期限

(容量収入の長期固定化)

長期的な予見可能性を付与する海外制度の例として、図 32 に見られるように、容量市場において新設電源について長期の契約期間としている事例が存在する。英国では、新設の

¹¹⁴ 過去 10 年度分（2010 年 4 月～）に環境影響評価書が提出された LNG 火力の案件について、計画提出から運転開始（既に稼働のものは実績、未稼働のものは予定日）を集計した平均値では、10 年程度となる。

契約期間が15年である中で、実際に一定量の新設電源が落札している。

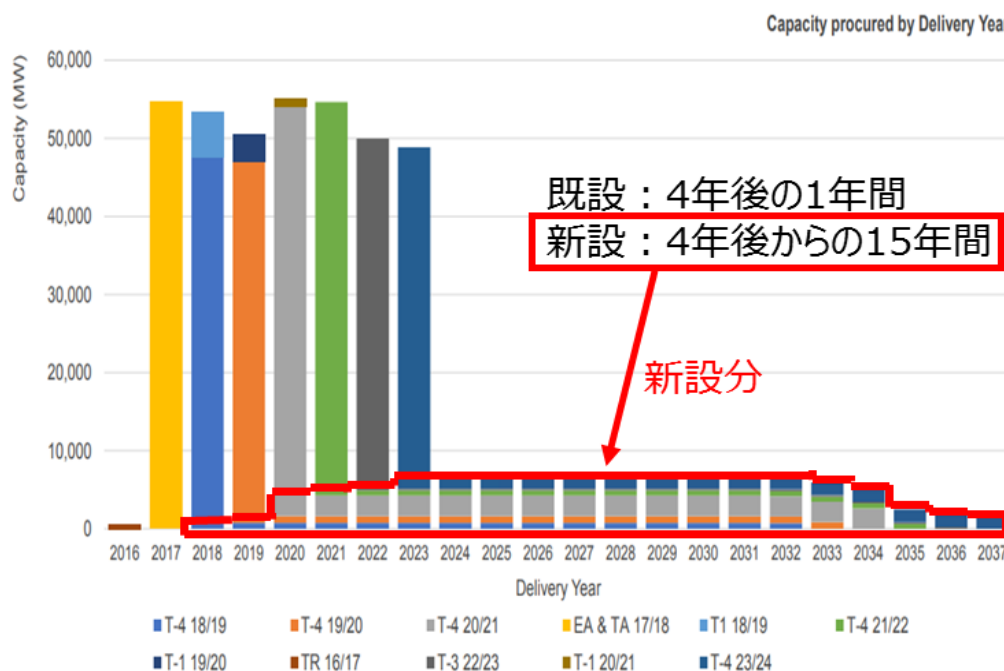
このような事例も参考にすると、現行の容量市場の入札とは別に、入札対象を新規投資に限定した入札を行い、容量収入を得られる期間を「1年間」ではなく「複数年間」とする方法により、巨額の初期投資の回収に対し、長期的な収入の予見可能性を付与する方法が考えられる。その際、電源種混合の入札とすることで、共通の環境下で競争が働く仕組みとする。

国・地域	容量確保時期		契約期間	
	メインオークション	追加オークション	既設	新設/改修
米国PJM	3年前	20か月前 10か月前 3か月前	1年	最長3年
米国NYISO	1か月前	月次（契約期間中）	6か月 （夏季5～10月、 冬季11～4月）	6か月 （夏季5～10月、 冬季11～4月）
米国ISO-NE	3年前	2年前 1年前 直前 月次（契約期間中）	1年	最長7年
イギリス	4年前	1年前	1年	新設：最長15年 改修：3年

出所：総合資源エネルギー調査会 電力・ガス基本政策小委員会
制度検討作業部会 第10回資料3より

図 32 諸外国・地域の容量契約期間

2019年オークション(2023年実需給分)までの実需給年度別の累積確保容量



出所：EMR Delivery Body (National Grid ESO)社のHP公表資料より。赤枠を加筆。
<https://www.emrdeliverybody.com/CM/Auction-Results-1.aspx>

図 33 英国の容量市場の落札結果

(本制度の方向性)

以上を踏まえると、図 34 のように、カーボンニュートラルと安定供給の両立に資する新規投資に限り、電源種混合での入札を実施し、落札案件の容量収入を得られる期間を複数年間とすることで、巨額の初期投資の回収に対し、長期的な収入の予見可能性を付与する方法が考えられる。今後、この案を基礎に、制度の詳細を検討していくこととした。

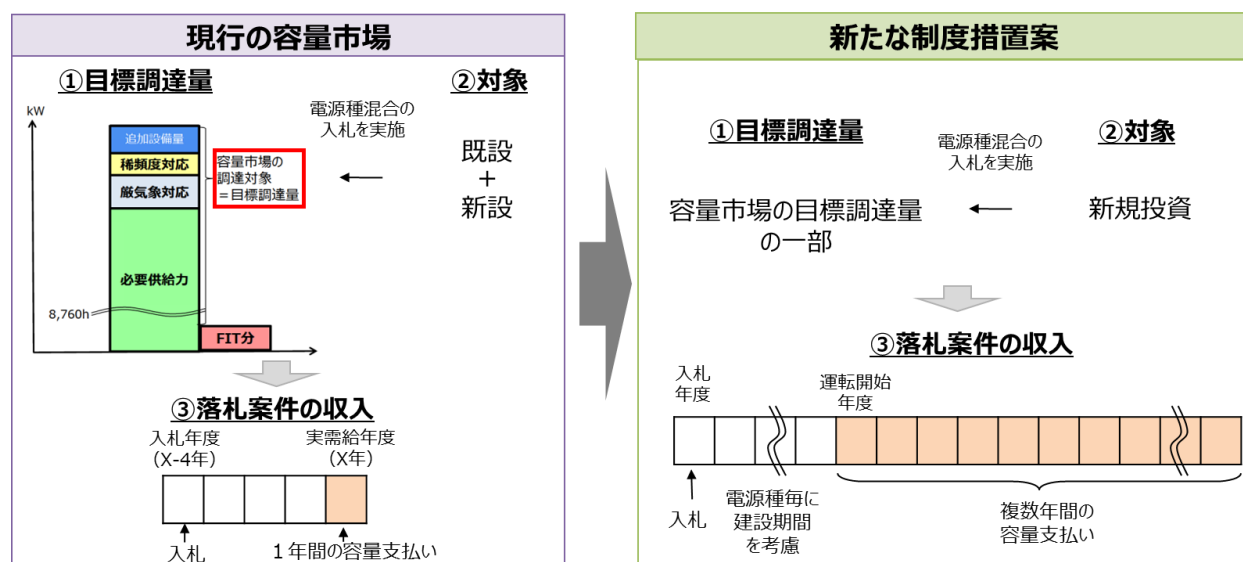


図 34 本制度のイメージ

③制度設計時の留意点

本制度の導入に当たっては、既存の他の制度との整合性や関係を考慮し、国民負担や制度の複雑化を最大限抑えることも重要な観点であることから、今後の詳細設計に当たり、以下の点に留意することとする。

(現行の容量市場との整合性)

現行の容量市場は、落札電源の大半が既設電源となっており、4年後の1年間の供給力を評価する市場であるため、容量市場はそれ単独では、電源投資を行う者に対して、長期的な予見可能性を付与することは困難である。

したがって、現行の容量市場により中期的な安定供給に必要な供給力を確保しつつ、本制度によって新規投資を進め、国民負担を最大限抑制しながら、電源の新陳代謝を促していくこととし、本制度の適用を受けた電源の容量分を、現行の容量市場の募集量から控除する仕組みとする。

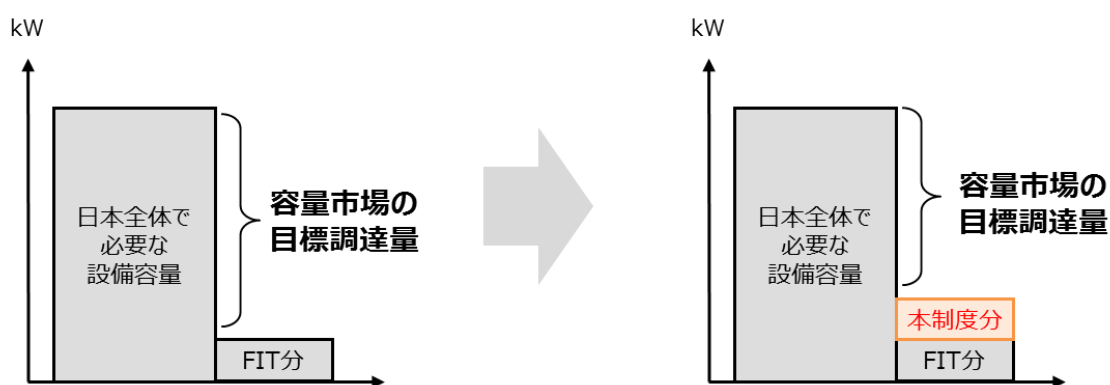


図 35 現行容量市場と本制度の目標調達量の関係イメージ

（FIT・FIP 制度との関係）

FIT 制度は、発電した再生可能エネルギー電気を、投資インセンティブが確保される固定価格（FIT 価格）で調達期間にわたって買い取られることを保証するものであり、FIP 制度は、再生可能エネルギーの自立化へのステップとして、FIT 制度から他電源と共通の環境下で競争するまでの途中経過に位置付けられるように、他の審議会で整理されている。¹¹⁵

FIT・FIP 制度では、電源種ごとに FIT・FIP 価格を決定し、徐々に価格を低下させていき、いずれは FIT・FIP 制度を適用せずに、他電源と共通の環境下で投資を行う「自立化」を目指すこととしているものの、本制度は、様々な電源種が電源種混合で共通の環境下で競争を行っていく仕組みである。

したがって、再生可能エネルギー電源への投資を行おうとする事業者が、FIT・FIP 制度の適用を選択しない場合には、本制度での競争に参加することができることとする。なお、FIT・FIP 制度の適用を選択した場合には、現行容量市場には参加不可となっていることと同様に、本制度にも参加不可とすることと整理した。

（c）今後の検討について

電力の安定供給を確保しつつ、2050 年カーボンニュートラルを実現していくためには、老朽電源や化石電源に依存し続けることは困難であり、建設リードタイムも考慮すると、電源の新規投資を足下から促していくことが重要である。

そのため、早期に本制度を開始できるよう、上記の案を基礎に、主に以下のような論点について、具体的な検討を深めていくこととする。なお、現行容量市場との関係もあることから、検討に際しては、電力広域機関や電力・ガス取引監視等委員会等とも連携して進めていくことが適当である。

¹¹⁵ 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 エネルギー供給強靱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

表 11 今後検討を深めるべき論点

論点	検討すべき内容
①対象	・ 具体的な対象 ・ CO2 を排出する供給力や調整力の取扱い
②募集量	・ 募集量の設定方法
③リードタイムの考慮	・ 運転開始までのリードタイムの考慮方法
④入札価格の在り方	・ 初期投資額の取扱い ・ 制度期間中に発生する運転維持費や大規模修繕の取扱い ・ 長期間に渡る他市場収益をどのように考慮すべきか
⑤調達方式	・ どのような方法で調達する供給力や調整力を決定するか
⑥制度適用期間	・ 設備の耐用年数と制度適用期間の関係の考え方
⑦上限価格	・ 上限価格の設定方法
⑧調整係数	・ 長期間にわたる調整係数の設定方法
⑨拋出金の負担者	・ 負担者と負担計算方法の考え方
⑩リクワイアメント・ペナルティ	・ 参入障壁とのバランスの考慮
⑪現行容量市場との関係	・ 現行容量市場と本制度の統合的な設計のあり方

おわりに

本小委員会は、頻発・激甚化する自然災害による大規模停電等を受けて重要性が再認識された電力レジリエンスの強化、再生可能エネルギーの大量導入に対応可能な、柔軟性のあるネットワーク形成や分散型電力システム構築の必要性の高まり、AI・IoT等の新技術による新たな電力ビジネスの創出など、電力システムを取り巻く環境の急速な変化を背景に、設立された。こうした環境変化への対応策を前回の中間取りまとめにおいて整理し、本中間取りまとめにおいては、その更なる具体化を図ってきたところである。

他方、電力システムを取り巻く環境に改めて目を向けると、エネルギー供給強靱化法が成立した2020年は、4月には発送電分離、7月には容量市場の初回オークションが実施されたところであり、さらに10月には菅内閣総理大臣より2050年カーボンニュートラル実現を目指すことが宣言され、更なる変化の兆しの年となった。そのような中、12月から2021年1月にかけて生じた電力需給のひっ迫、及び卸電力市場価格の高騰や、同年3月に電力広域機関より示された供給計画の取りまとめにおける本年度の冬の需給の非常に厳しい見通しは、電力システムの在り方について不断の検討を重ねる重要性を再認識させたところである。

こうした状況も踏まえると、託送料金制度改革や電源投資確保のための制度措置など論点が残されているテーマについて、引き続き検討を深めていくこととともに、電力システムを真に持続可能なものへと深化させるためには、相互に深く関連する電力供給体制や電力市場全体を、各事業者の役割・責任も踏まえ、総合的に検討していくことが極めて重要である。

政府においても、本報告書の内容を尊重し、エネルギー供給強靱化法の施行に向けた準備を着実に進めるとともに、カーボンニュートラルの実現や、デジタル化など新たな技術の進展も踏まえた電力プラットフォームの形成など、更に高度な「3E+S」の実現のための電力システムの再構築に向けた政策の検討に努めるべきである。

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会

持続可能な電力システム構築小委員会

委員等名簿

委員長

山地 憲治

公益財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）
副理事長・研究所長

委員

秋池 玲子

ボストン・コンサルティング・グループ マネージング・
ディレクター&シニア・パートナー

秋元 圭吾

公益財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）
システム研究グループリーダー

大橋 弘

東京大学公共政策大学院 院長

小野 透

（一社）日本経済団体連合会

資源・エネルギー対策委員会企画部会長代行

新川 麻

西村あさひ法律事務所 パートナー

※委員辞任により、第 11 回以降欠席。

高村 ゆかり

東京大学未来ビジョン研究センター 教授

廣瀬 和貞

株式会社アジアエネルギー研究所 代表

松村 敏弘

東京大学社会科学研究所 教授

圓尾 雅則

SMBC 日興証券株式会社 マネージング・ディレクター

水本 伸子

株式会社 IHI エグゼクティブ・フェロー

※第 11 回以降、「顧問」へ役職変更

村上 千里

（公社）日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
環境委員長

オブザーバー

赤阪 晋介

個人情報保護委員会 参事官

石坂 匡史

東京ガス株式会社 ICD-需給本部 電力事業部長

※第 11 回からの御参加。

大森 聡

電気事業連合会 理事・事務局長

川越 祐司

株式会社エネット 代表取締役社長

※第 9 回までの御参加。

第 9 回は、小倉太郎取締役が代理での御参加。

國松 亮一

（一社）日本卸電力取引所 企画業務部長

佐藤 悦緒

電力・ガス取引監視等委員会 事務局長

菅沢 伸浩

東京ガス株式会社 執行役員 エネルギー需給本部 電力事業部長

※第 10 回までの御参加。

第 10 回では、「最適化戦略部長」へ役職変更。

鈴木 和夫

都築 直史

野崎 洋介

(一社) 日本風力発電協会 技術顧問

電力広域的運営推進機関 理事・事務局長

株式会社エネット 取締役 営業本部長

※第 10 回からの御参加。

平岩 芳朗

送配電網協議会 理事・事務局長

※第 10 回からの御参加。

吉田 充志

消費者庁 参事官 (調査・物価等担当)

(五十音順・敬称略)

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会
持続可能な電力システム構築小委員会
開催実績

第1回（2019年11月8日）

- 電力システムのレジリエンス強化に向けた背景
- 電力システムのレジリエンス強化に向けた論点
(個人情報、地域間連携線、託送料金、分散型グリッド)

第2回（2019年11月20日）

- 電力システムのレジリエンス強化に向けた論点
(個人情報、託送料金、分散型グリッド、最新の電源の導入や多様化・分散化)

第3回（2019年12月3日）

- 電力システムのレジリエンス強化に向けた論点
(災害時連携計画、相互扶助制度、託送料金、分散型グリッド、最新の電源の導入や多様化・分散化)

第4回（2019年12月19日）

- 中間取りまとめ（案）について

第5回（2020年7月20日）

- 持続可能な電力システム構築に向けた詳細設計
(地域間連系線、託送料金、配電事業、アグリゲーター、計量、データ、電源投資)

第6回（2020年9月9日）

- 強靱な電力ネットワークの形成
- 電力システムの分散化と電源投資
(地域間連系線、託送料金、配電事業、指定区域、データ)

第7回（2020年10月16日）

- 相互扶助制度
- アグリゲーター制度の設計
- 配電事業制度の設計
- 平時の電力データ活用
- 電源投資の確保

第8回（2020年12月18日）

- アグリゲーター制度の詳細の設計
- 配電事業制度の設計
- 電気計量制度の合理化
- 電源投資の確保

第9回（2021年3月17日）

- アグリゲーター制度の詳細の設計
- 配電事業制度の設計
- 指定区域供給制度の設計
- 平時の電力データ活用
- 電源投資の確保

第10回（2021年4月23日）

- 託送料金制度改革
- 配電事業制度の設計
- 指定区域供給制度の設計
- 平時の電力データ活用
- 電気計量制度の合理化

第11回（2021年5月19日）

○持続可能な電力システム構築に向けた詳細設計

（託送料金、配電事業、指定区域供給制度、アグリゲーター、計量、データ、電源投資）

第 12 回（2021 年 6 月 7 日）

○第二次中間取りまとめ（案）について

※網掛け回は第二次中間取りまとめに関する議論を実施。