

容量市場に関する 既存契約見直し指針について

2018年4月26日

資源エネルギー庁

既存の相対契約見直しの必要性

- 小売全面自由化以降の市場取引の拡大や、FIT制度の開始等に伴う再エネの導入拡大による市場価格の低下によって、電源投資の回収予見性が低下している。今後、仮に電源投資が適切なタイミングで行われなかった場合、中長期的に供給力不足の問題が顕在化するとともに、需給が逼迫する期間にわたり、電気料金が高止まりする問題や、再エネ導入に必要な調整電源を確保できない問題等が生じると考えられる。
- こうした問題に対応するため、①あらかじめ市場管理者である広域機関が需要のピーク時に電気を確実に供給できる能力（kW）を確保し、②実需給時の供給能力に応じて、発電事業者等に一定の費用を支払う容量市場が創設されることとなった。
- あらかじめ市場管理者が確保する供給力については、容量市場において一括して確保されることとなる。そのための費用は、市場管理者から各小売事業者に対して、請求されることとなる。また、発電事業者等が期待容量※1に応じて容量市場に入札し落札され、かつ、所要のリクワイアメントを満たした場合には、市場管理者から、発電事業者等に対して支払いが行われることとなる。
- 容量市場の市場管理者から小売事業者への費用の請求は、当該小売事業者が発電事業者等と相対契約を結んでいるか否かにかかわらず行われることとなる。このため、小売事業者は相対契約による支出に加えて、容量市場への支出が追加的に発生することになる。また、発電事業者等は相対契約による収入に加えて、容量市場で落札すれば、収入を追加的に得ることができることとなる。

※1 期待容量は、電源等の設備容量に調整係数を乗じることにより、算定される。

既存の相対契約見直しの必要性

- 容量市場の導入は、供給力不足、電気料金の高止まり、調整電源を確保できない等の問題に対応するため行われるものであり、既存の相対契約については、制度導入趣旨を踏まえ、容量市場の容量契約が発効（2020年度中に取引開始、2024年度中に最初の容量契約発効）されるまでに適切に見直される必要がある。

<容量市場導入に向けたスケジュールイメージ>

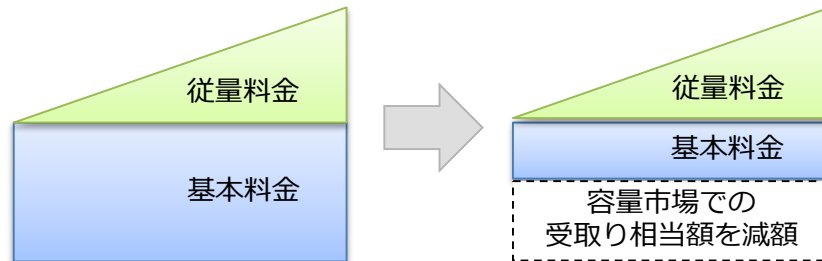


既存の相対契約見直しの基本的な考え方

- 容量市場において取引されるkW価値※1に対する対価を含む既存の相対契約（以下、「既存契約」という。）については、容量市場導入後も現行の既存契約を継続した場合、状況によっては、発電事業者等は容量市場と既存契約のそれぞれから同一のkW価値に対して二重の収入を得ることになり、小売事業者は、容量市場と既存契約のそれぞれにおいて同一のkW価値に対して二重の負担を負うこととなる。
- 既存契約に基づく当該kW価値に係る発電事業者等の収入、小売事業者の負担の重複が解消されるよう、こうした既存契約については、適切な契約内容の見直しを行うことが必要となる。
- なお、既存契約の中にkW価値が含まれていない契約や、一部しかkW価値が含まれていない契約、kW価値が含まれているか明確ではない契約、または、容量市場の導入を予め見据えて見直しを行った契約等については、本指針によることが必ずしも適当というものではない。

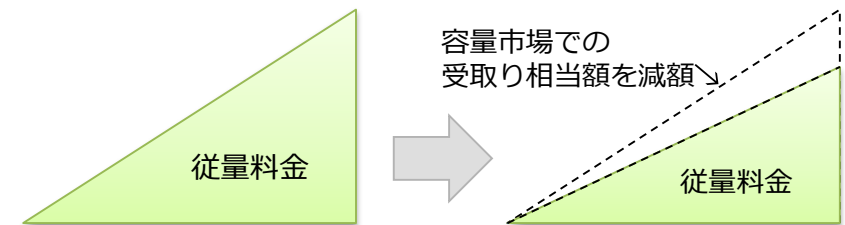
※1 ここでのkW価値は、電源等が必要時において予め期待された電力を発電し受電できる価値を言うものであり、典型的には受電電力量にかかわらず固定的に支払う費用（維持管理費等）がkW価値に対する対価と考えられる。ただし、従量価格のみの契約等もあり、この限りではない。

○二部料金制における契約見直し例（基本料金+従量料金）



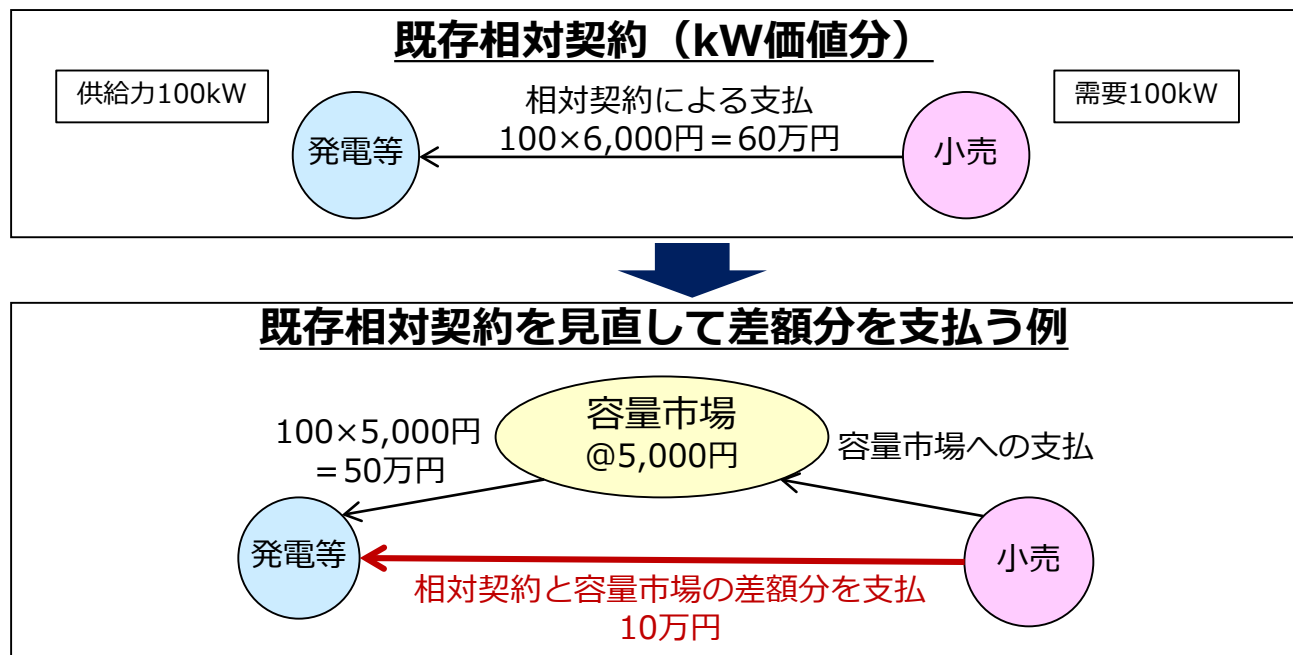
○一部料金制における契約見直し例（従量料金のみ）

※従量料金に固定費相当額が含まれている場合



既存の相対契約見直しの基本的な考え方

- 具体的には、容量市場創設の趣旨を踏まえ、原則として容量契約の発効前に以下の内容の措置を講ずることが望ましい。
 - 発電事業者等は、相対契約の対象となる全てのkW価値に対応する容量を容量市場に入札する。
 - 容量市場に入札して落札された容量（kW価値）について、発電事業者等が容量市場から収入を得ており、既存相対契約においてkW価値に係る費用が全て支払われている場合は、既存契約を見直して、相対契約に基づく取引価格から容量市場から得られる収入額を差し引いた上で、発電事業者等が差額分を受け取る※1等の精算が行われるよう、事業者間で協議の上、既存契約の見直しを行う。



※1 容量市場で電源等が落札された場合、発電事業者等は容量市場から一定の収入を得ることが可能であるが、既存契約において固定費の全額回収を担保していない場合は、差し引かれる収入額について協議が必要。

発電事業者等の容量市場からの受取額が減少する場合

- 何らかの理由によって、発電事業者等が容量市場から得られる収入額が、相対契約の対象とするkW価値に、容量オークションの約定価格を乗じたものよりも減少することが考えられる。こうした場合には、容量市場から得られる収入額の減少分を発電事業者等と小売事業者のいずれが負担することになるのか、契約上、整理が必要と考えられる。
- 既存契約の見直しを行うにあたっては、事業者間において誠実に協議を行い、決定することが基本となる。その際、こうした容量市場から得られる収入額の減少分の扱いについては、収入額の減少が生じた事由ごとに、
 - イ) 発電事業者等の収入額変更の原因や背景
 - ロ) 契約締結時における料金やリスク負担の考え方※1
 - ハ) いずれか一方に著しい負担が発生しないかといった観点から検討を行いつつ、協議を行うことが適切と考えられる。

※1 既存の相対契約に記載されているリスク負担の考え方、制度変更に関する考え方等を踏まえて契約内容を見直すことが望ましい。

発電事業者等の容量市場から得られる収入額が減少する例

- 発電事業者等の容量市場から得られる収入額が減少する例としては以下が考えられる。
 - ① 相対契約の対象とするkW価値が容量市場で落札されない場合
 - 発電事業者等が容量市場に対して、相対契約の対象とするkW価値の入札を行わなかった
 - 相対契約の対象とするkW価値が容量市場で落札されなかった
 - 発電事業者等が容量市場への参加資格を満たさなかった 等
 - ② ペナルティが発生し、発電事業者等が受け取る収入額が減額された場合

(参考) 例 1 ケース① 容量市場への入札を行わない

- 発電事業者等は容量市場への参加が義務付けられていない。
- 他方で、kW価値の取引は全て容量市場で行うこととすれば、小売事業者は容量オークションを通じた支払が必要となるため、このような小売事業者と相対契約のある発電事業者等については、容量市場に参加することが想定されている。

【中間論点整理（第2次）抜粋】

（発電事業者等の容量オークションへの参加）

前述のとおり、集中型の容量市場とし、相対契約のある小売事業者であってもkW価値の支払は容量オークションを通じて行うこととした場合に、発電事業者等に容量オークションへの参加を義務づけるかが論点となる。

この点、発電事業者等に対して容量オークションへの参加を義務づけることとすれば、リクワイアメントが満たせなかった場合に課せられるペナルティの水準次第で発電事業者等のリスクが高まることが想定され、電源等の新設や維持のインセンティブに影響を与えるおそれがある。

そのため、発電事業者等が自らの判断で容量オークションに参加しない選択肢を認めることが望ましいと考えられる。なお、前述のとおり、kW価値の取引は全て容量オークションで行うこととすれば、小売事業者は容量オークションを通じた支払が必要となるため、このような小売事業者と相対契約のある発電事業者等については、容量オークションに参加することになると考えられる。

一方、発電事業者等による容量オークションへの参加を任意とした場合、発電事業者等の裁量で自由に容量オークションへの参加、撤退を決めることができることから、市場支配力の行使の懸念が高まることが想定される。

そのため、後述のとおり、やむを得ない事情がある等の理由なく、一度不参加を選択した電源等は、一定期間は再び参加できないようにする等、市場支配力が行使できないような何らかの仕組みが必要と考えられる。

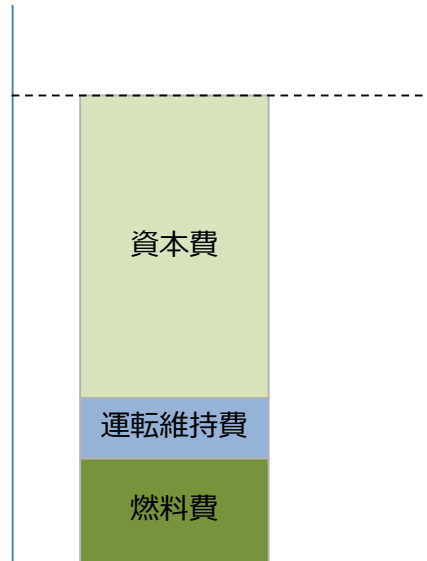
米国PJMでは、発電事業者等は原則として容量オークションへの参加が必須となっているが、英国では、事前認証プロセスへの参加は必須であるものの、容量オークション自体への参加は任意となっている。

(参考) 例 1 ケース② 容量市場で落札されない

- 卸市場販売収入による収入から短期限界費用を差し引いた後に残る収益だけでは、運転維持費や資本費などの固定費を回収することが困難となる可能性がある（ミッシングマネー問題）。
- 相対契約でkW価値に係る費用が全額支払われている電源は、容量市場での競争力が高い（落札しやすい）電源となると考えられる。

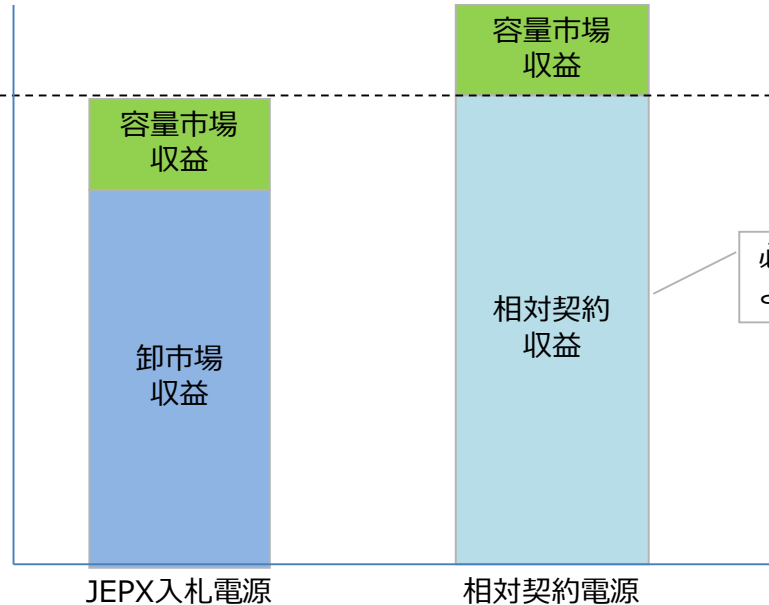
0kWあたりの支出イメージ

[円/kW]



0kWあたりの収益イメージ

[円/kW]



例2 ペナルティが発生し発電事業者等の受け取る収入額が減額された場合

- ペナルティについては、容量市場で調達した容量が適切に機能することを実効化するために導入されるものである。ペナルティは様々な発生原因が考えられるため、ペナルティの発生原因を踏まえて、対応を検討することが求められる。

【中間論点整理（第2次）抜粋】

③リクワイアメントとペナルティ

（容量市場におけるリクワイアメント）

容量市場において中長期的な供給力を確保し、その対価を支払うためには、オークションで落札された電源等がどのような要件（リクワイアメント）を満たすべきかを定義する必要がある。

諸外国においては、実際に需給ひっ迫のおそれがある場合などの緊急時のリクワイアメントのみを設定している例もあるが、投資回収の予見性を高め、電源投資が行われるようにすることで、供給力不足や料金高止まりを防ぐという容量市場導入の趣旨に鑑みれば、我が国においては、以下のような理由から、緊急時のリクワイアメントに加え、平常時から一定のリクワイアメントを設定することが考えられる。

- ①平常時から一定の条件下で稼働可能な状態にしていなければ、緊急時において実際に稼働できない蓋然性が高まる。
- ②平常時からリクワイアメントを設定しなければ、実際に稼働可能な状態でないにも関わらず、容量市場の対価を受け取り、緊急時にのみペナルティを支払うという行動をとる可能性が生じる。

他方で、個々の電源等は、定期検査等により、1年のうちの一定期間は停止していることが通常である。容量市場で確保した電源等の全体として、年間を通じて需要に応じた供給力が確保されることが重要であり、落札した個々の電源等について、契約期間（365日24時間）の間、常に供給力の供出を求めることは、妥当ではないと考えられる。

こうした観点からは、落札した電源の停止期間が集中しないよう、あらかじめ停止時期を調整した上で、当該電源の稼働が想定されている時期において、供給力を適切に提供することをリクワイアメントの基本とすべきと考えられる。その上で、需給ひっ迫の未然防止に資する平常時のリクワイアメントと、緊急時のリクワイアメントを設定すべきと考えられる。

また、実需給の高需要期においては、供給力の提供が切実に求められるところ、こうした時期に供給力が提供されるよう、ペナルティも含め、適切にインセンティブ設計を行う必要があると考えられる。

さらに、容量市場で確保された電源等が、卸電力市場や需給調整市場における主要な供給力となることにも一定の配慮が必要と考えられる。

例2 ペナルティが発生し発電事業者等の受け取る収入額が減額された場合

【中間論点整理（第2次）抜粋（続き）】

なお、過大なリクワイアメントやペナルティが設定された場合には、容量市場の価格が上昇するおそれがあることにも留意が必要と考えられる。

前述の観点を踏まえると、容量市場のリクワイアメントとしては、以下が考えられる。59 60

<平常時からのリクワイアメント>

①年間で一定時期や一定時間以上、稼働可能な計画としていること。61

②計画外停止をしないこと。62

<需給ひっ迫のおそれがあるときの追加的なリクワイアメント>

③需給ひっ迫のおそれがあるときに、稼働可能な計画となっている電源等について、小売事業者との契約により電気を供給すること、若しくは、スポット市場等の卸電力市場・需給調整市場に応札すること、加えて、一般送配電事業者の指示等があった場合に電気を供給すること等63。

なお、一般送配電事業者が必要とする調整力を保有する電源等についても容量市場の対象としていることも踏まえ、調整機能を有している電源等のうち、ゲートクローズ（GC）以降の供給余力として参加可能なものについては、需給調整市場で検討される仕組みに基づいて、調整力として利用可能な状態となっていることも求めることが考えられる。

また、デマンドリスポンス（以下、「DR」という。）等の従来型電源と異なる供給力のリクワイアメントについては、技術的な課題がある場合に、広域機関において別途検討することが求められる。

脚注59 「適正な電力取引の指針」において、「区域において一般電気事業者であった発電事業者の電源が卸電力取引所において取引されない場合は、卸電力取引所における取引が厚みをもつことを期待し得ないため、当該発電事業者においては、余剰電源を卸電力取引所に対して積極的に投入することが、公正かつ有効な競争の観点から望ましい。」とされており、落札した電源等においても、当然、指針の遵守が求められる。

脚注60 「送配電等業務指針」において、一般送配電事業者等による作業停止調整に応じることが規定されており、落札した電源等においても、当然、遵守が求められる。

脚注61 ①の稼働要件の詳細については、電源等の特性等（例：DR）も踏まえ、別途検討することが求められる。

脚注62 ②の「計画外停止をしないこと」とは、必要に応じて一定の条件下で稼働できる状態にしておくことであり、実際に運転していないことが直ちに「計画外停止」になるものではないと考えられる。

脚注63 ③について、「需給ひっ迫のおそれがあるとき」の定義等については、広域機関等において検討することが求められる。

例 2 ペナルティが発生し発電事業者等の受け取る収入額が減額された場合

【中間論点整理（第2次）抜粋（続き）】

（ペナルティ）

容量市場における実効性確保の観点から、オークションで落札した電源等がリクワイアメントを満たせなかった場合のペナルティを定義する必要がある。

リクワイアメントを満たせなかった場合、スポット市場におけるkWh価格も踏まえ、容量市場における対価の支払から減額すること（例えば、平常時と需給ひっ迫のおそれがあるときで減額に差を設ける等）や、落札時に保証金の事前支払を求める場合は返還額を減額すること、追加的な金銭の支払を求めること等が考えられる。（経済的ペナルティ）

また、正当な理由なくリクワイアメントを満たせなかった場合には、金銭の支払以外にも、例えば、翌年度以降の一定期間は容量市場への参加を制限することなどが考えられる。（参入ペナルティ）

他方で、大規模自然災害等のやむを得ない理由による稼働停止分については、状況に応じて容量市場における対価の支払額を減額することもあるが、追加的な金銭の支払としてのペナルティは求めないことを原則とすることが考えられる。

ペナルティを強くし過ぎると、オークションへの入札を控えたり、過度に価格を上乗せして入札したりすることで、容量オークションの価格が高くなるおそれがある。このことも踏まえ、ペナルティの詳細については、経済的ペナルティと参入ペナルティの強度とバランスを考慮し、広域機関における検討結果も踏まえて最終的に決定することが求められる。

なお、ペナルティ対象となる事業者等の確認については、広域機関が一般送配電事業者と連携して行う必要がある。

(参考) 経過措置により容量市場からの受取額が減額される場合

【中間論点整理（第2次）抜粋】

⑥新設・既設の区分、経過措置 (新設・既設の区分)

一般的に、新設電源は減価償却の進んだ既設電源と比べて固定費負担が大きく、kW価値あたり多くの費用が生じていると考えられる。容量市場創設時点において、固定費負担の小さい既設電源が落札しやすく収益が大きくなりやすい（＝相対的に既設電源の競争力が高くなる）ため、新設電源の投資インセンティブが働きにくくなる可能性がある。

こうした点から、貫徹小委の議論においては、容量市場の詳細検討において留意すべき点の一つとして、新設電源と既設電源とで市場を分ける等の対応も含めて検討が必要とされた。

この点に関し、一般的に、減価償却の進んだ既設電源は、固定費負担が小さく、相対的に収益が大きくなるが、一方、容量の確保という観点からは、新設電源も既設電源も同様の価値を有すると考えられる。また、新設電源も中長期的な収入見通しに基づいて投資判断を行うため、既設電源の支払額の見通しが減少することは、新設電源の投資インセンティブを阻害すると考えられる。

こうした点を踏まえると、基本的には、新設電源と既設電源とで支払額は分けずに同等に扱うべきと考えられる。

(経過措置)

容量市場を導入した場合と導入しない場合を比較すると、中長期的には総コストは同等の水準に収斂していくものと考えられる。他方で、電源投資にはリードタイムが存在するため、2020年の容量市場の開設直後においては、直ちに供給力が変化するとは考えにくく、卸電力市場のkWh価格に与える影響は限定的と考えられる。このため、容量市場の導入から当面の間は、小売事業環境の激変緩和の観点から、一定の経過措置を講じることも考えられる。

経過措置については、具体的には、以下が考えられる。

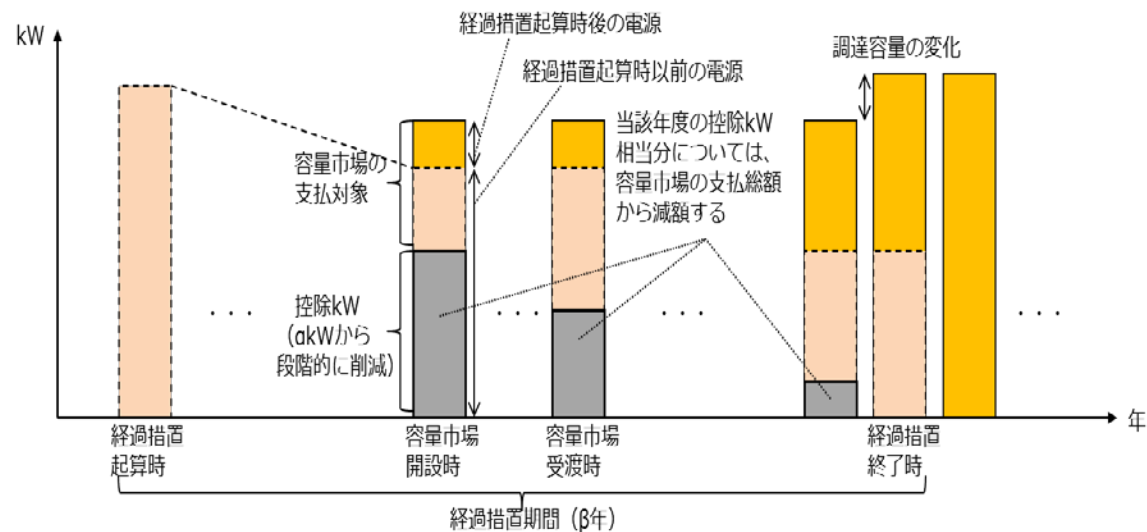
- 容量市場導入直後の小売事業者の競争環境に与える影響を軽減する観点から、一定期間、容量市場から発電事業者への支払額を一定の率で減額する。（減額率は調達容量に占める控除kWの割合に基づくものとし、控除kWは2020年の容量市場開設時点から期間とともに減少させる。また、発電事業者への支払額の減額を、小売事業者の負担額の減額に反映させる。）
- 容量市場開設時点の控除kWは、経過措置起算時点以前からの電源の容量（kW）に一定の比率をかける形で算定する。一定の比率については、そうした電源について、維持のための修繕費等や追加投資に要する支出も勘案して定める。
- 経過措置起算時点については、現在進行中の建設案件への影響を防ぐ観点から現時点より前に設定することが適当であり、かつ、①東日本大震災前後で電気事業を巡る環境が大きく激変したこと、②10年目程度まで減価償却コストが多く発生し固定費コストが高いことなどから、東日本大震災発生時点（2010年度末）とする。

(参考) 経過措置により容量市場からの受取額が減額される場合

【中間論点整理（第2次）抜粋（続き）】

- 容量市場開設時点の控除率は、経過措置起算時点以前に建設された全ての電源（旧既設電源）の7割とし、2020年以降、段階的に減少させていくこととする78。
- 2030年時点では、経過措置起算時点以降2020年までに建設された既設電源（新既設電源）も、全て建設後10年以上が経過することから、旧既設電源と新既設電源との公平性を確保する観点や、容量市場開設後一定期間後には卸電力市場価格の価格低減に寄与することが考えられることを踏まえ、2030年（容量の受け渡し時点）には経過措置を終了させることとする。

経過措置は、容量市場導入後の小売事業者の事業環境及び発電事業者の投資予見可能性に大きな影響を与えるものであり、引き続き慎重に検討を行っていく79。



脚注78 2023年までの間に暫定的な容量市場を開設する場合、本経過措置が適用されることが適当と考えられるが、後述のとおり、経過措置を設けた場合でも、当該期間における小売事業者の費用負担が完全に免除されないことや、小売事業者の事業環境変化に対する十分な準備期間を設ける観点から、暫定市場は開催しないことが基本と考えられる。この場合、2020年に取引され2024年に容量契約が発行される経過措置対象電源の控除率は42%と算定される。

脚注79 本経過措置については、内容を含め導入に賛成する委員・オブザーバーからの意見が多数であったが、導入に反対するとの委員・オブザーバーからの意見や、導入に賛成するがその内容は不十分であるとの委員・オブザーバーからの意見があった。

(参考) 経過措置により容量市場からの受取額が減額される場合

- 経過措置期間中であり既設電源の容量市場からの受取額が減額される場合も、発電事業者等が容量市場から得られる収入額が減少する。
- 容量市場における経過措置は、小売事業者の競争環境の激変緩和を図るために、一定の年限を区切って、既設電源（経過措置対象電源）に対して支払い額の減額措置を講じるものであり、経過措置による減額後の収入を容量市場から得られる収入とすることが適当と考えられる。

<経過措置に伴う小売事業者の支払い総額の減額率>

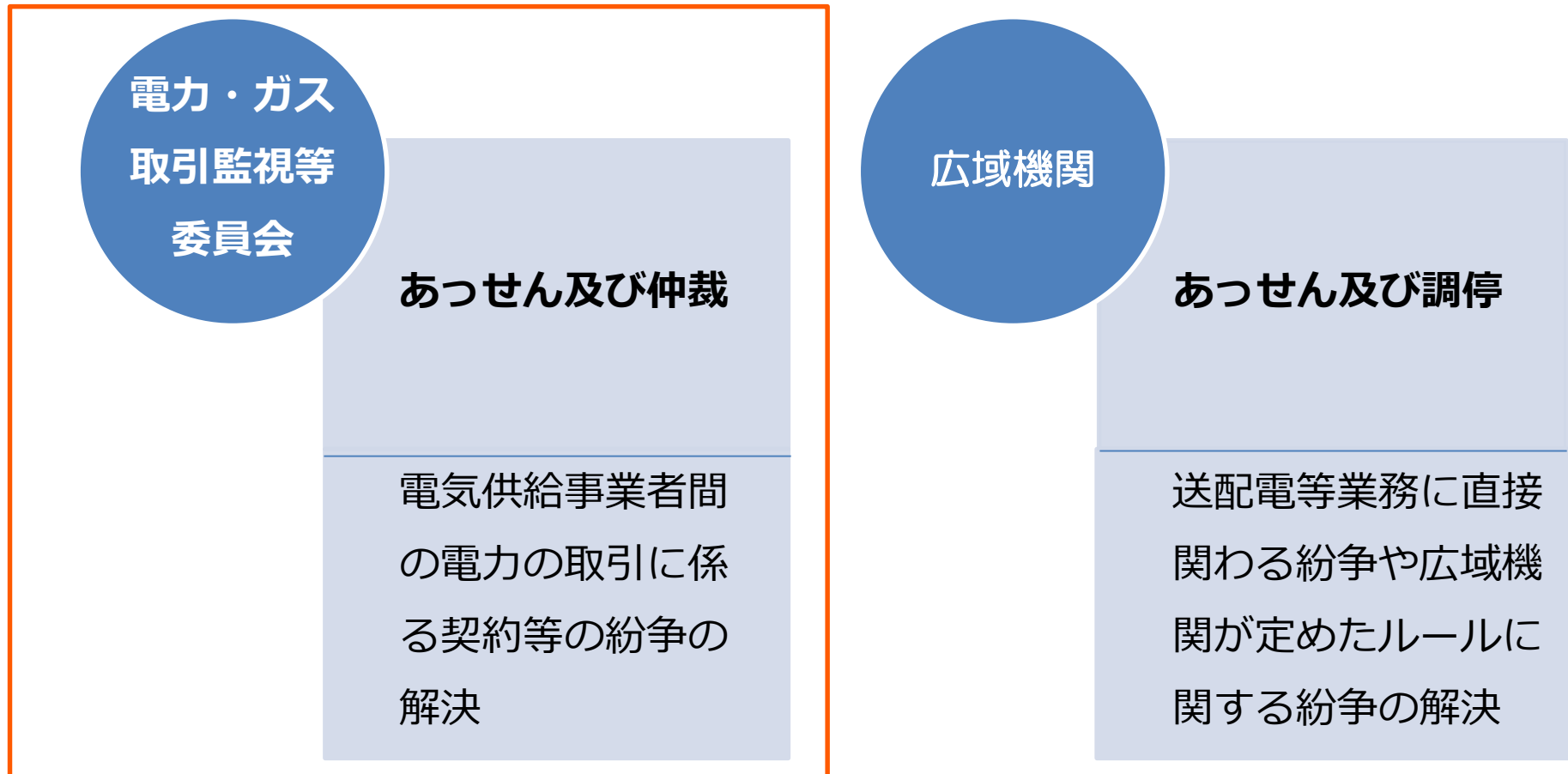
対象時期		2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年以降
経過措置減額率	既設電源	42%	35%	28%	21%	14%	7%	0%
	新設電源	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
小売事業者の支払い総額に対する減額率※1		29%	25%	20%	15%	10%	5%	0%

※1 既設電源と新設電源の比率を7：3と仮定した場合に、経過措置によりすべての小売事業者への支払いの総額が減額される割合

既存の相対契約の見直しに関連する紛争解決の利用

- 容量市場に関する取引は広域機関が定めたルールに基づいて行われるが、既存契約は電力の取引に係る契約等に該当するものと整理されることから、当該契約の見直しに係る紛争（既存契約の見直しについて協議を開始できない／見直しについての協議がまとまらない等）の解決制度として、電力・ガス取引監視等委員会におけるあっせん及び仲裁手続を利用することができる。

【電力・ガス取引監視等委員会と広域機関の紛争解決制度の役割分担】



他の市場向け既存契約見直し指針との統合について

- 本指針案については、今回の議論を踏まえたうえで精査を行う。
- 成案を得た後にベースロード電源市場の導入、地域間連系線利用ルールの見直しにむけて作成した既存契約の見直し指針と統合する予定。