

# 容量市場の概要について

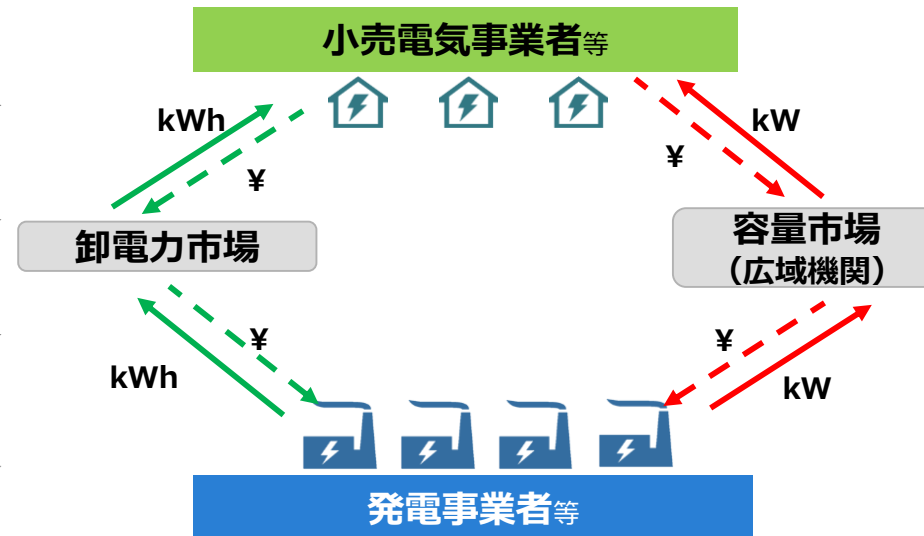
2019年10月

電力広域的運営推進機関

- 広域機関は、2020年度から容量市場を開設するため、準備を進めています。
- 容量市場の概要についてご説明いたします。
  - ✓ 容量市場とは、電力量 (kWh) ではなく、将来の供給力 (kW) を取引する市場です。
  - ✓ 将来にわたる我が国全体の供給力を効率的に確保する仕組みとして、発電所等の供給力を金銭価値化し、多様な発電事業者等が市場に参加していただき供給力を確保する仕組みです。

## 【各市場の役割】

市場	役割	主な取引主体
容量市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国全体で必要となる供給力 (kW価値) の取引</li> </ul>	広域機関
卸電力市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需要家に供給するための電力量 (kWh価値) の取引</li> </ul>	小売電気事業者
需給調整市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ゲートクローズ後の需給ギャップ補填、30分未満の需給変動への対応、周波数維持のための調整力 (<math>\Delta</math>kW価値+kWh価値) の取引</li> </ul>	一般送配電事業者



## 1. 容量市場導入の必要性

- 1-1 容量市場導入の背景：中長期的な供給力不足の懸念
- 1-2 容量市場導入の背景：諸外国の供給力確保の仕組み
- 1-3 容量市場導入の目的
- 1-4 需給バランスの見通し

## 2. 容量市場による供給力確保の概要

- 2-1 各事業者の容量市場への関わり方
- 2-2 容量市場のオークションの仕組み
- 2-3 容量市場における市場の分断の仕組み

## 3. 発電事業者等が容量市場へ参加する仕組み

- 3-1 発電事業者等の容量市場参加の考え方
- 3-2 容量市場のリクワイアメント
- 3-3 容量市場のペナルティ、容量確保契約金額の支払い
- 3-4 電源等の参加登録区分
- 3-5 FIT電源、DR、自家発・小規模電源の  
容量市場への参加について

## 4. 小売電気事業者等が容量拠出金を負担する仕組み

- 4-1 小売電気事業者と容量拠出金の関係
- 4-2 小売電気事業者が負担する容量拠出金の算定方法
- 4-3 容量拠出金の試算例

## 5. その他

- 5-1 容量市場導入における経過措置
- 5-2 既存の相对契約について
- 5-3 発電設備等の情報掲示板
- 5-4 お願い

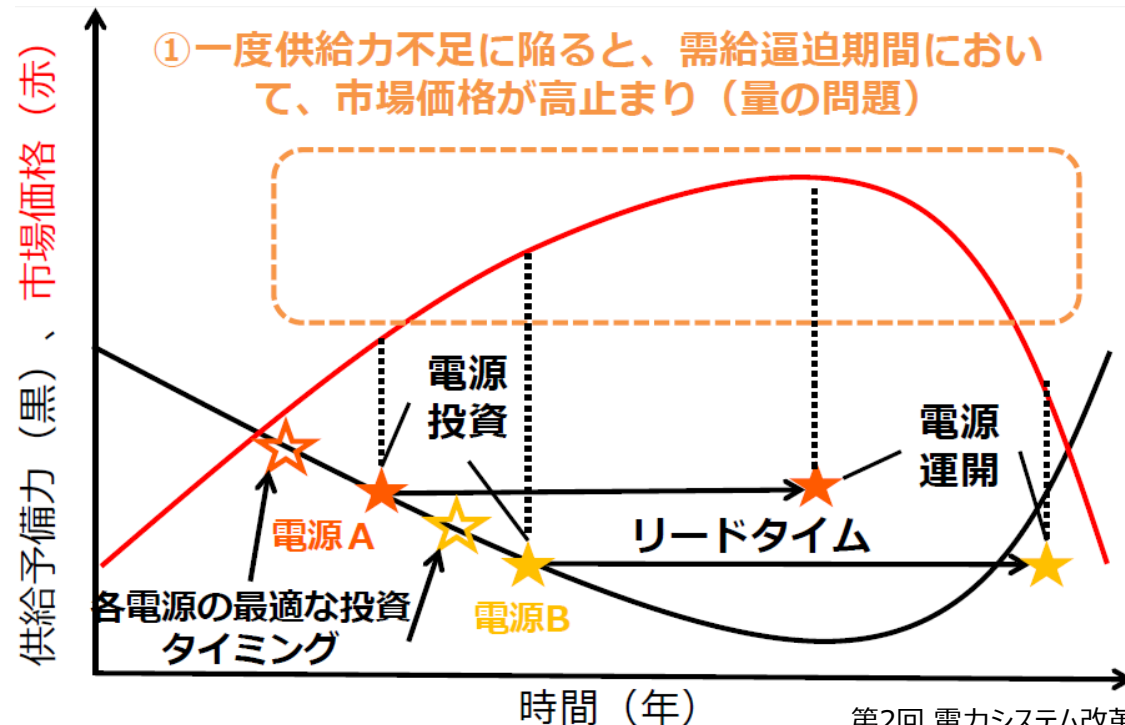
# 1. 容量市場導入の必要性

- 1 – 1 容量市場導入の背景：中長期的な供給力不足の懸念
- 1 – 2 容量市場導入の背景：諸外国の供給力確保の仕組み
- 1 – 3 容量市場導入の目的
- 1 – 4 需給バランスの見通し

- 小売全面自由化や再生可能エネルギーの導入拡大による卸電力市場の取引拡大・市場価格の低下により、電源の投資予見性の低下が懸念されています。
- 電源投資が適切なタイミングで行われないと、電源の新設・リプレース等が十分にされない状態で、既存発電所が閉鎖されていく事が考えられます。
- その結果、中長期的な供給力不足が顕在化した場合、電源開発に一定のリードタイムを要することから、需給がひっ迫する期間にわたり電気料金が高止まりする問題等が生じると考えられます。

## 【供給予備力及び市場価格の推移（イメージ）】

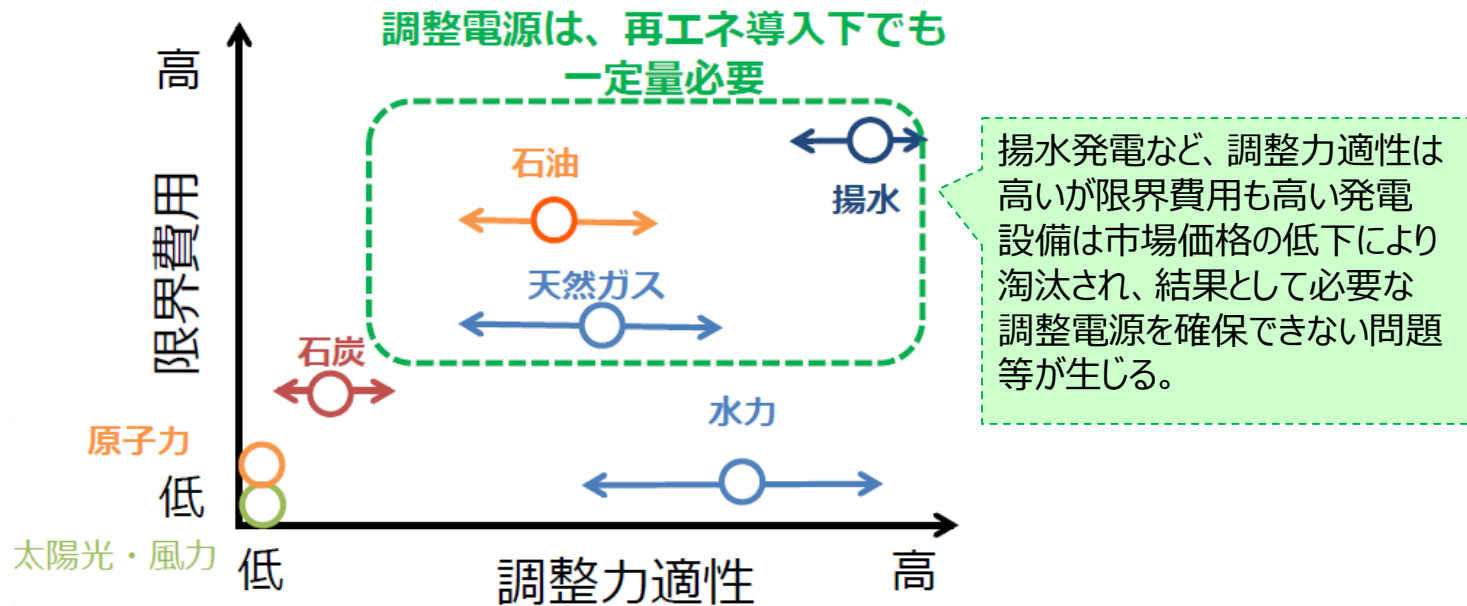
※事業者が卸電力市場の中で十分な予見性を確保できず、電源投資を行うタイミングが最適な時期からずれた場合



■ 中長期的な供給力不足が顕在化した場合には、再生可能エネルギーを更に導入した際の需給調整手段として、必要な調整電源を確保できない問題も生じると考えられます。

【各電源の限界費用と調整力適性（イメージ）】

②火力等の調整電源が確保できない場合には、再エネ比率拡大下で需給調整が困難に（質の問題）



- 諸外国の供給力確保の仕組みには、容量メカニズムや、人為的に市場価格 (kWh価値) を大幅に引き上げる (スパイク) 手法などが存在し、これらを組み合わせて導入している国もあります。
- また一部には、投資回収の機能をkWh価値を取引する卸電力市場のみに委ねる国も存在します。
- 理論上は、リスクプレミアム等の金利を除くと、いずれの手法でも総コストは同じ値に収斂すると考えられます。

## 【諸外国の供給力確保の仕組み】

(第2回 市場整備WG資料から抜粋・広域機関にて一部加筆)

	容量メカニズム	人為的な価格スパイク	Energy Only Market
概要	卸電力市場(kWh市場)とは別に、発電等による供給能力に対する価値を認め、その価値に応じた容量価格(kW価格)を支払う	発電投資回収を卸電力市場(kWh市場)に委ねるが、ある一定の供給力・予備力水準を下回った時点で、人為的に市場価格(kWh価格)を上昇させる。	発電投資回収を完全に卸電力市場(kWh市場)に委ね、需給ひっ迫時に市場価格(kWh価格)は無制限に上昇する
投資回収イメージ			
実施国	米国PJM イギリス 等	米国PJM 米国ERCOT 等	ルウェー(2020年予定) スウェーデン(2020年予定) 豪州 (上限価格有)

投資回収の予見性を高めるための措置有り

措置無し

- 以上より、下記の目的を効率的に達成するために、容量市場を導入します。
  - ✓ 電源投資が適切なタイミングで行われ、予め必要な供給力を確実に確保すること※1
  - ✓ 卸電力市場価格の安定化を実現することで、電気事業者の安定した事業運営を可能とするとともに、電気料金の安定化により需要家にもメリットをもたらすこと※2

※1 これにより再生可能エネルギーの大量導入に必要な調整力の確保という効果も期待されます。

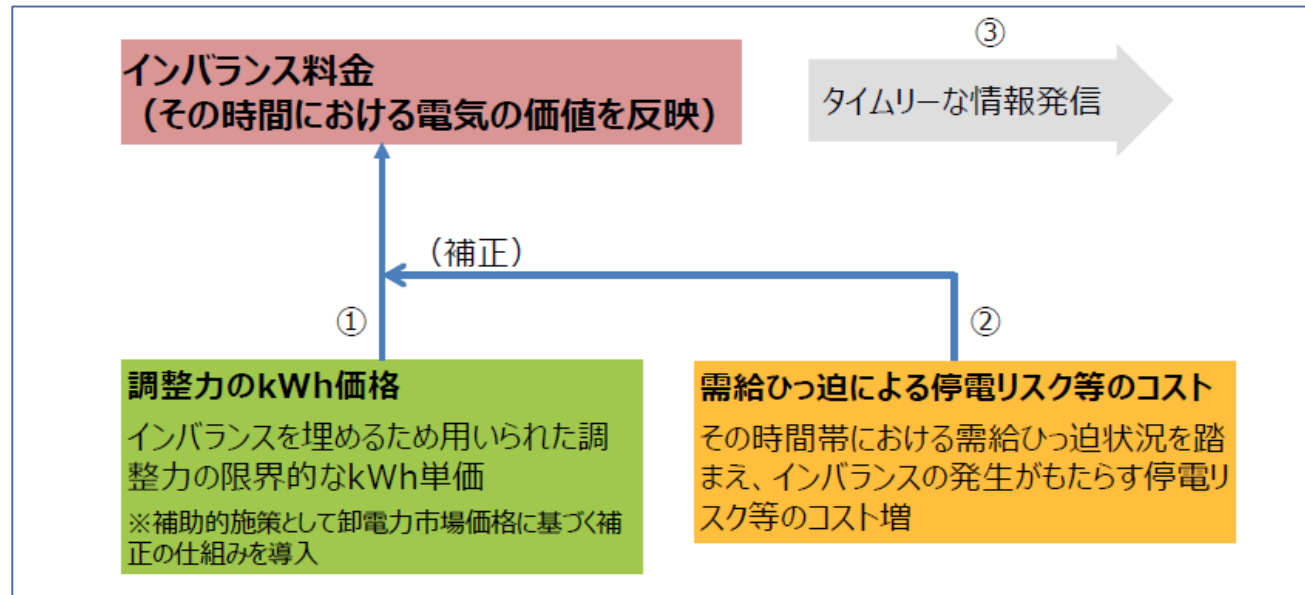
※2 容量市場の導入は中長期的にはkWh価格等の安定化が期待できるため、導入しない場合と比較して、小売電気事業者の負担になりません。



- 発電事業者及び小売電気事業者は、計画値同時同量制度において、計画値と実績値が乖離している場合、インバランス精算の対象となります。
- 今後のインバランス料金の考え方として、その時間における電気の価値を反映するとして、調整力のkWh価格（卸電力市場価格に基づく補正）や、需給ひっ迫による停電リスク等のコストの反映について議論がなされています。
- 容量市場により、需給状況が安定することとなれば、卸電力市場の価格の安定化に加えて、インバランス料金の安定化にも繋がるため、小売電気事業者・発電事業者の安定した事業運営に資すると考えられます。

## 【今後のインバランス料金の考え方】

(第36回 制度設計専門会合資料より抜粋)



■ 広域機関は、供給計画の取りまとめにおいて、多くのエリアの供給予備率が減少傾向にあること、供給力が将来にわたり確実に確保される仕組みとして容量市場の必要性が一層高まったことを指摘しています。

【平成30年度供給計画の取りまとめに関する経済産業大臣への意見（抜粋）】

- ✓ 中央3エリアに加え、その他のエリア（特に、東北・四国・九州エリア）においても、エリアの予備率が減少している。
- ✓ なお、経年火力の休廃止など供給力を減少させている背景にある要因について考察すると、以下のとおり。
  - 旧一般電気事業者の小売部門（みなし小売電気事業者）では、自社から離脱していく需要（離脱需要）が現在と同じペースで年々増大した場合、2027年度（10年先）では、全国計でエリア需要の22%（中央3エリアでは25%）になると想定している。
  - 今回の供給計画では、みなし小売電気事業者のうち中央3社を含む5社からは、長期（10年先）の供給力として自社需要の1.3%の予備力を保有するとの届出がなされており、それ以上の供給力については自社発電部門（発電事業者）の発電余力として整理している状況。
  - 発電余力となっている電源は、競争力の劣る経年火力などであることから稼働率が低下し、さらに再エネの導入拡大等を勘案すれば卸電力市場価格も低下することになり、発電余力の維持に必要な電源を限界費用で市場に投入すれば維持できないケースが増えていくと推測しているのではないか。

【8月17時の予備率の見通し】

（平成30年度（2018年度）供給計画とりまとめ（2018年9月更新版）より）

	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
北海道	21.8%	10.9%	28.3%	28.1%	28.8%	29.0%	28.9%	29.2%	28.9%	39.8%
東北	8.4%	8.5%	11.3%	8.4%	8.7%	11.7%	12.8%	13.0%	13.0%	12.9%
東京	8.4%	8.5%	11.3%	8.4%	8.7%	11.7%	12.8%	13.0%	13.0%	12.9%
中部	12.6%	10.0%	11.8%	8.4%	9.7%	11.7%	12.4%	11.6%	11.8%	11.8%
北陸	12.6%	10.0%	11.8%	8.4%	9.7%	11.7%	12.4%	11.6%	11.8%	11.8%
関西	12.6%	10.0%	11.8%	8.4%	9.7%	11.7%	12.4%	11.6%	11.8%	11.8%
中国	12.6%	10.0%	11.8%	8.4%	9.7%	11.7%	12.4%	11.6%	11.8%	11.8%
四国	12.6%	10.0%	11.8%	8.4%	9.7%	11.7%	12.4%	11.6%	11.8%	11.8%
九州	12.6%	10.0%	11.8%	9.6%	10.9%	11.7%	12.4%	11.6%	11.8%	11.8%
9社合計	11.1%	9.4%	12.1%	9.0%	9.9%	12.2%	13.0%	12.7%	12.8%	13.0%

## 2. 容量市場による供給力確保の概要

- 2-1 各事業者の容量市場への関わり方
- 2-2 容量市場のオークションの仕組み
- 2-3 容量市場における市場の分断の仕組み

■ 広域機関は、容量市場で、実需給期間の4年前に全国で必要な供給力を一括して確保します※1。

➤ 広域機関：オークションを開催して、落札電源と約定価格を決定します。

実需給期間に、全ての小売電気事業者から容量拠出金をいただき、発電事業者等（落札電源）に容量確保契約金額を支払います。

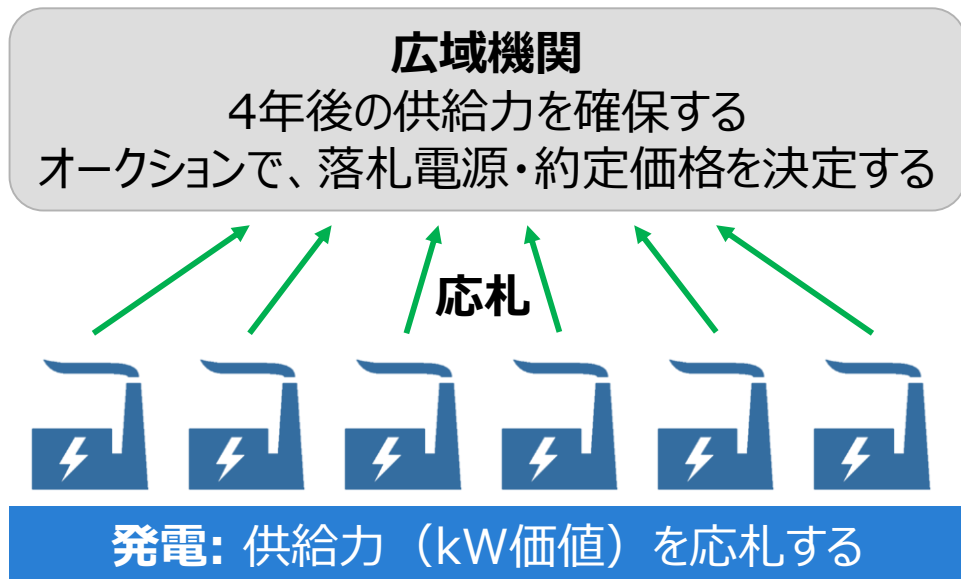
➤ 発電事業者等※2：オークションに応札します。落札した場合、供給力を提供します。

➤ 小売電気事業者※3：容量拠出金を広域機関に支払います。

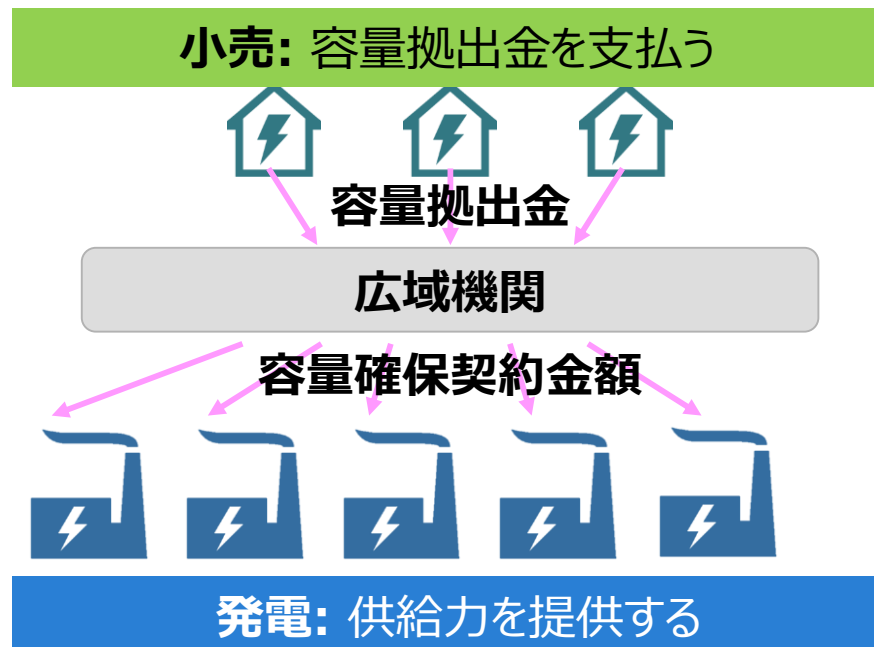
※1 1年前に追加オークションを行い、過不足を調整することがあります。

※2 ネガワット事業者等もオークションに参加できます。※3 一般送配電事業者も容量拠出金を支払います。

### オークションの開催（2020年以降、毎年開催）



### 実需給期間（オークションの4年後）



	広域機関	発電事業者等	小売電気事業者
2019年度 以降、随時		参加登録	既存相対 契約の 見直し
202x年度 (初回2020年度)	メインオークション の開催  落札電源・ 約定価格の決定  容量確保契約の締結	応札	
202 (x+3) 年度 (初回2023年度)	追加オークション の開催※1 <small>メインオークションと同様</small>	応札	
202 (x+4) 年度 (初回2024年度)	アセスメント  容量拠出金 の請求  容量確保契約 金額の支払	リクワイアメントに もとづく 供給力の提供  容量確保契約 金額の受領	容量拠出金 の支払

※1 追加オークションは必要に応じて開催

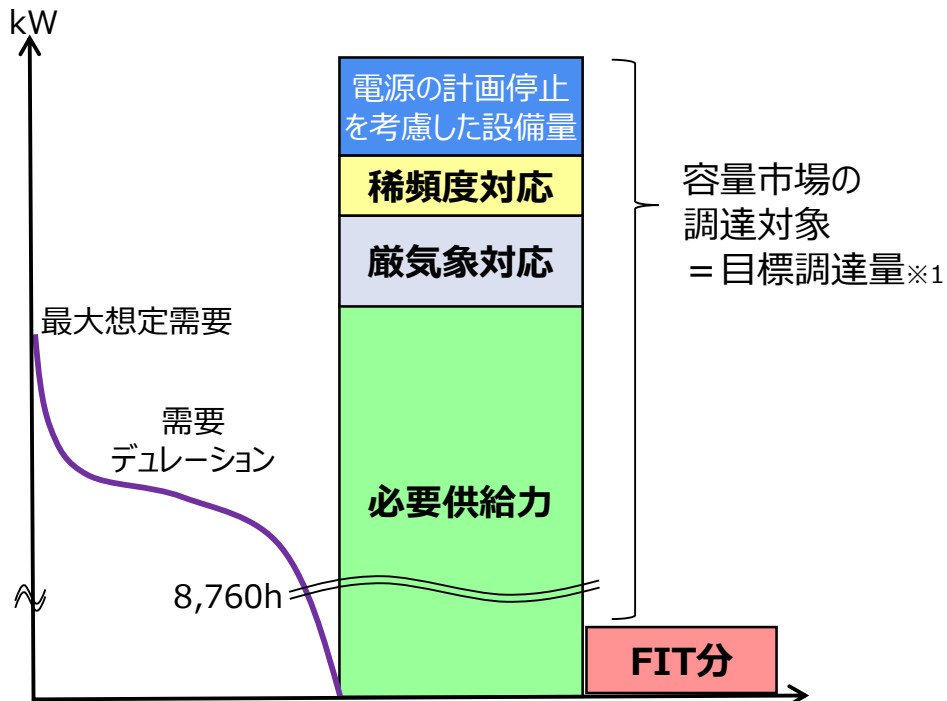
- 容量市場は、買い手は広域機関、売り手は発電事業者等となる、シングルプライスオークションです。
  - ✓ 広域機関は、全国で必要な供給力等に基づき、需要曲線（買入札曲線）を設定します※1。
  - ✓ 発電事業者等は、電源等毎（計量単位毎）に、応札量と応札価格（円/kW）を決めて、応札します。
- 応札価格を安価な順に並べた供給曲線と需要曲線との交点を含む応札の価格を約定価格とします※2。
- 約定価格以下の応札価格の電源が落札電源となります。約定価格に応札量を掛けた額が容量確保契約金額算定の根拠となります※3。

※1 容量市場で調達する容量は、必要供給力等からFIT分の容量を差し引きます。

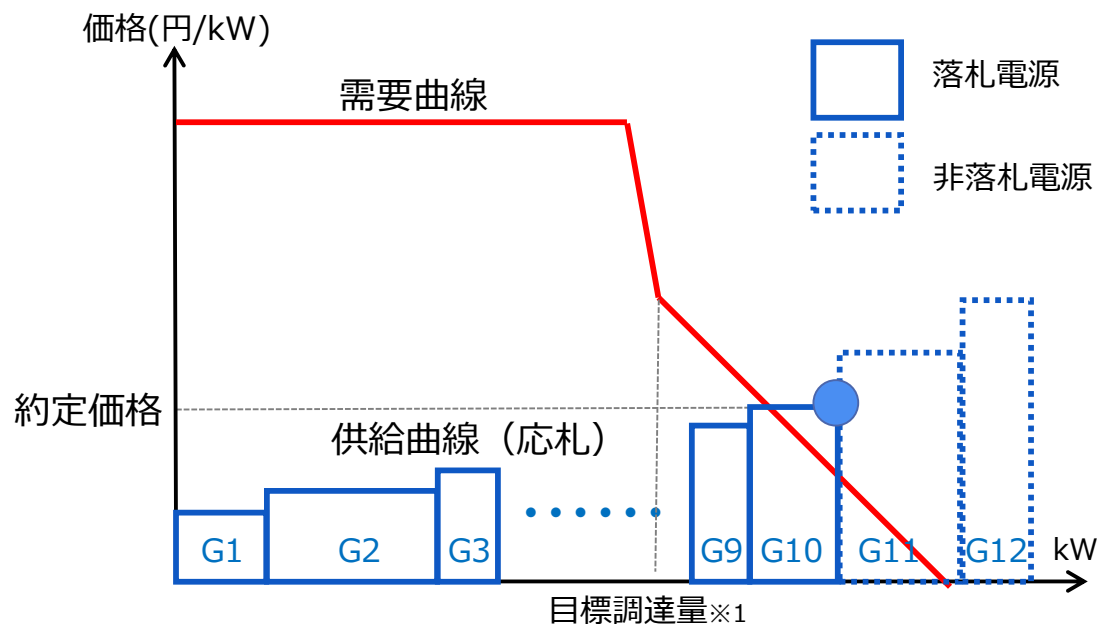
※2 発動指令電源は、別途、落札できる上限量を設定します。

※3 リクワイアメントを満たせない場合、減額することがあります。

### 【容量市場で調達する供給力】



### 【需要曲線と落札電源・約定価格のイメージ】



- 容量市場は全国単一の市場としてオークションを行います※1。
- ただし、地域間連系線に制約があり、各エリアの供給信頼度を経済的に確保するため、市場を分断して処理をすることがあります※2。
- 市場の分断が発生した場合は、エリアにより約定単価が異なることとなります。

※1 沖縄、離島は含みません。

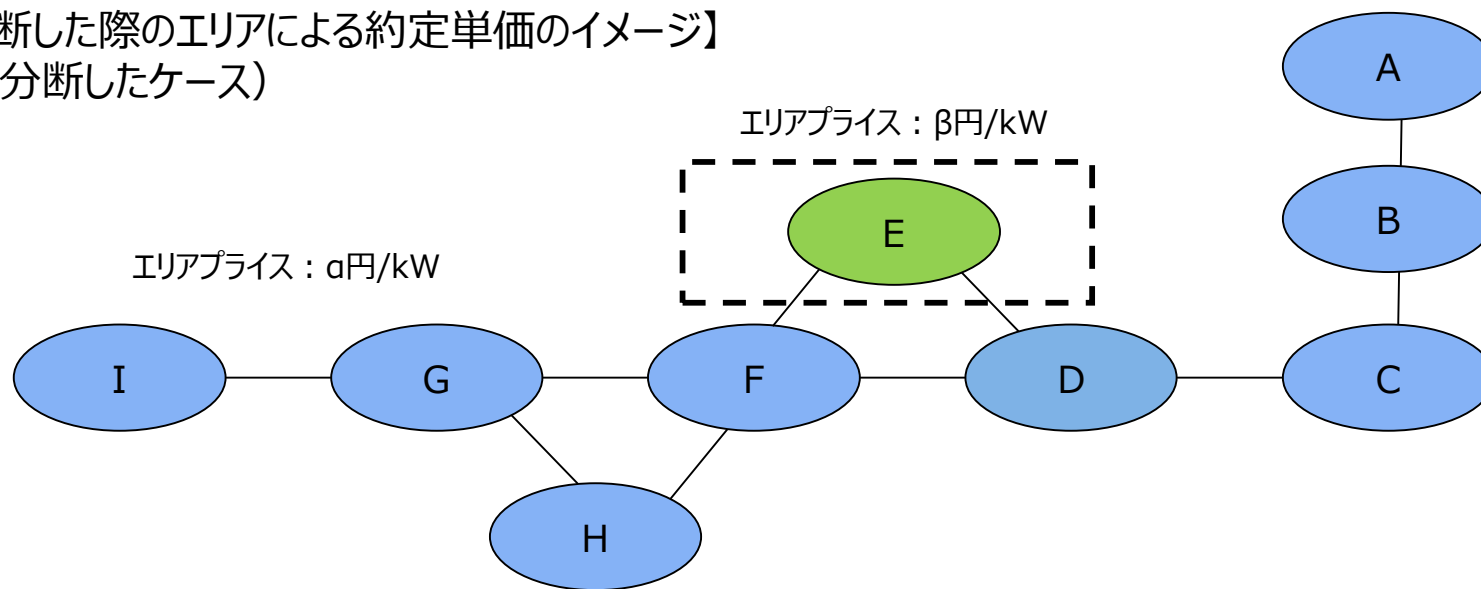
※2 供給信頼度は、確保した供給力において、偶発的な需給変動等が発生した場合の供給力不足の期待値で評価します。

各エリアは地域間連系線で連系されているため、他エリアの供給力の余力を考慮できます。

あるエリアの供給信頼度が、他エリアの余力を連系線制約の限界まで考慮しても確保できない場合、そのエリアで供給力を追加する必要があります。

その場合、全国での安価な順での追加とならないため、市場を分断して、約定価格をエリア毎に設定することで、容量拠出金の総額が必要以上に高くなるようにします。

### 【市場が分断した際のエリアによる約定単価のイメージ】 (Eエリアが分断したケース)



- 全国で安価な順に落札電源を決めた結果、Eエリアの供給信頼度が確保できなかった場合、Eエリアの市場を分断します。
- Eエリアの落札できなかった電源の中で安価な電源をEエリアの供給信頼度が確保できるまで追加約定します※3。
- 市場が分断したEエリアとEエリア以外では約定単価が異なります。

※3 追加落札量相当は、Eエリア以外で供給信頼度を満たす範囲で高価な順に落札量を減少します。

## 3. 発電事業者等が容量市場へ参加する仕組み

- 3-1 発電事業者等の容量市場参加の考え方
- 3-2 容量市場のリクワイアメント
- 3-3 容量市場のペナルティ、容量確保契約金額の支払い
- 3-4 電源等の参加登録区分
- 3-5 FIT電源、DR、自家発・小規模電源の容量市場への参加について



- 容量市場は、基本的に、供給力を提供できる全ての電源等が参加できます。
- 容量市場への参加は任意であり、義務ではありません。
  - 発電事業者等は、リクワイアメントとペナルティの想定額等を踏まえて、容量市場への参加を選択できます。
  - 容量市場に参加しない場合や、落札できなかった場合は、容量確保契約金額は受け取れません。
- 容量市場（kW価値）に参加して落札した電源等であっても、別の価値を扱う市場（卸電力市場（kWh価値）や需給調整市場（ΔkW価値、およびkWh価値））に参加することができます。
- 相対契約を締結している電源等も容量市場に参加することができます。
  - 小売電気事業者は相対契約を締結していても容量拠出金の支払いが必要となります。そのため、相対契約を締結している発電事業者等は、相対契約を踏まえたオークションの参加判断が必要となります。

#### 【各市場の役割】

市場	役割	主な取引主体
容量市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国全体で必要となる供給力（kW価値）の取引</li> </ul>	広域機関
卸電力市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 需要家に供給するための電力量（kWh価値）の取引</li> </ul>	小売電気事業者
需給調整市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ゲートクローズ後の需給ギャップ補填、30分未満の需給変動への対応、周波数維持のための調整力（ΔkW価値+kWh価値）の取引</li> </ul>	一般送配電事業者

- 広域機関は、発電事業者等とオークションで落札された電源等毎に容量確保契約を締結します。
- 容量確保契約では、実需給期間における供給力提供の具体的な方法（以下、リクワイアメント）を取り決めます。
- リクワイアメントは、需給状況によって、平常時、需給ひっ迫のおそれがあるときの要件を設定しています。
  - ✓ 平常時は、主に、年間で一定時期や一定時間以上の稼働可能な計画を要件としています。
  - ✓ 需給ひっ迫のおそれがあるときは、主に、電気の供給や卸電力市場等への応札を要件としています。

（第28回 制度検討作業部会資料より抜粋（従来型電源の主な項目））

### <平常時の計画停止等>

- 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。
  - ・ 稼働可能な計画とは、広域機関に計画停止を申請していないこととする。
  - ・ 一般送配電事業者との間で停止期間の調整をしていない場合、計画停止とは認めない。
- ② 計画外停止しないこと
  - ・ 計画外停止とは、計画停止以外の稼働できない状態の電源を指す。
  - ・ 必要に応じ一定の条件下で稼働できる状態にある電源は、計画外停止としない。

### <平常時の市場応札>

- ① 稼働可能な計画となっている電源における余力を応札する。
- ② 相対契約等を締結している場合、小売電気事業者が活用しない余力を市場へ応札すること。

### <需給ひっ迫のおそれがあるとき>

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は、小売電気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。

- 広域機関は、落札した電源等に対して、リクワイアメントの達成状況に応じて、容量確保契約金額を支払います。
- リクワイアメント未達成の場合、経済的ペナルティとして、広域機関が発電事業者等へ支払う容量確保契約金額を減額したり、ペナルティの徴収を行います。
- なお、ペナルティの徴収は、容量確保契約金額の10%を上限とします。
- 発電事業者等への支払いは、実需給年度に開始し、月毎に行う予定です。

(第28回 制度検討作業部会資料より抜粋 (従来型電源の主な項目))

#### <平常時のペナルティ>

- 経済的ペナルティ額 = ペナルティ対象となる停止日数 (日) × 容量確保契約金額 × 0.6 (%/日)
- ペナルティ対象となる停止日数 [日] = (計画停止日数 + 計画外停止日数 × 5) - 180

#### <需給ひっ迫のおそれがあるときのペナルティ>

- 経済的ペナルティ額 = リクワイアメント未達成量 × ペナルティレート
- ペナルティレート (¥/kW・h) = 容量確保契約金額 × 100% ÷ (容量確保契約量 (kW) ・ Z (h) )
- なお、Zとは、1年間で需給ひっ迫のおそれがあるときとなることが想定される時間とする。

#### <共通>

- 経済的ペナルティの月間上限額は、容量確保契約金額の1/6 (≒18.3%) とする。
- 経済的ペナルティの年間上限額は、容量確保契約金額の110%※1とする。 ※1容量確保契約金額の減額とペナルティ徴収の合計

- 電源等は、下記の登録区分で参加いただきます。
- 詳細については、募集要綱・業務マニュアル等でご説明いたします。

電源 / DR	期待容量	電源種別	発電方式別	供計ガイドラインに基づく電源	供計ガイドラインに基づかない電源
電源	単体 1,000kW以上	水力	一般（貯水式）	安定電源	発動指令電源
			一般（自流式）	安定電源／変動電源（単独） ※1	
			揚水	安定電源	
		火力	—		
		原子力	—		
		新エネルギー等	風力・太陽光	変動電源（単独）	
	地熱・バイオマス・廃棄物		安定電源		
	単体 1,000kW未満 ※2	水力	一般（貯水式）	発動指令電源	
			一般（自流式）	発動指令電源／変動電源（アグリゲート）	
			揚水	発動指令電源	
		火力	—		
		原子力	—		
新エネルギー等		風力・太陽光	変動電源（アグリゲート）		
	地熱・バイオマス・廃棄物	発動指令電源			
DR	1,000kW以上	—	—	発動指令電源	

※1 ダム水位から供給力を算定している場合およびL5供給力に調整能力を加味している場合は安定電源、L5のみで供給力を算定している場合は変動電源とする。

※2 期待容量1,000kW未満の小規模電源はアグリゲート等により1,000kW以上の供給力を提供できる場合、容量市場に参加することができます。

### <FIT電源の扱い>

- 実需給期間にFITの適用を受けて、FIT制度において固定費を含めた費用回収が行われている電源は、容量市場に参加することができません。

### <DRの扱い>

- DRは、アグリゲート等により期待容量1,000kW以上の供給力を提供できる場合、発動指令電源として、容量市場に参加することができます。
  - ✓ 応札は、需要家リスト単位でエリア毎となります。最小応札単位は1,000kWです。
  - ✓ 他の電源等と同様、4年前のメインオークションから参加します。（応札量は、アグリゲーターが確保済み、確保見通しの需要家等から算定していただきます）
  - ✓ 落札したアグリゲーターは、実需給の2年前に需要家リストを提出し、実効性テストを受けていただきます。落札量は実効性テストの結果で確定します。
  - ✓ 発動指令電源のリクワイアメントは、年間発動回数12回、指令応動3時間、発動後継続時間3時間とします。

### <自家発の扱い>

- 自家発は逆潮流がある場合にのみ参加可能です。逆潮流分について他の電源と同様に扱います。

### <小規模電源(期待容量1,000kW未満の電源)の扱い>

- 期待容量1,000kW未満の電源については、アグリゲート等により1,000kW以上の供給力を提供できる場合、発動指令電源として、容量市場に参加することができます。
- ただし、太陽光・風力等の自然変動電源の場合は変動電源(アグリゲート)としての参加になります。

# (参考) FITの対象電源と調達期間、支払い単価 (資源エネルギー庁提供)

急速なコストダウンが見込まれる電源

地域との共生を図りつつ、緩やかに自立化に向かう電源

電源【調達期間】	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	価格目標
事業用太陽光 (10kW以上) 【20年】	40円	36円	32円	29円 27円※1	24円	入札制 (2,000kW以上) 21円 (10kW以上2,000kW未満)    18円 (10kW以上2,000kW未満)		入札制 (500kW以上) 14円 (10kW以上500kW未満)			7円 (2025年)
住宅用太陽光 (10kW未満) 【10年】	42円	38円	37円	33円 35円※2	31円 33円※2	28円 30円※2	26円 28円※2	24円 26円※2			卸電力市場価格 (2025年)
風力【20年】	22円(20kW以上) ※4					21円 (20kW以上) ※4	20円 ※4	19円 ※4	18円 ※4		8~9円 (2030年)
	55円(20kW未満) ※3						36円 (着床式) ※5				
	36円 (洋上風力 (着床式・浮体式))						36円(浮体式)				
バイオマス【20年】	24円(バイオマス液体燃料)					24円 (20,000kW以上) 24円 (20,000kW未満)	21円 (20,000kW以上)	入札制	入札制		FIT制度からの中長期的な自立化を目指す
	24円(一般木材等)					24円 (20,000kW以上) 24円 (20,000kW未満)	21円 (10,000kW以上)	入札制 (10,000kW以上)	入札制 (10,000kW以上)		
	※6 ※7	32円(未利用材)			40円(2,000kW未満)					40円	
						32円(2,000kW以上)				32円	
						13円(建設資材廃棄物)				13円	
						17円(一般廃棄物その他バイオマス)				17円	
						39円 (メタン発酵バイオガス発電 ※8)				39円	
地熱【15年】						26円(15,000kW以上) ※4				26円	
						40円(15,000kW未満) ※4				40円	
水力【20年】	24円(1,000kW以上30,000kW未満) ※4					24円	20円(5,000kW以上30,000kW未満) ※4		20円		
						27円 (1,000kW以上5,000kW未満) ※4				27円	
						29円(200kW以上1,000kW未満) ※4				29円	
						34円(200kW未満) ※4				34円	

※3 小型風力は、真に開発中の案件に限って経過措置を設ける。 ※4 風力・地熱・水力のリブレースについては、別途、新規認定より低い買取価格を適用。 ※5 一般海域利用ルール適用案件は、ルール開始に合わせて入札制移行。  
 ※6 新規燃料は、副産物も含めて、持続可能性に関する専門的・技術的な検討において持続可能性の確認方法が決定されたもののみをFIT制度の対象とし、この専門的・技術的な検討の結果を踏まえ、調達価格等算定委員会にて取扱いを検討。  
 ※7 石炭混焼案件について、一般木材等・未利用材・建設資材廃棄物との混焼を行うものは、2019年度よりFIT制度の新規認定対象とならないことを明確化し、2018年度以前に既に認定を受けた案件が容量市場の適用を受ける場合はFIT制度の対象から外す。一般廃棄物その他バイオマスとの混焼を行うものは、2021年度よりFIT制度の新規認定対象から除き、2020年度以前に認定を受けた案件が容量市場の適用を受ける場合はFIT制度の対象から外す。  
 ※8 主産物・副産物を原料とするメタン発酵バイオガス発電は、具体的な事業計画に基づく詳細なコストデータが得られるまでの当面の間、FIT制度の新規認定を行わない。

## 4. 小売電気事業者等が容量拠出金を負担する仕組み

- 4-1 小売電気事業者と容量拠出金の関係
- 4-2 小売電気事業者が負担する容量拠出金の算定方法
- 4-3 容量拠出金の試算例

- 小売電気事業者は広域機関が算定した容量拠出金を支払う必要があります。相対契約の有無等に関わらず、全ての小売電気事業者にお支払いいただきます。
- 電気事業法上、小売電気事業者は、供給電力量(kWh)の確保のみならず、中長期的に供給能力(kW)を確保する義務があります。
- 容量市場の創設後は、国全体で必要な供給力(kW価値)を、市場管理者である広域機関が容量市場を通じて一括確保をすることとなり、広域機関は、定款で規定された「容量拠出金」として、小売電気事業者等からその費用を徴収します。
- よって、小売電気事業者にとって容量市場は、電気事業法上の供給能力確保義務を達成するための手段と位置づけられます。

(電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会 中間とりまとめ(平成30年7月)より抜粋)

### 電気事業法

(供給能力の確保)

第二条の十二 小売電気事業者は、正当な理由がある場合を除き、その小売供給の相手方の電気の需要に応ずるために必要な供給能力を確保しなければならない。

2 経済産業大臣は、小売電気事業者がその小売供給の相手方の電気の需要に応ずるために必要な供給能力を確保していないため、電気の使用者の利益を阻害し、又は阻害するおそれがあると認めるときは、小売電気事業者に対し、当該電気の需要に応ずるために必要な供給能力の確保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。

### 電力広域的運営推進機関 定款

(容量拠出金)

第55条の2 本機関は、一般送配電事業者又は小売電気事業者たる会員に対し、容量市場における供給力の確保に係る拠出金（以下「容量拠出金」という。）を求めることができる。

2 本機関は、一般送配電事業者又は小売電気事業者たる会員に対し、容量拠出金の額を算出するために必要な情報を求めることができる。

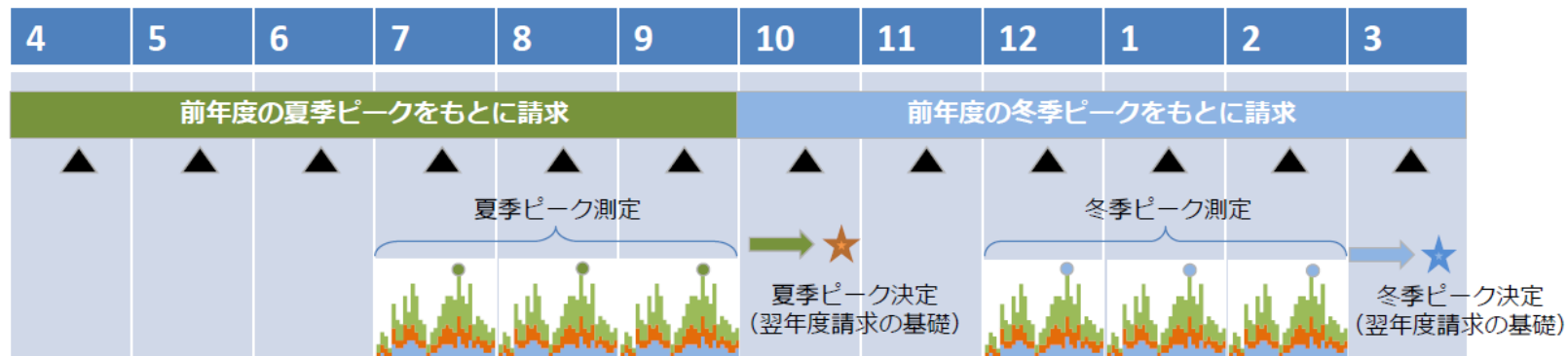
3 一般送配電事業者又は小売電気事業者たる会員は、前項に基づく本機関の求めに応じ、必要な情報を提出しなければならない。



- 各小売電気事業者に負担いただく容量拠出金は、エリアの最大需要発生時における小売電気事業者間のkW比率（シェア）で算定します。
- kW比率は、実需給年度の前年度の夏季ピーク、冬季ピークの実績で半年毎に算定します。また、実績以降にシェアの変動があった場合、補正を行います。
  - （夏季ピーク） 7月、8月、9月の各月における最大需要発生時（1時間）における電力使用量を合計したものの（kW）の、当該期間における比率
  - （冬季ピーク） 12月、1月、2月の各月として、夏季と同様の考え方
- オークションにおいて市場が分断した場合、容量拠出金は分断エリア毎に算定します。
- 小売電気事業者への請求は、実需給年度に開始し、月毎に行う予定です※1。

※1 小売電気事業者が費用支払に応じなかった場合、広域機関の定款または業務規程に基づき、広域機関による当該会員の名称の公表や、当該会員に対する指導または勧告若しくは制裁が行われることとなります。それでもなお、改善が見られない場合は、必要に応じ、電気事業法に基づく経済産業大臣による供給能力確保その他必要な措置をとることの命令、あるいは、業務改善命令の発出が検討されることとなります。

### 【各小売電気事業者の容量拠出金の算定イメージ】



▲：各月の小売りのシェア変動に伴う請求金額の調整

■ 各小売電気事業者の容量拠出金は、主に、エリアの最大需要発生時における小売電気事業者のkW実績とオークションの約定価格で決まります。

- 例えば、ピーク時のkW実績が約1万kWの小売電気事業者の場合、オークションの約定価格が2,000円/kW※1であれば、容量拠出金は年間で約2,400万円（落札電源の全てが経過措置対象電源であれば、2024年度は約1,300万円）程度と試算できます。
- 容量市場の導入は、kWh価格等を安定化することが期待でき、中長期的には小売電気事業者の追加的な負担とはなりません、相対契約の締結等がない場合、短期的には負担となることがあります。

※1 2,000円/kWに根拠はありません。実際にはオークション結果で、上限価格と下限価格の間で決定することになります。

試算項目	試算例	試算例（2024年度）
仮に、落札電源の全てが経過措置対象電源※2の場合とし、市場分断は無いものと設定		
全国の容量拠出金の総額 ✓ オークションの落札容量が18,000万kW、約定価格が2,000円/kWの場合	18,000万kW×2,000円/kW = 約3,600億円	18,000 万kW×2,000円/kW = 約3,600億円
当該エリアの容量拠出金の総額 ✓ 当該エリア/全国エリアのH3需要比率 = 34.4%の場合（全国16,000万kW、当該エリア5,500万kW）、各エリアのH3需要比率で配賦	3,600億円 × 34.4% = 約1,240億円	3,600億円 × 34.4% = 約1,240億円
小売電気事業者の負担額 ✓ 調達量がH3需要の120%、一般送配電事業者負担分が6%の場合 ✓ 小売電気事業者の負担額は、エリアの容量拠出金の総額から一般送配電事業者の負担額および経過措置による減額分※2除く。	[一般送配電負担額] 1,240億円 / 120% × 6% = 約60億円  [小売負担額] 1,240億円 - 60億円 = 約1,180億円	[一般送配電負担額] 1,240億円 / 120% × 6% = 約60億円 [経過措置による減額分] 1,240億円 × 42% = 約520億円 [小売負担額] 1,240億円 - 60億円 - 520億円 = 約660億円
当該の小売電気事業者（1万kW：シェア0.02%）の容量拠出金 ※2：P27「容量市場導入における経過措置」をご参照ください。 ※ この試算については、簡易的に丸めて算定しています。	1,180 億円 × 0.02 % = 約 2,400万円	660 億円 × 0.02 % = 約 1,300万円

## 5. その他

- 5 - 1 容量市場導入における経過措置
- 5 - 2 既存の相対契約について
- 5 - 3 発電設備等の情報掲示板
- 5 - 4 お願い

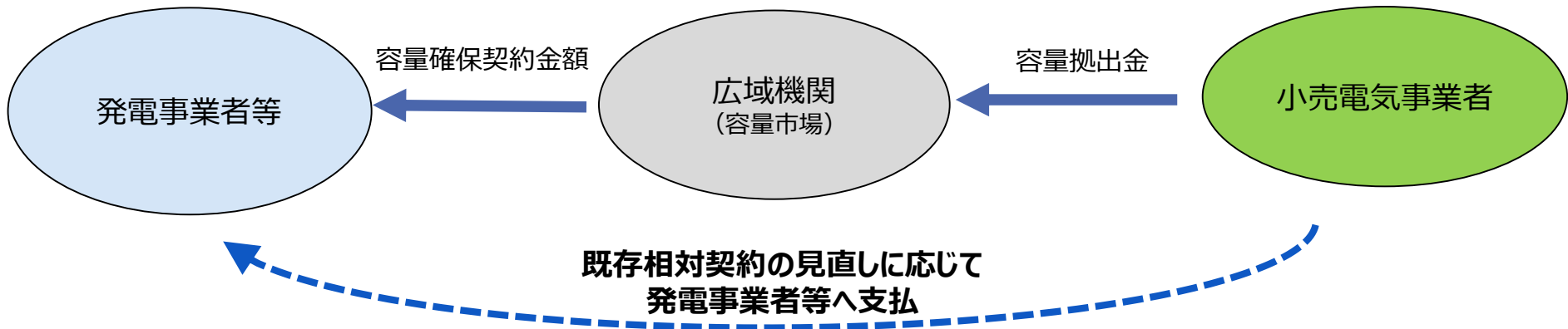
- 容量市場の導入直後は、小売電気事業者の急激な負担を緩和する観点から、経過措置を講じます。
- 経過措置は、2010年度末以前に建設された電源の容量確保契約金額に対して、一定の控除率を設定して、支払額を減額します。
- 経過措置による容量確保契約金額の減額分は、小売電気事業者が支払う容量拠出金を減額することとします。
- 経過措置の控除率は段階的に減少し、実需給期間が2030年度分以降は経過措置はありません。

## 【経過措置の控除率（実需給期間）】

	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度
控除率	42%	35%	28%	21%	14%	7%	0%

- 容量拠出金は、相対契約の有無等に関わらず、全ての小売電気事業者が支払います。
  - ✓ 相対契約を締結している小売電気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します。
  - ✓ 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ります。
- 既存の相対契約については、容量市場の趣旨を踏まえ、容量確保契約の締結や実需給期間までに、適切に見直される必要があると考えられます。
- なお、契約見直しを行う際の考え方は、経済産業省の審議会で示されている既存契約の見直し指針をご参考にしてください。

【相対契約を締結している場合の金銭の流れ】



- 容量市場の導入に向けて、事業者の多様な電源調達・販売が可能となる環境整備が重要と考えています。
- 広域機関では、2019年4月から、発電設備等の情報掲示板の提供を行っております。

## 【情報掲示板の概要】

### 目的

- ①容量市場の導入による事業環境の変化に対して、事業者が多様な電源調達手段を取り得る環境をつくること
  - ②相対契約のない販売先未定電源等（廃止・休止予定電源を含む）の電源を持つ事業者と相対契約を希望する事業者との間で、発電設備等に関する情報提供を可能とすること
- なお、発電設備の情報掲示板への掲載判断は、事業者の判断で行うものとする。

### 管理者

掲載情報に関する取り扱いの中立性が求められるため、広域機関が管理者となることとする。  
 なお、情報掲示板を契機とする交渉・契約等は事業者の責任で行うものとする。

### 掲載情報

情報掲示板に必須で掲載を求める情報に関しては最小限にとどめ、それ以上の情報については、問合せ時に当事者間で確認することとする。  
 なお、小売電気事業者からの相対契約の希望等についても情報掲示板に掲載できることとする。  
 <項目> 売/買区分、事業者名、問い合わせ先、電源所在エリア、掲載期限、その他任意掲載欄

## 【情報掲示板】

<https://www.occto.or.jp/market-board/index.html>



### 参加者

発電事業者、小売電気事業者、その他電気供給事業者  
 また、掲示板利用希望者には広域機関からログインID等を発行する等により、セキュリティ向上や掲示板情報の品質確保を図る。

### その他 留意事項

発電設備に関する契約の締結までには、関連ルール（送電制約、環境制約等の諸条件の確認等）等、発電設備の置かれた条件について当事者間での十分な確認が必要である。

- 広域機関では、容量市場開設に向けた各種準備を行って参ります。  
直近では、容量市場の募集要綱案などのご説明、参加登録のお願いなどを行って参ります。
- 説明会の開催、パブリックコメントの実施等、引き続き、様々な説明の機会を設けて、事業者の皆様のご理解を得ながら進めていきたいと考えております。
- 事業者の皆様におかれましては、これらの説明の機会にご参加いただき、ご不明な点がございましたら広域機関にお問い合わせいただくことをお願いいたします。

内容	補足	説明の機会	スケジュール	対象
容量市場の概要等			適宜	全事業者
広域機関の定款・業務規程・送配電等業務指針の改定	容量市場のルール	パブリックコメントの募集	2019年3月	全事業者
		総会	2019年6月	
容量市場の募集要綱 ・容量拠出金等	オークションの入札方法 ・容量拠出金について	事業者説明会、 パブリックコメントの募集 等	2019年秋頃	全事業者
容量市場業務マニュアル (ガイドライン)	参加登録		2020年1~3月頃	発電事業者等
	メインオークション 容量確保契約		2020年3~5月頃	発電事業者等
	その他		以降、都度	全事業者
システム操作マニュアル	容量市場システムの操作方法		2019年度下期以降都度	発電事業者等

## <各種資料等参照先>

- ・容量市場の在り方等に関する検討会

<https://www.occto.or.jp/iinkai/youryou/index.html>

- ・容量市場に関するお知らせ等

<https://www.occto.or.jp/market-board/market/index.html>

- ・発電設備等の情報掲示板

<https://www.occto.or.jp/market-board/board/index.html>

- ・総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会  
電力・ガス基本政策小委員会 制度検討作業部会

中間とりまとめ（平成30年7月）

[https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku\\_gas/denryoku\\_gas/seido\\_kento/pdf/20180713\\_01.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/20180713_01.pdf)

第二次中間とりまとめ（令和元年7月）

[https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku\\_gas/denryoku\\_gas/seido\\_kento/pdf/20190724\\_01.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/20190724_01.pdf)

## <お問い合わせ先>

- ・容量市場問合せ窓口

mail:youryou\_inquiry@occto.or.jp

（@は半角に変更して下さい）