

長期脱炭素電源オークションの 概要について (応札年度：2024年度実施分)

2024年7月

電力広域的運営推進機関

- 容量市場とは、電力量、調整力といった電力に係る価値のうち「将来の供給力（kW）」を取引するための市場であり、広域機関（以下、本機関）が2020年度に開設しました。
- さらに2023年度から容量市場の一部として、長期脱炭素電源オークション（以下、本オークション）を開設したため、本オークションの制度概要について説明いたします※1。

【電力の価値を取引する市場および容量市場の構成】

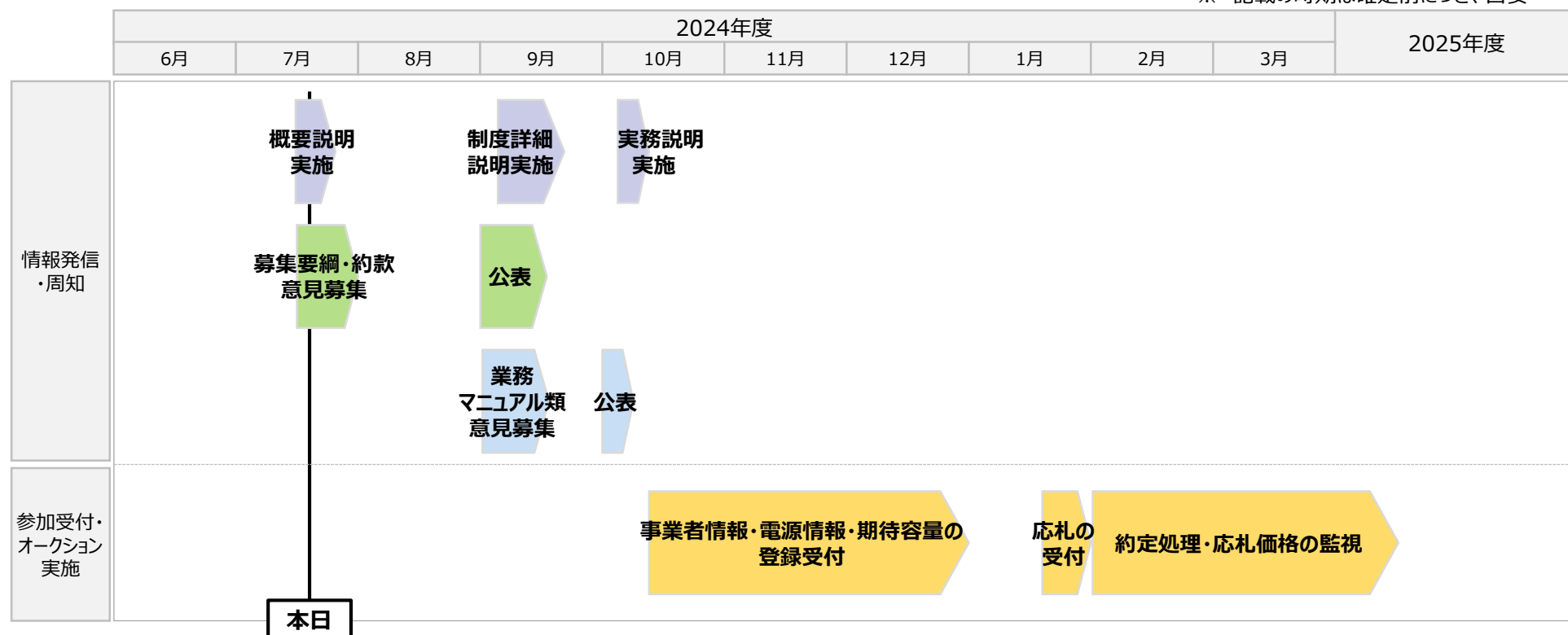
市場	役割	主な取引主体	容量市場を構成するオークション		概要
2020年7月開設 容量市場	国全体で必要となる「将来の供給力（kW価値）」の取引	広域機関	容量 オーク ション ※2	メイン オークション	将来の一定期間における需要に対して必要な供給力を調達するため、実際に供給力を提供する年度の4年前に実施する
卸電力市場	需要家に供給するための電力量（kWh価値）の取引	小売電気事業者		追加 オークション	メインオークション実施後、必要と判断された場合に供給力を提供する年度の1年前に実施する
需給調整市場	ゲートクローズ後の需給ギャップ補填、30分未満の需給変動への対応、周波数維持のための調整力（ΔkW価値+kWh価値）の取引	一般送配電事業者		2023年度創設 長期脱炭素電源 オークション	新規電源投資(リプレイス、改修も含む)を促進し、長期にわたって脱炭素電源による供給力を調達するために実施する
				特別 オークション	安定供給の維持が困難となることが明らかになった場合等を実施する

※1：本資料と長期脱炭素電源オークション募集要綱・容量確保契約約款との記載が異なっている場合は、長期脱炭素電源オークション募集要綱・容量確保契約約款を優先します。

※2 将来の一定期間における需要に対して必要な供給力をオークションで募集する仕組み

- 本日の概要説明以外にも、制度詳細および実務に関する説明や関連文書に関する意見募集等の情報発信・周知の機会を設けてまいります。
- なお、概要説明をはじめ各説明の動画は本機関ホームページにて順次公開する予定です。

※ 記載の時期は確定前につき、目安



1. 長期脱炭素電源オークション導入の必要性

- 1-1 容量市場の導入状況
- 1-2 長期脱炭素電源オークションの背景
- 1-3 容量市場の構成
- 1-4 長期脱炭素電源オークションの目的

2. 長期脱炭素電源オークションによる供給力確保の概要

- 2-1 長期脱炭素電源オークションにおける供給力確保の仕組み
- 2-2 長期脱炭素電源オークションの方式
- 2-3 募集量の考え方
- 2-4 オークション～制度適用期間の流れ

3. 発電事業者等が長期脱炭素電源オークションへ参加する仕組み

- 3-1 長期脱炭素電源オークションへの参加登録資格
- 3-2 長期脱炭素電源オークションの対象電源
- 3-3 募集量
- 3-4 参加対象電源等の条件
- 3-5 応札価格の考え方
- 3-6 応札容量の考え方
- 3-7 長期脱炭素電源オークションでのリクワイアメント
- 3-8 容量提供事業者の収入
- 3-9 他市場収益の還付割合
- 3-10 容量確保契約金額の受取・還付のタイミング

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 小売電気事業者等と容量拠出金の関係
- 4-2 容量拠出金の算定方法
- 4-3 容量拠出金の還元の考え方
- 4-4 容量拠出金の支払い・還元のスケジュール

5. その他

- 5-1 長期脱炭素電源オークションに関する今後のスケジュール
- 5-2 長期脱炭素電源オークションとメインオークションの主な違い
- 5-3 お知らせ

1. 長期脱炭素電源オークション導入の必要性

- 1－1 容量市場の導入状況
- 1－2 長期脱炭素電源オークションの背景
- 1－3 容量市場の構成
- 1－4 長期脱炭素電源オークションの目的

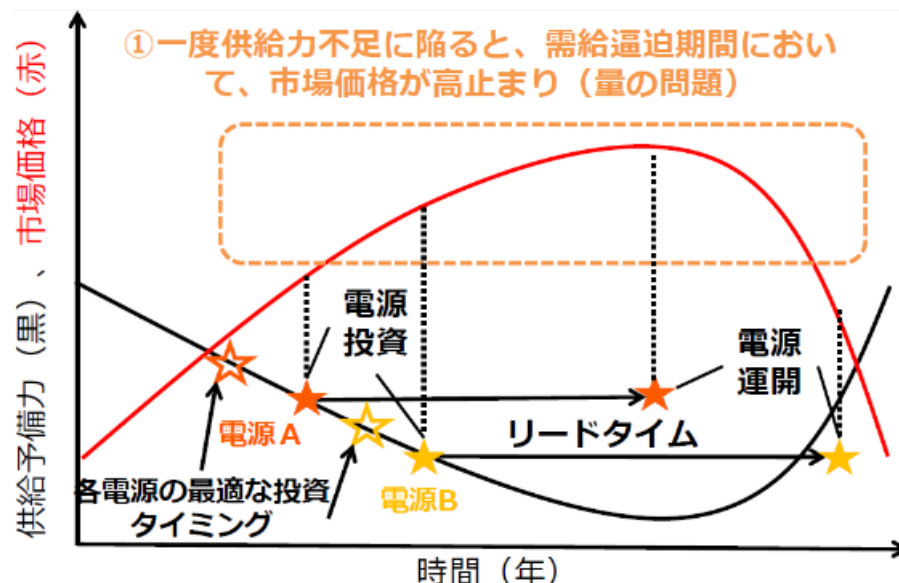
1 - 1 容量市場の導入状況

中長期的な供給力不足の懸念

- 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や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ます。投資予見性が低下すると、電源の新設・リブレース等が十分になされず、また既存発電所の閉鎖が進み、中長期的な供給力不足になる可能性があります。
- 中長期的な供給力不足が顕在化した場合、電源開発には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。
- そのため、容量市場によって、一定の投資予見性を確保して電源投資を適切なタイミングで行っていただくことで供給力不足の回避とそれによる卸電力市場価格の安定化を目指します。

【供給予備力および市場価格の推移（イメージ）】

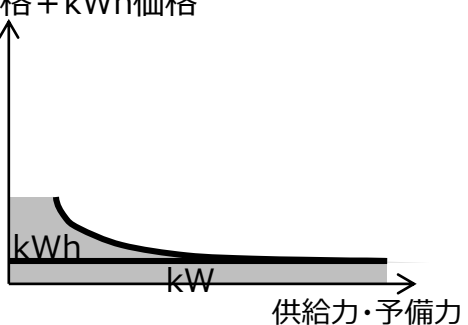
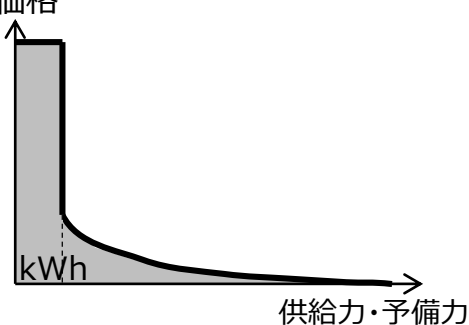
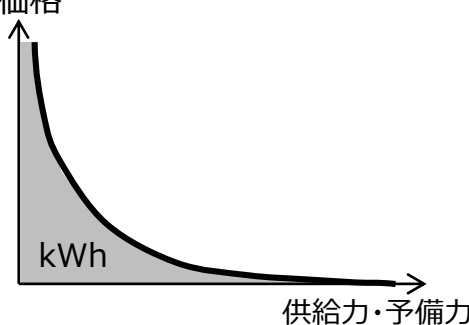
事業者が卸電力市場の中で十分な予見性を確保できず、電源投資を行うタイミングが最適な時期からずれた場合



- 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。
- さまざまな供給力確保の仕組みがあるなかで、容量メカニズムが最も効率的な仕組みと考えられるため、2020年に容量市場を開設しました。

【供給力確保の仕組み】

（第2回 市場整備WG資料から抜粋・本機関にて一部加筆）

	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	kW価格 + kWh価格  供給力・予備力	kWh価格  供給力・予備力	kWh価格  供給力・予備力
実施国	米国PJM イギリス 等	米国ERCOT 等	ノルウェー カナダAESO 等

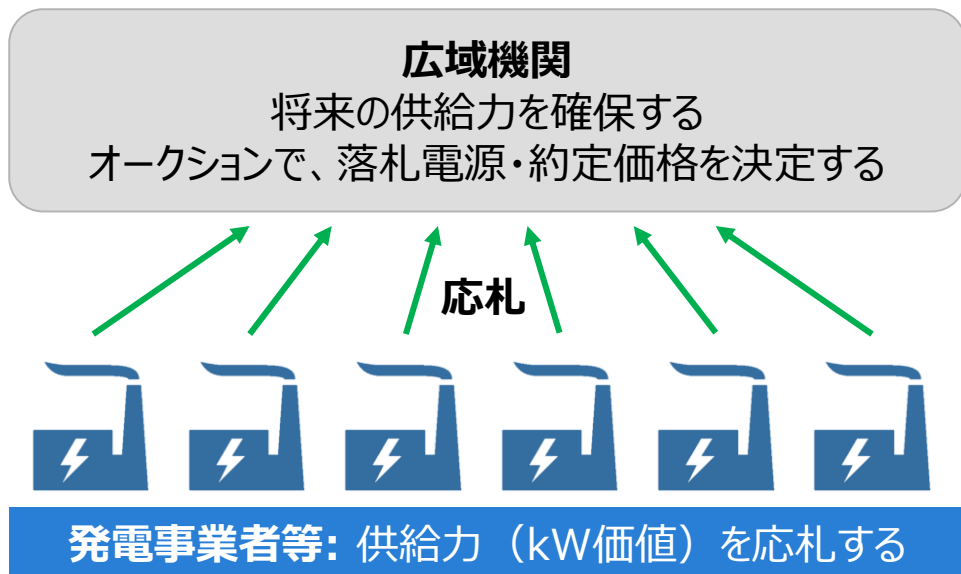
投資回収の予見性を高めるための措置有り

措置無し

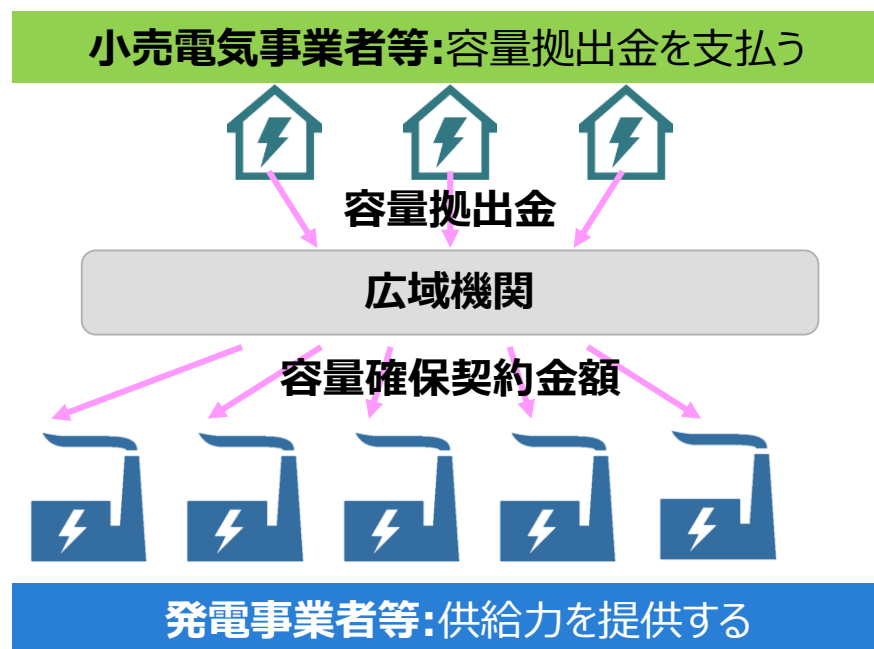
- 本機関は、容量市場で全国で必要な将来の供給力を一括して確保します。
- 広域機関：オークションを開催して、落札電源と約定価格を決定します。
実需給期間に、全ての小売電気事業者等※1から容量拠出金をいただき、
発電事業者等（落札電源）に容量確保契約金額を支払います。
- 発電事業者等：オークションに応札します。落札した場合、供給力を提供します。
- 小売電気事業者等※1：容量拠出金を本機関に支払います。

※1 小売電気事業者及び一般送配電事業者、配電事業者

オークションの開催



供給力の提供

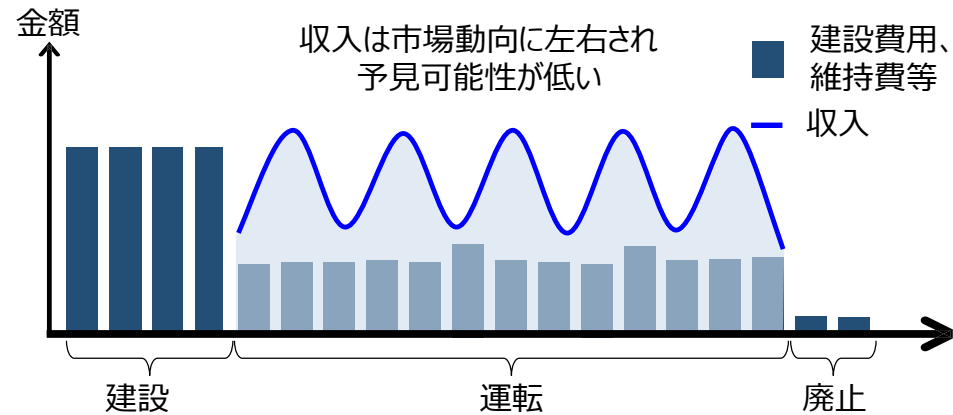


1-2 長期脱炭素電源オークションの背景

長期的な投資回収の予見性確保の必要性

- 日本が実現を目指している2050年カーボンニュートラルに向けて、脱炭素電源※1による供給力等の確保が必要であり、そのためには脱炭素電源への新規投資を促していくことが重要とされています。
- 新規電源の投資にあたっては、長期にわたる投資回収可能な水準の収入の予見性が求められます。そのため、巨額の初期投資を伴う脱炭素電源の整備を促すためには、事業者に対して既存の制度よりも長期的な投資回収の予見可能性を付与する制度が必要と考えられます。

【新規電源投資の課題】

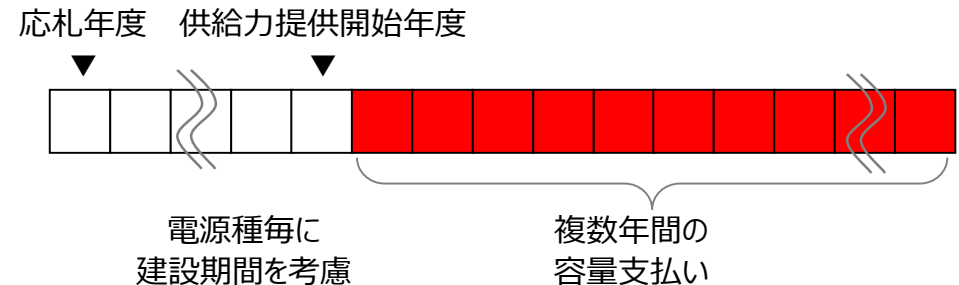


〈投資判断に必要な要素〉

①新規投資判断時に**収入の水準**を確定させたい

②新規投資判断時に**長期間の収入**を確定させたい

【長期的な予見性を付与する制度のイメージ】



現行のメインオークション・追加オークションとは別に、**脱炭素電源に対する新規投資を対象としたオークションを行い、容量収入を得られる期間を「複数年間」とする方法により、巨額の初期投資に対し、長期的な収入の予見可能性を付与する**

- 容量市場は容量オークションと特別オークションで構成されている市場です。
- 2023年度に容量オークションの一部として新たに本オークションが創設されました。

市場	市場を構成するオークション		オークション概要
容量市場	容量オークション ※1	メインオークション	将来の一定期間における需要に対して必要な供給力を調達するため、実際に供給力を提供する年度の4年前に実施する
		追加オークション	メインオークション実施後の想定需要、メインオークションで調達した供給力およびその増減等を考慮し、本機関が必要と判断した場合に、実需給年度の1年前に実施する以下2つのオークションがある <u>調達オークション</u> 必要供給力に対し、メインオークションで調達した供給力に不足が認められた場合に、追加で容量提供事業者を募集する <u>リリースオークション</u> 必要供給力に対し、メインオークションで調達した供給力に余剰が認められた場合に、本機関との間で締結した容量確保契約に定められた容量を売却する容量提供事業者を募集する
		2023年度創設 長期脱炭素電源オークション	脱炭素化に向けた新設・リプレース等の巨額の電源投資に対し、長期固定収入が確保される仕組みにより、容量提供事業者の長期的な収入予見性を確保することで、電源投資を促進するために実施する
	特別オークション		安定供給の維持が困難となることが明らかになった場合等を実施する

- 本オークションは、発電事業者に投資回収の予見可能性（特に初期投資額を含む固定費の回収の予見可能性）を確保することで脱炭素電源への新規投資※1を着実に促すことにより、以下2点を同時に達成することを目指します。
 - 中長期的な観点から安定供給上のリスクや価格高騰リスクを抑制すること
 - 2050年カーボンニュートラルの実現に向け、需要家に対して、脱炭素電源の供給力の価値を提供すること

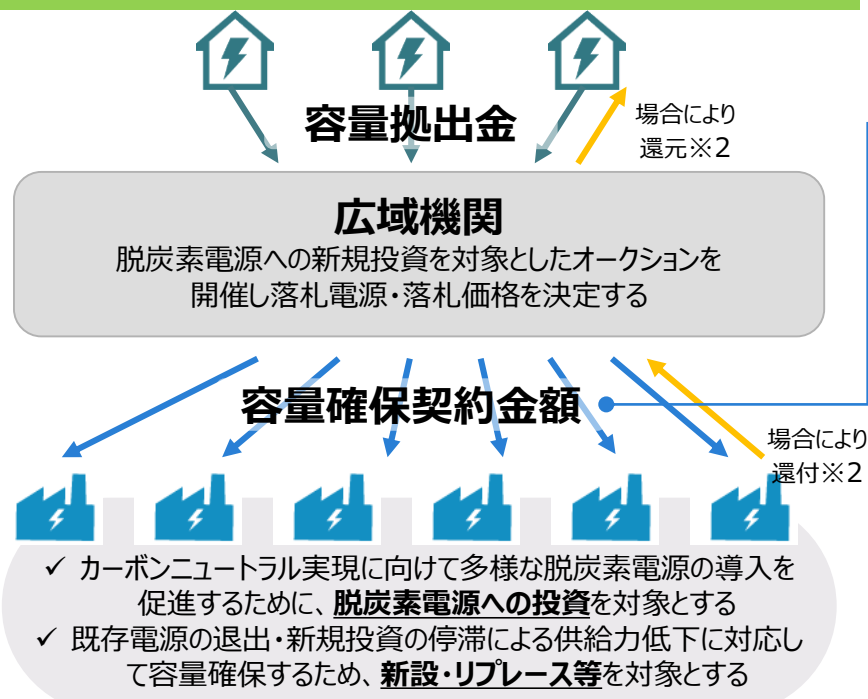
※1 2022年3月の東日本における電力需給ひっ迫を踏まえ、短期的な電力需給ひっ迫を防止していくため、比較的短期に建設が可能なLNG専焼火力の新設・リプレース案件を、一定期間内に限り、追加的に新規投資の対象としている

2. 長期脱炭素電源オークションによる供給力確保の概要

- 2-1 長期脱炭素電源オークションにおける供給力確保の仕組み
- 2-2 長期脱炭素電源オークションの方式
- 2-3 募集量の考え方
- 2-4 オークション～制度適用期間の流れ

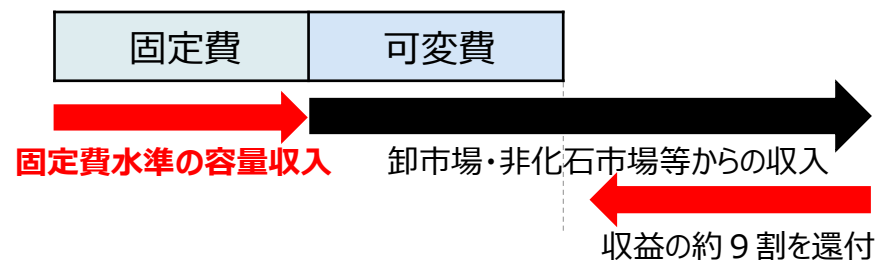
- 本オークションでは、新設またはリプレイス等の脱炭素電源への新規投資を対象とし、原則20年にわたる期間の供給力を確保する仕組みとなります。
- 本オークションでは、メインオークションと同様に、発電事業者が得る容量確保契約金額は、小売電気事業者等の容量拠出金から支払われる仕組みとなります。

小売電気事業者等※1:容量拠出金を支払う

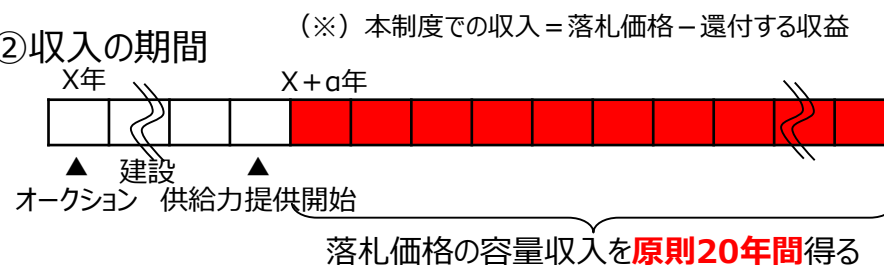


発電事業者:供給力を提供する

①収入の水準



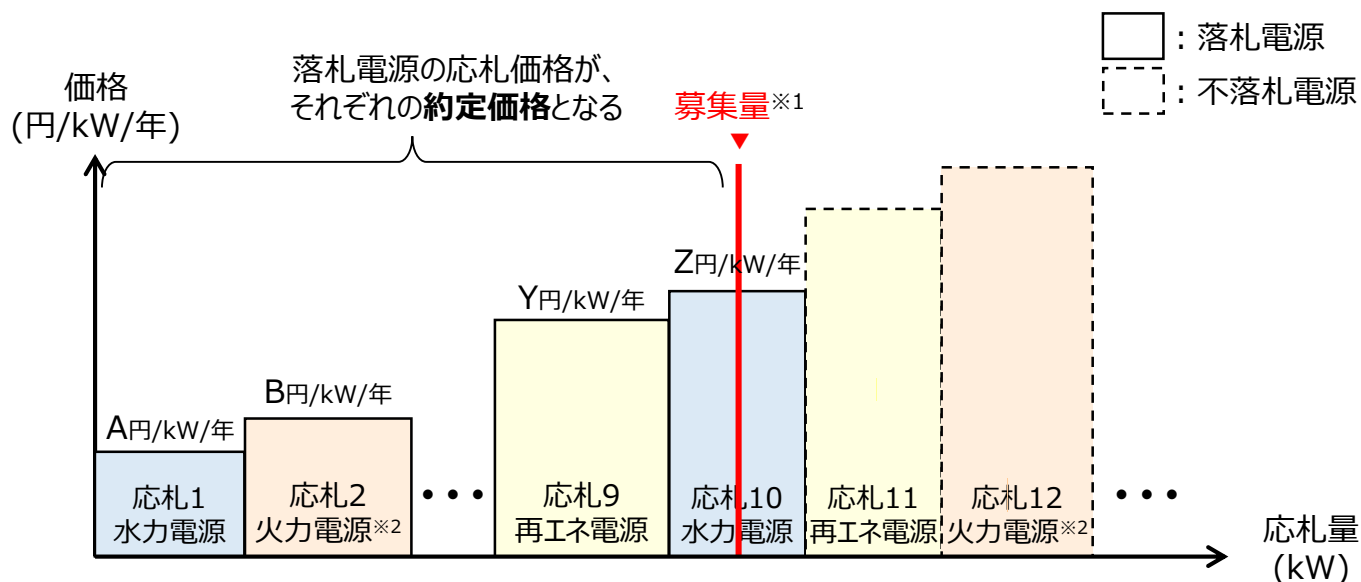
②収入の期間



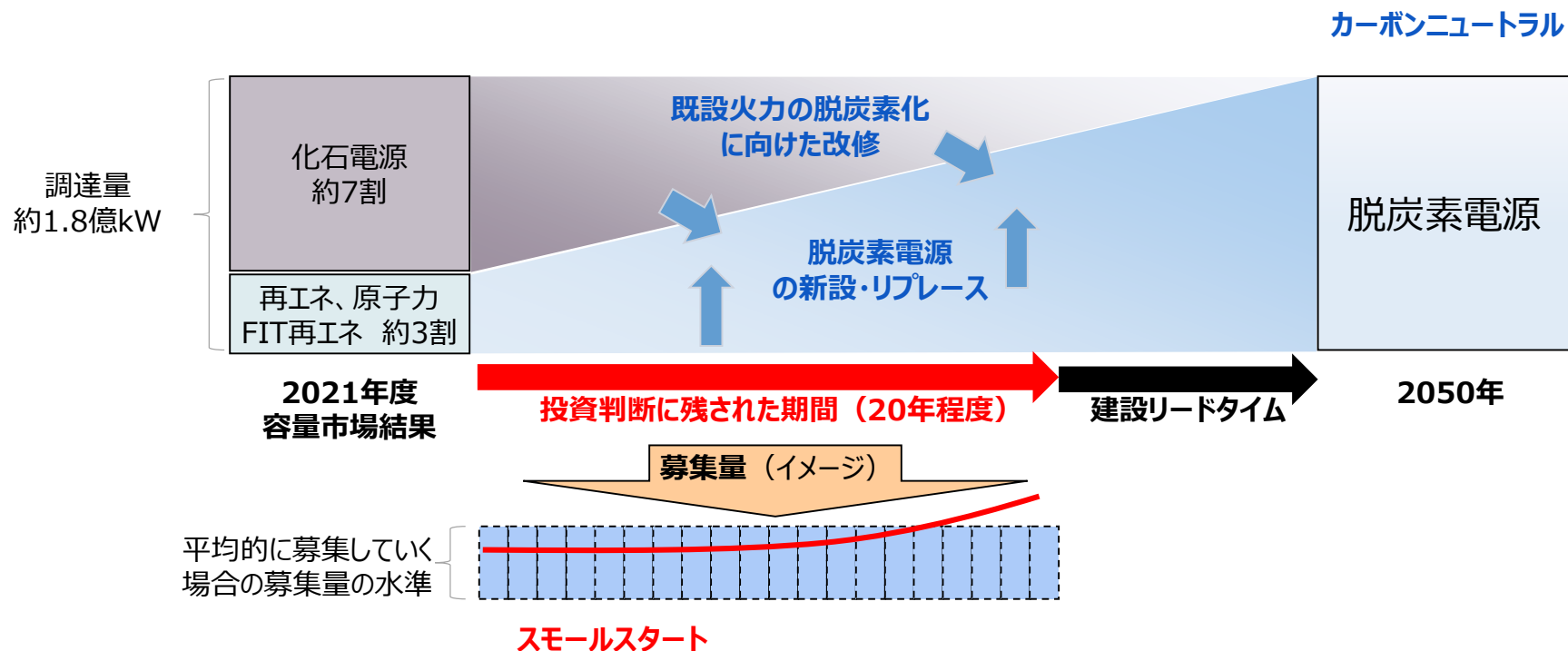
※1 小売電気事業者、一般送配電事業者及び配電事業者
 ※2 還付・還元については第3、4章にて後述

- 本オークションでは発電事業者等による電源の応札に対し、マルチプライス方式で落札されます。
 - 発電事業者等は、応札単位で応札容量と応札価格（円/kW/年）を決めて、オークションに応札します。
- 応札後、原則、電源種混合で応札価格の低い順に電源が落札され、募集量を満たす電源までが落札電源となります。マルチプライス方式では、落札電源の応札価格が約定価格となります。

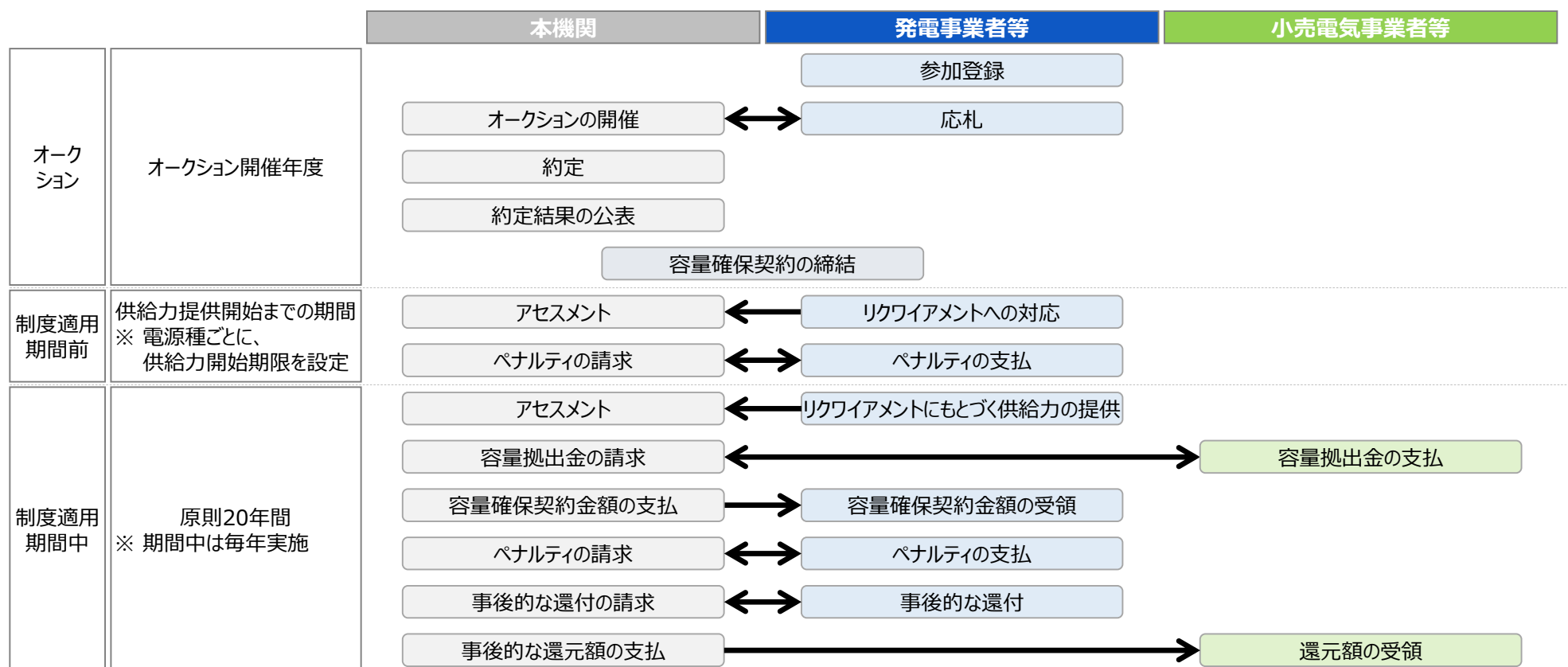
【マルチプライス方式における約定イメージ】



- 足下の約1.2億kWの化石電源を全て脱炭素電源に置き換えていくとすると、年平均で600万kW程度の導入が必要ですが、今後のイノベーションにより効率的に導入する可能性があること等を踏まえ、本オークションの初期段階における募集量は、スモールスタートを進めております。
- なお、一部電源種では個別に募集量や募集上限を設けます。

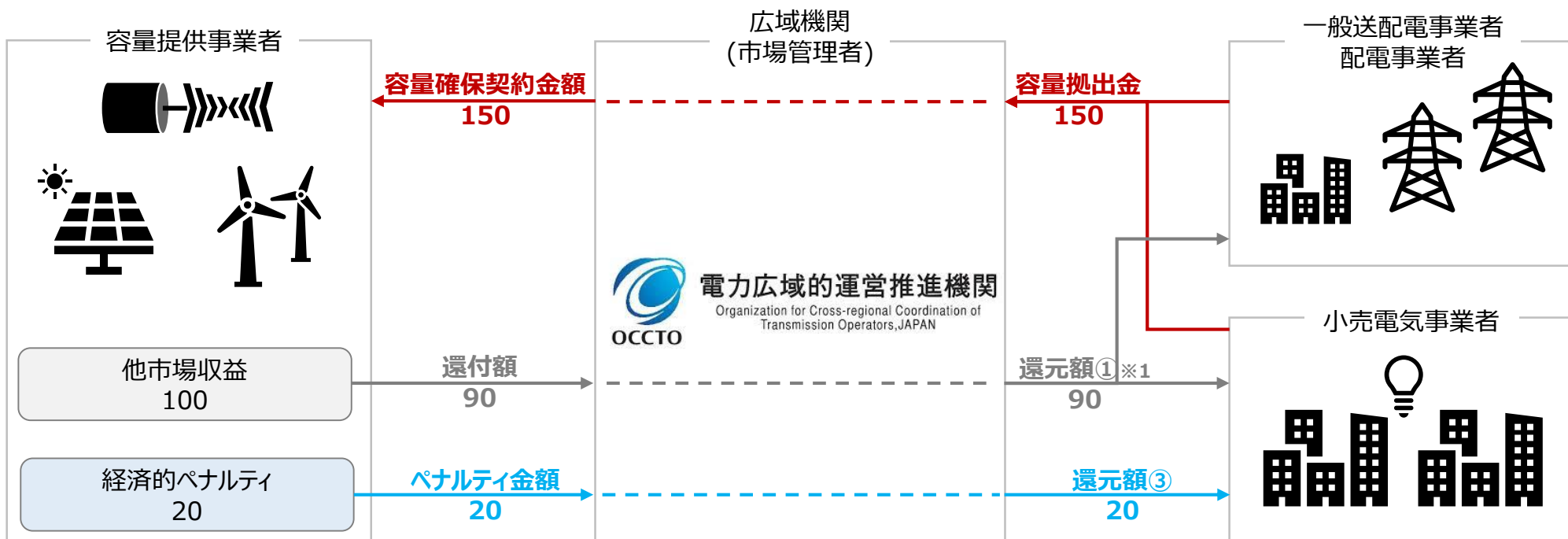


- オークションで落札した、発電事業者等は容量確保契約を締結のうえ、制度適用期間前および期間中に、必要なリクワイアメントへの対応を行い、供給力を提供することで、リクワイアメントの達成/未達成状況に応じた容量確保契約金額の受領またはペナルティの支払を行います。
- 小売電気事業者等は、容量確保契約金額の原資である容量拠出金を支払います。



- 本機関は小売電気事業者等に容量拠出金を請求し、それを原資に容量提供事業者へ容量確保契約金額を支払います。
- 本機関は容量提供事業者からの他市場収益の還付額を小売電気事業者および一般送配電事業者、配電事業者に、経済的ペナルティ金額を小売電気事業者に還元します。

容量確保契約金額を150、他市場収益を100、経済的ペナルティを20とした場合



3 発電事業者等が長期脱炭素電源オークションへ参加する仕組み

- 3－1 長期脱炭素電源オークションへの参加登録資格
- 3－2 長期脱炭素電源オークションの対象電源
- 3－3 募集量
- 3－4 参加対象電源等の条件
- 3－5 応札価格の考え方
- 3－6 応札容量の考え方
- 3－7 長期脱炭素電源オークションでのリクワイアメント
- 3－8 容量提供事業者の収入
- 3－9 他市場収益の還付割合
- 3－10 容量確保契約金額の受取・還付のタイミング

■ 本オークションの参加登録申請が可能な事業者は以下の通りです。

【参加登録が可能な事業者】

下記の①および②を満たす者を、参加登録が可能な事業者とみなします。

①

電源を自ら維持・運用しようとする者のうち、本オークションに応札する意思がある者とする。※1※2

②

国内法人（日本の法律に基づいて設立され、日本国内に本店又は主たる事務所を持つ法人）※3

※1：参加登録の時点で、発電事業者の届出が完了している必要はない。落札後に発電事業者の届出を実施すること

※2：必ずしもその設備を所有することは必要とされておらず、電源の維持・運用業務について一義的な責任および権限を有していれば該当する。なお、一義的な責任および権限を有する者が複数存在する場合は、その中で代表者を決めて、代表者が応札すること

※3：落札後に速やかに国内法人を設立する前提でのコンソーシアム（事業計画書に記載した議決権保有割合の構成員を中心に構成されるものに限る）を含む。コンソーシアムの場合は代表企業が応札すること

- 本制度は巨額の初期投資に対して長期的な収入の予見可能性を付与するものであり、巨額の初期投資を伴うことが想定され、かつ、需給上の影響が大きい一定規模以上の次の電源が対象です。

脱炭素電源の新設・リプレイス等

- CO₂の排出防止対策が講じられていない火力発電所（石炭・LNG・石油）を除く、あらゆる発電所・蓄電池の新設・リプレイス等が対象
 - 一定の基準を満たすバイオマスや合成メタンなど、発電時にCO₂を排出するものの、発電前に温室効果ガスの削減に寄与する燃料を利用する電源を含む

脱炭素化に資する既設火力の改修

- 既設の火力発電所を脱炭素化のための改修が対象
（新たに脱炭素化されたkW分が対象。混焼の場合、将来的な電源全体の脱炭素化が必要）
 - 「新設」よりも投資額も少なく、社会的費用の最小化につながるどころ、本制度措置の中で他の脱炭素電源と競争を行いながら導入していくことが国民負担の最小化を図ることにつながると思われる

将来的な脱炭素化を前提とした、LNG専焼火力の新設・リプレイス

- 短期的な需給ひっ迫防止の観点から、将来的な脱炭素化を前提としたLNG専焼火力の新設・リプレイスが対象
 - 比較的CO₂排出量が少なく調整力としても期待できるLNG火力のみを対象
 - 供給力提供開始から10年後までの間に脱炭素化に向けた対応を開始し、2050年までに脱炭素化することを条件として対象

- 本オークション（応札年度：2024年度）には、今後公表される募集要綱にて電源種毎に定められた諸条件を満たす電源のみ参加対象となります。
- 募集対象となるエリアは、日本全国です。ただし、沖縄地域及びその他地域の離島を除きます。

対象	電源種別	燃料または 発電方式	専焼/混焼	新設・リブレース等/ 改修	供給力提供開始期 [年] ()内は法・条例アセス済みの場合	本オークションに参加可能な設備 容量（送電端）※1[万kW以上]	電源等区分
脱炭素電源	太陽光	—	—	新設・リブレース	5(3)	10	変動電源
	風力	陸上風力、洋上風力	—	新設・リブレース	8(4)	10	変動電源
	蓄電池	—	—	新設・リブレース	4	3※3	安定電源
	水力	揚水	—	新設・リブレース・既設の 大規模改修※2	12(8)		
		一般(貯水式)	—	新設・リブレース	12(8)		
		一般(調整式)	—				
		一般(流込式)	—				
	地熱	—	—	新設・リブレース	11(7)	10	安定電源
	原子力	—	—	新設・リブレース・既設の 安全対策投資※4	17(12)	10	安定電源
	火力※5	水素	専焼	新設・リブレース/改修	11(7)	10（新設・リブレース） 5（改修）	安定電源
混焼							
アンモニア			混焼	改修	11(7)		
		バイオマス※6	専焼	新設・リブレース/改修	11(7)	10	
LNG専焼火力	火力	LNG火力	専焼	新設・リブレース	8	10	安定電源

※1 設備容量（発電端）から、当該電源の所内消費電力および自家消費のために必要な容量、自己託送および特定供給のために必要な容量ならびに特定送配電事業者が利用するために必要な容量等、長期脱炭素電源オークションの要件を満たさない発電容量、FIT・FIPの適用対象となる容量を控除した容量

※2 「オーバーホール（水車および発電機を全て分解し、各部件の点検、手入れ、取替えや修理）を行う場合であって、主要な設備（発電機（固定子）、主要変圧器、制御盤）の全部を更新するもの」が該当

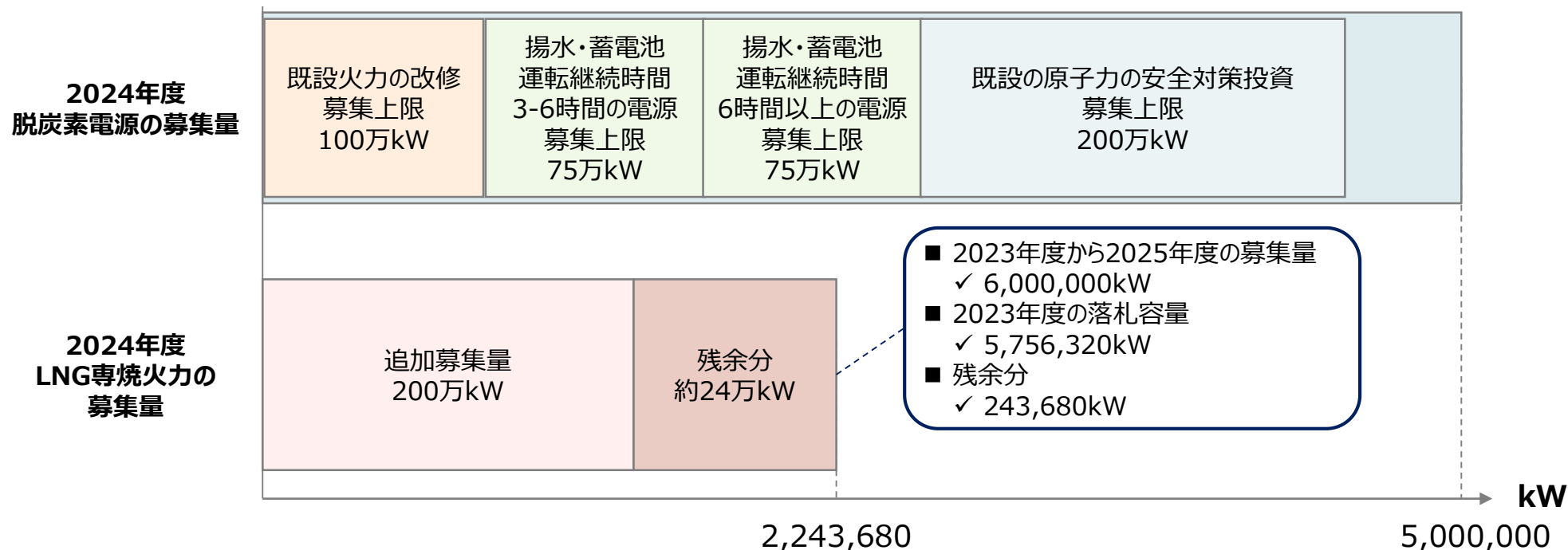
※3 本オークションに参加可能な設備容量（送電端）で、1日1回以上連続3時間以上の運転継続が可能な能力を有するもの

※4 2013年7月に施行された新規制基準に対応するための投資を対象

※5 「CCS（Carbon dioxide Capture and Storage）付火力」や「アンモニア混焼を前提としたLNG火力の新設・リブレース」、「合成メタンを燃料とする発電所」は、本制度の対象だが、現時点では応札が想定されないことと、上限価格を設定することが困難であることを踏まえ、2024年度のオークションでは対象外

※6 既設火力をバイオマス専焼にするための改修案件（同一プラントの一部の設備容量が別の脱炭素技術（アンモニア等）による設備容量である場合を含む）は、改修によって新たに増加する脱炭素化kW分を本制度の対象とし、燃料の専焼に至るまでは7割以上の混焼比率が必要

- 本オークション（応札年度：2024年度）における 脱炭素電源の募集量は500万kW※₁になります。脱炭素電源の募集量500万kW※₁のうち、既設火力の改修（アンモニア・水素混焼、バイオマス専焼）は100万kW ※₁、揚水式水力・蓄電池（運転継続時間※₂が3時間以上6時間未満）は合計で75万kW ※₁※₃、揚水式水力・蓄電池（運転継続時間※₂が6時間以上）は合計で75万kW ※₁※₃、既設の原子力電源の安全対策投資は合計で200万kW ※₁ を募集量の上限とします。
- LNG専焼火力の新設・リプレースの募集量は2,243,680kW ※₁ になります。



■ 本オークションの参加対象となる電源であっても、以下のケースに該当する電源は参加できません。

- 既にメインオークション・追加オークションで落札されている電源。電源等差替によって、差替電源等として市場に参加した場合も参加不可※1
- FIT、FIP電源※2
- 電源入札で落札した電源※3
- 専ら自家消費にのみ供される電源※4
- 専ら自己託送および特定供給のみに供される電源※4
- 専ら特定送配電事業者が利用する電源※4
- 制度適用期間において、一般送配電事業者が定める託送供給等約款に基づく発電量調整供給契約がない電源

- ※1 2022年11月に実施されたメインオークションで初めて落札した電源は参加可能です。既設の火力電源について脱炭素化のための改修を前提とせずにメインオークション・追加オークションにおいて落札した後に脱炭素化に向けた改修を行う電源（電源等差替によって差替先として市場に参加した後に、脱炭素化に向けた改修を行う電源を含みます）は参加可能
- ※2 FIT・FIP適用対象以外の供給力分については参加可能
- ※3 本機関の業務規程第33条に基づく電源を指す
- ※4 自家消費、自己託送および特定供給、特定送配電事業者が利用するために必要な容量を上回る発電容量があり、供給力が提供できる場合はオークション参加可能

- 本オークションは、初期投資額を含む固定費水準の投資回収の予見性を確保するものであり、資本費、運転維持費、事業報酬（資本コスト）から応札価格（円/kW/年）を参加者が設定します※1。
- 応札価格の詳細については、長期脱炭素電源オークションガイドラインおよび電力・ガス取引監視等委員会の公表情報を参照してください。

算定式

応札価格は、次の算定式の金額以下とする

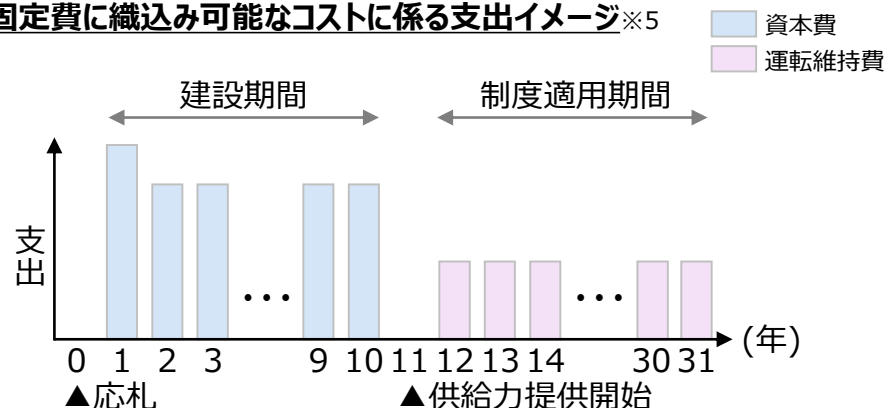
$$\left(\text{事業者の想定する固定費(円/年)} - \text{応札時の他市場収益(全電源一律0)} \right) \div \text{応札容量(kW)} \times 2$$

固定費に織込み可能なコスト

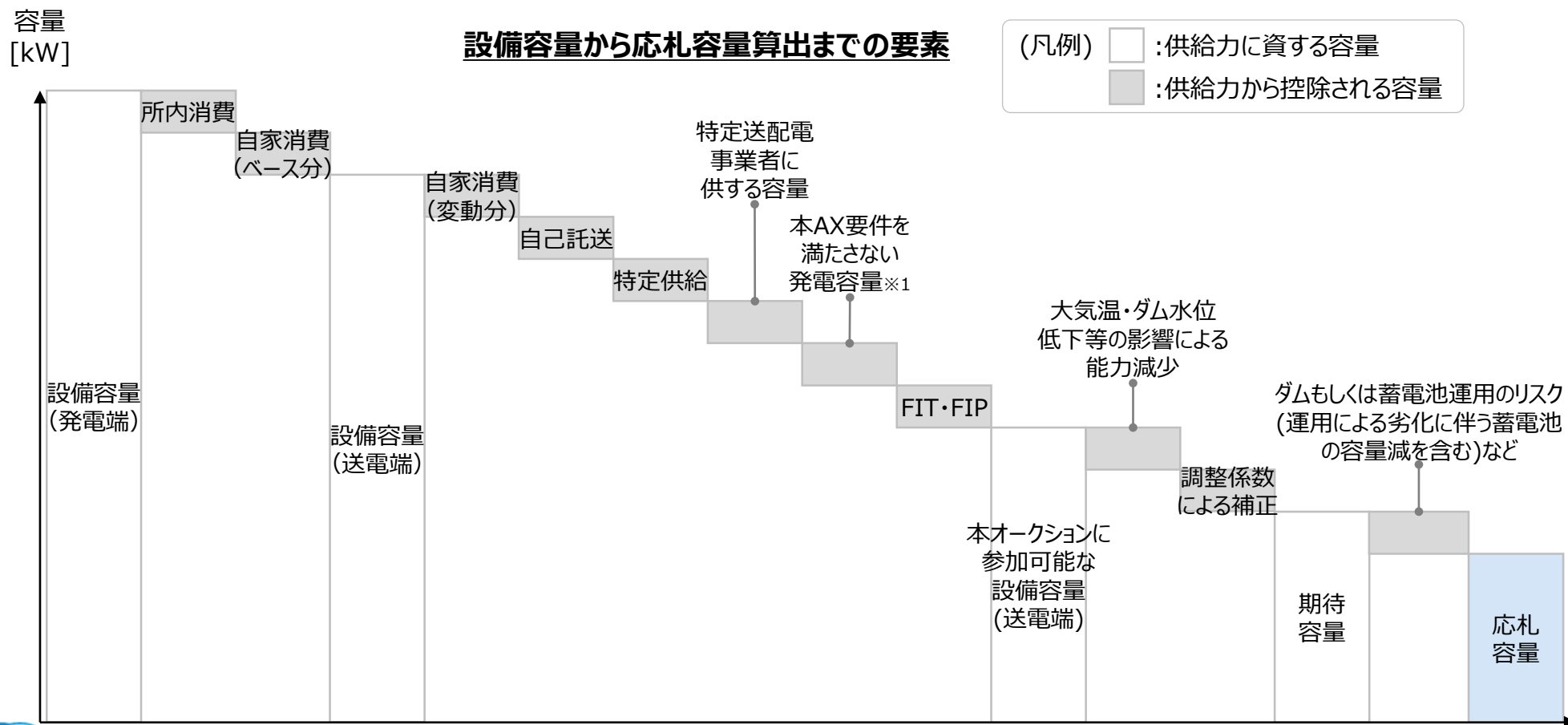
織り込み可能なコスト項目の支出総額を制度適用期間の年数で除した年平均コスト

資本費	建設費※3
	系統接続費※3
	廃棄費用※3
運転維持費	固定資産税※4
	人件費※4
	修繕費※4
	発電側課金
	事業税
	その他コスト(委託費・消耗品費等)※4
	事業報酬（資本コスト）

固定費に織込み可能なコストに係る支出イメージ※5



- 応札容量は設備容量（発電端）より、供給力から控除される所内消費等の容量を差し引いて算出された期待容量を最大値とし、制度適用期間にわたって提供可能な容量を1kW単位で参加者が設定します。

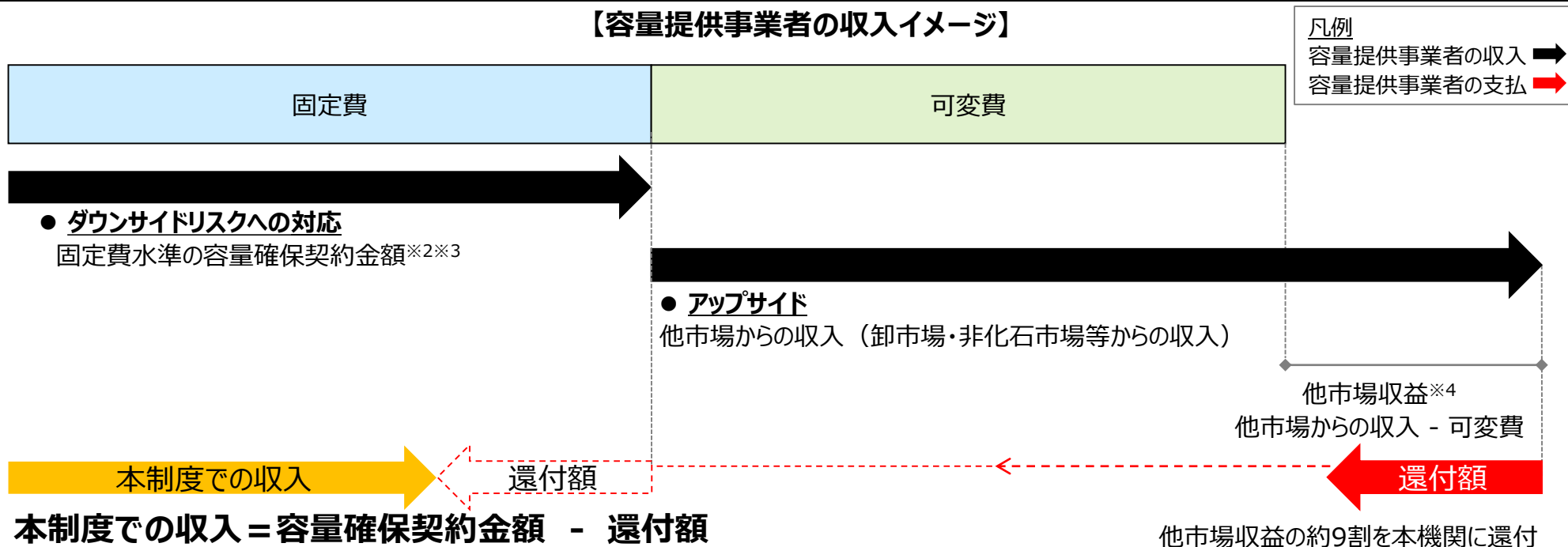


- 本機関は、容量提供事業者と本オークションで落札された応札単位毎の電源等について容量確保契約を締結し、供給力を提供するための義務（リクワイアメント）に基づき、リクワイアメント未達成の場合には、経済的ペナルティを科します。本オークションでは、電源の新設・リプレース等および改修に係る供給力の提供開始期限や、脱炭素電源に係る項目がメインオークションから追加されます。

適用 時期	リクワイアメント 青字：本オークション特有 黒字：メインオークションと共通		対象となる電源等区分		適用タイミング	
			安定電源	変動電源	平常時	低予備率 アセスメント 対象コマ※3
制度適用 期間前 ※ ¹	供給力提供開始時期	容量提供事業者自身が応札時に指定した供給力提供開始時期（予定年度）を遵守すること	○	○	－	－
	供給力提供開始期限	電源種ごとに設定された供給力提供開始期限までに供給力を提供開始すること	○	○	－	－
対象 実需給 年度前 ※ ²	容量停止計画の調整	対象実需給年度の2年度前に、本機関または属地一般送配電事業者が実施する容量停止計画の調整業務において、自らの容量停止計画の調整に応じること	○	○	－	－
	余力活用に関する契約 の締結	安定電源のうち、調整機能を有するものについて、属地一般送配電事業者と余力活用に関する契約を締結していること。余力活用に関する契約は、アセスメント対象容量以上の契約容量とし、上げ調整力および下げ調整力の両方を供出するものであること。なお、運転継続時間が存在する場合、応札時に容量提供事業者が登録した運転継続時間以上とすること	○	－	－	－
対象 実需給 年度 ※ ²	供給力の維持	対象実需給年度において、契約電源をアセスメント対象容量以上の供給力を提供できる状態を維持すること	○	○	○	○
	市場応札	対象実需給年度において、容量停止計画が提出されていない時間帯に小売電気事業者等が活用しない余力を卸電力取引所等に売り入札すること	○	－	○	○
	一般送配電事業者からの供給指示への対応	対象実需給年度において、前日以降の需給バランス評価で低予備率アセスメント対象コマに該当すると判断された場合に、属地一般送配電事業者からの電気の供給指示に応じて、ゲートクローズ以降の発電余力を供給力として提供すること	○	－	－	○
	脱炭素燃料の混焼率	脱炭素燃料を使用する電源（バイオマスの新設・リプレースを除く。）に対し、高位発熱量ベースで、脱炭素燃料の年間最低混焼率（7割）を上回ること	○	－	○	○
	年間設備利用率	電源種別、発電方式に応じた年間の設備利用率を下回らないこと	－	○	○	○
その他	脱炭素化ロードマップの 遵守	専燃化に向けた追加投資をロードマップを遵守し実施すること	○	－	○	○
		2050年度中にバイオマス燃料の専焼化が実現していること	○	－	○	○

- 本機関は、リクワイアメントの達成状況に応じて容量提供事業者に容量確保契約金額を支払います。
- 事業者のダウンサイドリスクへの対応（容量確保契約金額）以外のアップサイド（他市場からの収入）においては電源の稼働インセンティブに配慮しつつ国民負担を軽減させる方向性から、他市場収益の約9割の金額を還付※1いただきます。
- なお、対象実需給年度における他市場収益がマイナスとなる場合、当該マイナスの金額は翌年度以降の他市場収益から減じ、その後の金額を翌年度の他市場収益とします。

【容量提供事業者の収入イメージ】



※1 容量提供事業者とは異なる事業者が、契約電源を用いて他市場収益を得た場合、容量提供事業者が当該収益の一部を事後的に納付することが求められる

※2 物価変動分の補正等により容量確保契約金額が変動する可能性がある

※3 容量確保契約金額 = 契約単価 × 契約容量 - 調整不調電源に科される容量確保契約金額の減額

※4 前年度において他市場収益のマイナスが発生した場合、当年度の他市場収益から減額した後の金額を、当年度の他市場収益とする

- 市場価格が高いときに運転を行ったり、より安い価格で燃料調達を行ったりするような容量提供事業者の合理的・効率的なオペレーションを推進するために、還付割合を3段階に分けています。
- 容量収入として事業報酬分が得られることを踏まえ領域(A)は95%、メインオークションに落札した場合よりも本制度での収入が少なくなる領域(B)は85%、その間の領域(C)は90%の還付となります。

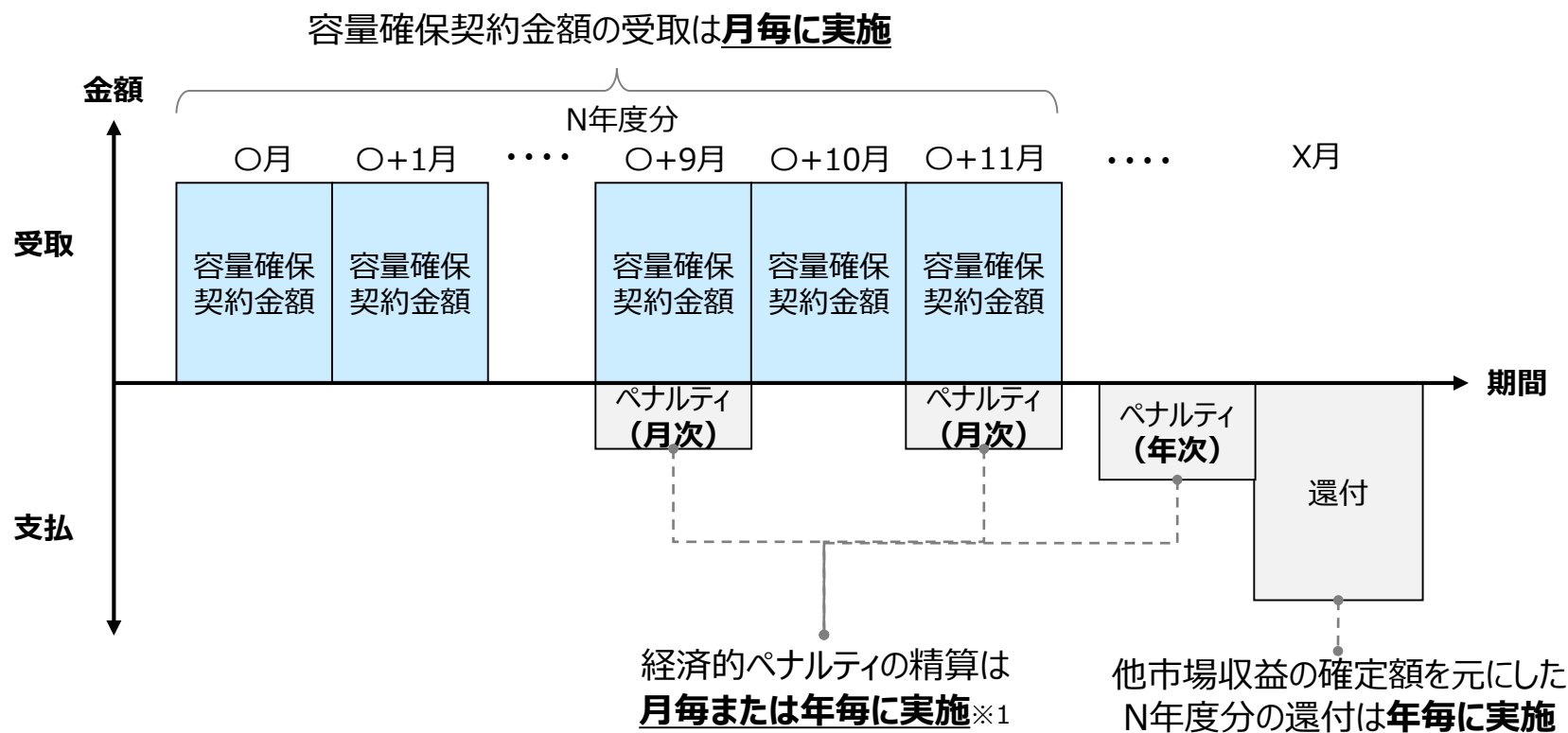
	インプット情報			インプット情報にもとづく 他市場収益の還付に係る算定方法 (⑦～⑨: インプット情報より導かれる金額 ①～③: 他市場収益の発生ケース)		
	当該事業者との 本オークションに係る 容量確保契約	供給力提供年度 の容量市場 メインオークション	当該事業者の※1 供給力提供年度の 他市場に係る情報			
還付割合の算定方法	容量確保契約金額 事業報酬 契約容量 ×	メインオークション 価格 (対家電源が 立地するエリアプライス)				
還付の算定方法			他市場から - 可変費 の収入 ケース1 ケース2 ケース3			

※1 実際他市場収入の算定方法と算定根拠および実際の可変費の算定方法と算定根拠は、電力・ガス取引監視等委員会において監視が行われる

※2 容量確保契約金額 = 契約単価 × 契約容量 - 調整不調電源に科される容量確保契約金額の減額

- 容量提供事業者は、メインオークションと同様に、容量確保契約金額を月毎に受け取ります。また、容量提供事業者の他市場収益の確定額を元に、事後的な還付額を年毎に支払います。

【N年度分の容量提供事業者の容量確保契約金額の受取、ペナルティ精算、還付のタイミングイメージ】



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 小売電気事業者等と容量拠出金の関係
- 4－2 容量拠出金の算定方法
- 4－3 容量拠出金の還元の考え方
- 4－4 容量拠出金の支払い・還元のスケジュール

- 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、小売電気事業者等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※1。

（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、電気の使用上の利益を阻害し、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、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。）の納入を求めることができる。また、本機関は、一般送配電事業者、配電事業者又は小売電気事業者たる会員に対し、容量拠出金の未回収分を含めて又は追加して請求することができる。

2 本機関は、一般送配電事業者、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、配電事業者又は小売電気事業者たる会員は、前項の規定による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。

- 本オークションの容量拋出金は、以下の手順により、全国の容量拋出金からエリア毎の拋出金を算定し、各エリアで事業者間の配分比率を用いた配分が行われます。

① エリア別の容量拋出金額の算定

- 全国の容量拋出金の総額※1をエリア別のH3需要※2比率に応じて、各エリアに配分します。

※1 当該年度に本オークションの適用が開始している電源等の落札価格、落札容量を基に算定

※2 当該年度の4年前に行われる当該年度向けのメインオークションで用いるH3需要

② 一般送配電事業者・配電事業者（一送等）の負担総額と請求額の算定

- エリアに配分された容量拋出金に、メインオークションにおける当該年度の一送等の負担割合※3を乗じることで、エリア毎の一送等の負担総額を算定し、負担総額を12等分し、各一送等の配分比率※4に応じて毎月の請求額を算定します。

※3 メインオークションのエリアの一送等の負担総額※5÷メインオークションのエリアの負担総額※6

※4 当該年度の4年前に行われる当該年度向けのメインオークションで用いるH3需要に占める事業者毎の比率

※5 エリアのメインオークションの約定価格×メインオークションで用いるH3需要×一定割合

※6 経過措置（小売電気事業者の急激な負担を緩和する観点から、所定の電源の容量確保契約金額に対して控除率を設定して支払額を減額する措置。控除率は段階的に減少させる）を考慮する前

③ 小売電気事業者の負担総額の算定

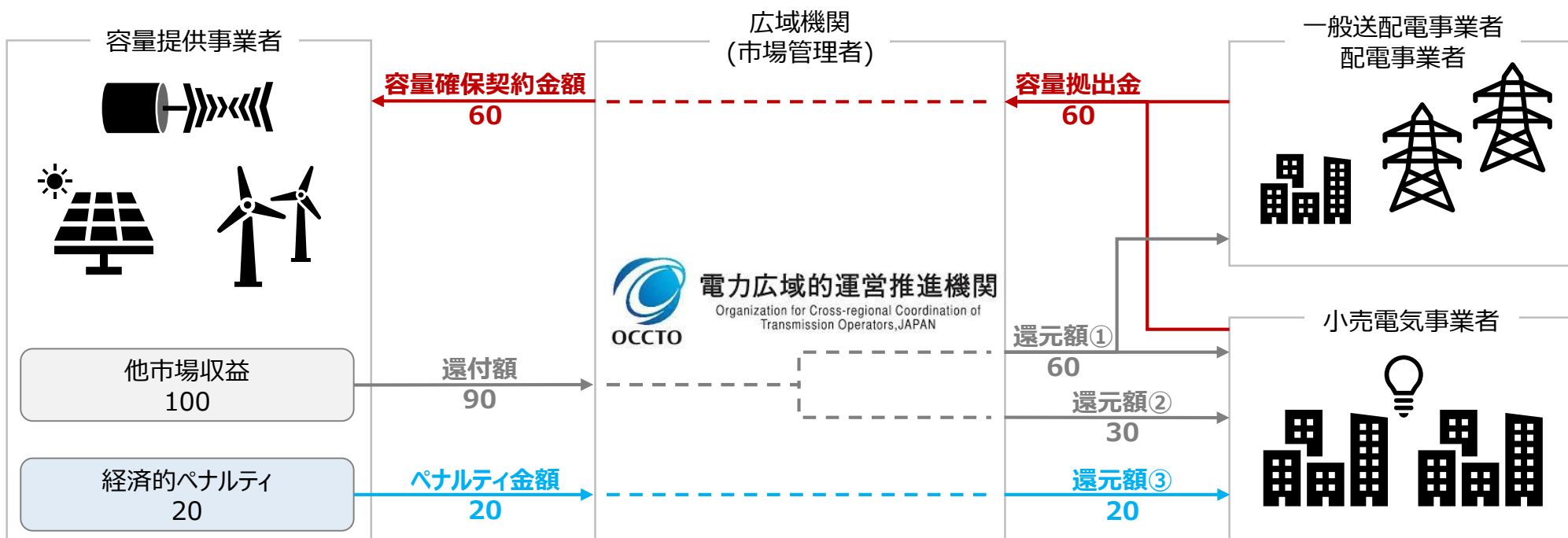
- 当該エリアの拋出金の総額から一送等の負担総額を減算することで、エリア毎の小売電気事業者の負担総額を算定します。

④ 各小売電気事業者への請求額の算定

- エリア毎の小売電気事業者の拋出金の負担総額を12等分し、小売電気事業者各社の配分比率に応じて毎月の請求額を算定します。
- 但し、配分比率は、前年度の年間(夏季/冬季)のピーク時の電力(kW)の構成比を基礎とし、当該年度の各月の小売電気事業者のシェア変動を加味（年間ピークの託送契約電力からの変化率に基づいて補正）します。

- 容量提供事業者からの「還付額」のうち、「容量確保契約金額」までは小売電気事業者、一般送配電事業者及び配電事業者に対して還元し、それを超える部分は小売電気事業者のみに還元します。
- 容量提供事業者からの経済的ペナルティは、小売電気事業者のみに還元します。

容量確保契約金額を60、他市場収益を100、経済的ペナルティを20とした場合



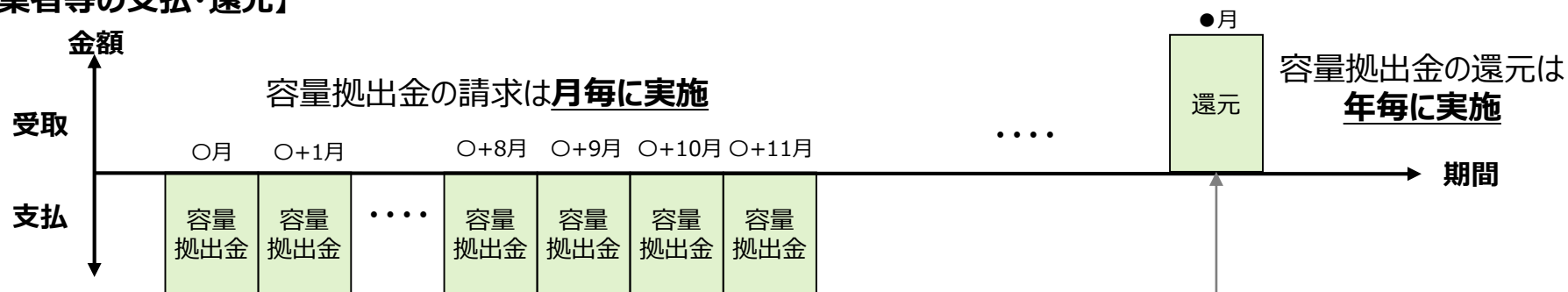
還元①：容量確保契約金額(60)までの還付額(60)は小売電気事業者・一般送配電事業者・配電事業者へ還元

還元②：容量確保契約金額(60)を超える還付額(30)は小売電気事業者のみに還元

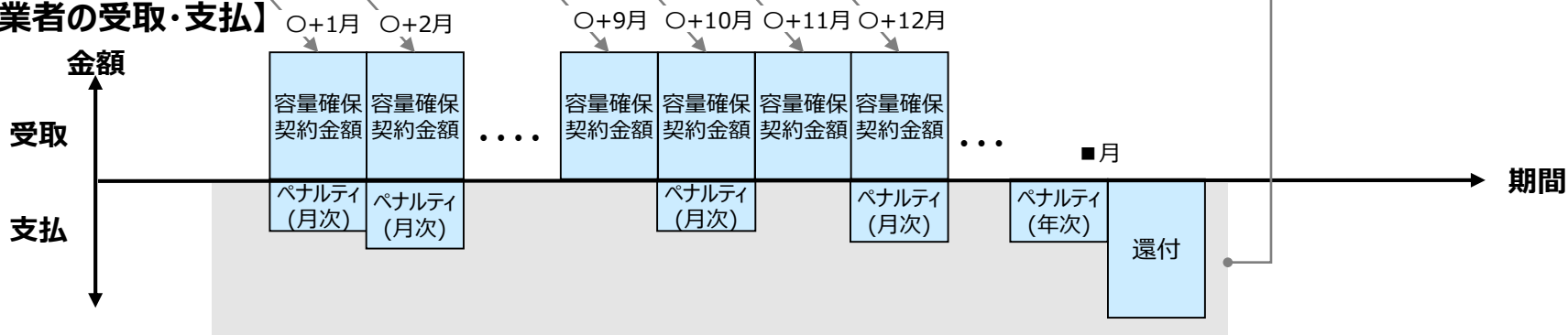
- 容量拠出金の月毎の支払い※1を通じて、支払いの翌月に容量確保契約金額として交付します。
- 容量確保契約金額に対して発生した経済的ペナルティや他市場収益の還付は、年毎に容量拠出金へ還元し、当該年度の容量確保契約金額と容量拠出金のそれぞれの総額を一致させます。

N年度分の容量拠出金の支払・還元のタイミングイメージ

【小売電気事業者等の支払・還元】



【容量提供事業者の受取・支払】

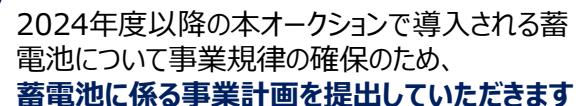


※1 小売電気事業者が費用支払に応じなかった場合、本機関の定款または業務規程に基づき、本機関による当該会員の名称の公表や、当該会員に対する指導または勧告若しくは制裁が行われる。それでもなお、改善が見られない場合は、必要に応じ、電気事業法に基づく経済産業大臣による供給能力確保その他必要な措置をとることの命令、あるいは、業務改善命令の発出が検討される

5 その他

- 5－1 長期脱炭素電源オークションに関する今後のスケジュール
- 5－2 長期脱炭素電源オークションとメインオークションの主な違い
- 5－3 お知らせ

- ※ 記載の時期は確定前につき、目安



約定処理・応札価格の監視

長期脱炭素電源オークションにおける証憑書類（接続検討回答書）について

- 

- 本制度で導入される蓄電池について、資源エネルギー庁が実施している蓄電池の導入支援事業（補助金）と整合性のあるかたちで、事業規律の確保を求めます。
- 事業規律の確保に向け、本オークション（応札年度：2024年度）から電源等情報登録の受付期間中に蓄電池に係る事業計画を提出していただきます。
- 蓄電池に係る事業計画に関するご相談は、資源エネルギー庁電力基盤整備課長期脱炭素電源オークション問合せ窓口へお問い合わせください。

蓄電池に係る事業計画（容量市場 長期脱炭素電源オークション募集要綱（案）（応札年度：2024年度）様式4）

様式4

年 月 日

応札事業者名：

蓄電池設備名：

蓄電池に係る事業計画

※ 電源等情報登録時点で導入の可能性が最も高い蓄電池に関して、記載すること。電源等情報登録時に提出した以下の1～4の内容に変更が生じた場合には、再提出を要する。以下の事項に合格しない限り変更は認められない。

※ 以下の事項について、資料を提出できない場合や、内容が不十分の場合は、応札を認めない場合がある。

※ 本計画の内容は電力・ガス取引監視等委員会へ連携し、応札価格の監視時の参考とする場合がある。

1. 導入予定の蓄電池のメーカー・型番
導入の可能性が最も高い蓄電池に関して、以下の内容を記載すること。

・蓄電池セル

種別	記載項目
(リチウムイオン・NAS・レドックスフロー等)	
メーカー名	
型番	

・蓄電池制御部分（BMS：バッテリーマネージメントシステム部分）

メーカー名	記載項目
型番	

・電力変換装置（パワーコンディショナ部分）

メーカー名	記載項目
型番	

2. 安全設計
(1) 全ての蓄電池共通事項
以下の要件を満たす蓄電池を導入すること。これら遵守する場合には、右欄のボックス□を○に変更すること。 □
・防振および保護装置：システムに合わせた大気検知システム、大気警報器、消火設備の計画・設置及び消防法等にて要求される事項を準拠すること
・使用上の情報：システムに合わせた危険表示や安全表示、立ち入り禁止区域の表示等

び安全設計を行うことに加え、関係者の機能へのアクセスや教育訓練の機会を確保すること。

(2) リチウムイオンのみ
・耐燃性を有していることの第三者証明書等（※1）を、添付資料1として、提出すること。

※1 JIS C 8715-2、JIS C 4441、IEC60619、IEC62933-5-2の規格試験に適合していることの第三者機関による証明書、及び証明書に添付する資料（温度プロファイル、試験時の写真等）を提出すること（※2）。

※2 近隣の船舶等に使用された蓄電池やジュールを2次利用し組み立てた蓄電池システムの場合は、JET リュウスイ電機製造等の第三者証明書により当該蓄電池システムの製造に関する安全設計を証明すること。

(3) NASのみ
・大気安全性性能を有する第三者証明書を、添付資料1として、提出すること。

3. 発煙・発火の事後への対応
・国内に設置された定置用大型蓄電池システムにおいて、過去に「発煙・発火」に関する事故を起こしたメーカーの蓄電池やジュールを組み込んだ蓄電池システムの導入を予定している場合は、当該蓄電池やジュールメーカーより事故の原因と対策を示した資料を取得し、添付資料2として、提出すること。

4. 公衆安全の確保
・消防法等の適用各種法令等に準拠した計画・設備導入、保安体制・事故検知設備の設置を行うこと。これを遵守する場合には、右欄のボックス□を○に変更すること。 □

5. セキュリティ対策
・「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 Ver2.0」（令和元年12月27日）や、「電力制御システムセキュリティガイドライン」等に基づき、適切かつ十分なセキュリティ対策を行う場合には、右欄のボックス□を○に変更すること。 □

6. 地元調整の状況
・設置する土地の地権者、立地自治体や近隣の住民・事業者に対して行った説明会等を通じて、当該地権者・立地自治体・住民・事業者の御理解を得ていることについて記載した資料（説明会の議事録等を含む）を、添付資料3として、提出すること。

7. 廃棄物処理上の広域認定取得
・採用予定の蓄電池システムの製造、加工、販売等の事業を行う者が、廃棄物処理法上の広域認定において、廃棄物関連製品での認定を取得していることの証明を、添付資料4として、提出すること。

8. レジリエンス
・異常が発生した場合には、蓄電池システムの早期復旧や原因解明が可能な体制の内容について記載した資料を、添付資料5として、提出すること。

・蓄電池システムに異常が見つかった場合に備えて、代替する蓄電池システムの主要部品（電池セル、PCS）を迅速に供給できる拠点の存在について記載した資料を、添付資料6として、提出すること。

- 本オークションは新規電源投資（リプレイス、改修も含む）を促進し、長期にわたって脱炭素電源による供給力を調達するという趣旨から、メインオークションと違いがあります。

項目	メインオークション	長期脱炭素電源オークション
制度概要	一定の投資回収の予見性を確保し、将来の一定期間（単年度）における需要に対して必要な供給力を調達する	新規電源投資（リプレイス、改修も含む）を促進し、長期にわたって脱炭素電源による供給力を調達する
参加登録資格	電気供給事業者であり、自らまたは他者が所有する電源等を用いて本オークションに応札する意思がある者であること	国内法人であり、自らが維持・運用する電源等を用いて本オークションに応札する意思がある者であること
対象電源	実需給年度（メインオークションの場合、応札の4年後）に供給力を提供できる電源など	脱炭素電源の新設・リプレイス等および改修（既設火力の脱炭素化への改修）における新規投資。 ただし、2023～2025年度はLNG専焼火力を含む
対象容量	1,000kW以上（期待容量ベース）	電源種別等に応じ 3～10万kW以上 （本オークションに参加可能な設備容量(送電端)ベース）
オークション方式	シングルプライス方式 ※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る	マルチプライス方式
供給力の提供期間	単年度	原則20年（20年より長期の提供期間を希望することも可能）
リクワイアメント 下線：本オークションのみに係るもの	容量停止計画の調整、余力活用に関する契約の締結、供給力の維持、発電余力の市場応札、供給指示への対応	容量停止計画の調整、余力活用に関する契約の締結、 供給力提供開始時期・供給力提供開始期限の遵守 、 供給力の維持、発電余力の市場応札、供給指示への対応、 脱炭素燃料の混焼率、変動電源の年間設備利用率、 脱炭素化ロードマップの遵守
容量提供事業者の収入	容量確保契約金額	容量確保契約金額 - 事後的な還付額※ ※他市場収益の約9割にあたる金額
監視対象	市場支配力を有する事業者の売り惜しみ、価格つり上げ	応札価格、他市場収益

- 本機関では、本日ご説明した資料等を公表しています。
- また、制度見直し等があった場合には、当該内容を反映した資料を作成し、事業者向け説明の実施や資料公表等、様々な説明の機会を設けてまいります。

The screenshot shows the OCCTO website with the following elements:

- Header:** OCCTO logo, "電力広域的運営推進機関" (Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators, JAPAN), Google search bar, and four member-only system icons.
- Navigation Bar:** Home, Broad Area System, Broad Area System Plan, Switching 30-minute Power, Demand-Side Supply Plan, Broad Area System Long-term Plan, System Access, and Capacity Market/Power Generation Equipment Information Disclosure Board.
- Breadcrumb:** トップ > 容量市場・発電設備等の情報掲示板 > 容量市場 > お知らせ > 2024年度 > 容量市場 長期脱炭素電源オークション（応札年度：2024年度）制度概要説明会の開催のご案内について
- Left Sidebar:** "容量市場・発電設備等の情報掲示板" with links to "容量市場" and "発電設備等の情報掲示板".
- Main Content:**
 - Title:** 容量市場 長期脱炭素電源オークション（応札年度：2024年度）制度概要説明会の開催のご案内について
 - Updated:** 更新日：2024年7月11日
 - Text:** 長期脱炭素電源オークション（応札年度：2024年度）の制度概要についてご説明いたします。具体的には、長期脱炭素電源オークションの募集要綱、容量拠出金といった、発電事業者、小売電気事業者等の皆様に関係する内容となります。是非ご参加ください。
 - Reference:** (参考) 長期脱炭素電源オークション（応札年度：2023年度）
 - Links:** 制度概要説明会 資料・動画 (閲覧パスワード: TmMW34Pg), 制度詳細説明会 資料・動画 (閲覧パスワード: tWuphd3b)
 - Section 1: 1.日時**
 - Date/Time:** 2024年7月25日（木曜日） 14時00分～15時00分
 - Note:** ※申込状況により、開催時刻を変更する場合がございます。
 - Section 2: 2.場所**
 - Location:** Web開催いたします。

- スペシャルサイトでの制度の解説やYouTube、Facebook、Xによる発信も行っています。

容量市場かいせつスペシャルサイト



かいせつ容量市場スペシャルサイト | 電力広域的運営推進機関
ホームページ (occto.or.jp)

容量市場かいせつスペシャルサイト 長期脱炭素電源オークション特設ページ



長期脱炭素電源オークションを知ろう! | 電力広域的運営推進機関ホームページ (occto.or.jp)

Youtubeによる説明動画の配信



電力広域的運営推進機関 - YouTube

Facebook, X による発信



電力広域的運営推進機関
| Facebook



電力広域的運営推進機関
(@occto_jp) / X

■ ご不明な点がございましたら下記窓口にお問い合わせください。

お問い合わせ内容	窓口	メールアドレス (@は半角に変更して下さい)
脱炭素化ロードマップおよび蓄電池に係る事業計画に関するお問い合わせ	経済産業省 資源エネルギー庁 電力基盤整備課 長期脱炭素電源オークション問合せ窓口	bzl-chouki-auction@meti.go.jp
応札価格の監視に関するお問い合わせ	電力・ガス取引監視等委員会 長期脱炭素電源オークション問合せ窓口	bzl-ms-decarbonization@meti.go.jp
他市場収益の監視に関するお問い合わせ		bzl-mp-decarbonization@meti.go.jp
その他のお問い合わせ	電力広域的運営推進機関 容量市場長期脱炭素電源オークション問合せ窓口	youryou_inquiry_long@occto.or.jp

- かいせつ容量市場スペシャルサイト : <https://www.occto.or.jp/capacity-market/>
- 容量市場に関するお知らせ等 : <https://www.occto.or.jp/market-board/market/oshirase/index.html>
 - ✓ [容量市場 長期脱炭素電源オークションにおける証憑書類（接続検討回答書）について](#)
- 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>
 - ✓ [第55回 容量市場の在り方等に関する検討会（2024年5月）](#)
 - ✓ [第56回 容量市場の在り方等に関する検討会（2024年6月）](#)
- 総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会制度検討作業部会 :
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/index.html
 - ✓ [第八次中間とりまとめ（2022年10月）](#)
 - ✓ [第十一次中間とりまとめ（2023年6月）](#)
 - ✓ [第86回 制度検討作業部会（2023年11月）](#)
 - ✓ [第88回 制度検討作業部会（2024年1月）](#)
 - ✓ [第90回 制度検討作業部会（2024年3月）](#)
 - ✓ [第93回 制度検討作業部会（2024年5月）](#)
 - ✓ [第94回 制度検討作業部会（2024年6月）](#)
 - ✓ [第18次中間とりまとめ（案）（2024年6月）](#)
- 電力・ガス取引監視等委員会 : <https://www.emsc.meti.go.jp/>
 - ✓ [長期脱炭素電源オークションについて \(meti.go.jp\)](#)