

12月22日 公表資料

容量市場メインオークション約定結果 (対象実需給年度：2025年度)

2021年12月22日

電力広域的運営推進機関

1. はじめに

- (1) 容量市場の概要
- (2) 約定結果の公表
- (3) 本資料における用語説明

2. 2021年度実施 容量市場メインオークション（対象実需給年度：2025年度）の約定結果

- (1) 概要
- (2) 約定総容量、約定価格、約定総額
- (3) 一般送配電事業者・小売電気事業者が負担する容量拠出金（試算）
- (4) 需要曲線と供給曲線

3. オークション結果の集計・公表

- (1) 供給信頼度
- (2) 電源等の応札容量
- (3) 応札容量と落札容量（落札率）
- (4) 発電方式別の応札容量
- (5) 落札されなかった電源の応札容量
- (6) 一般送配電事業者・小売電気事業者が負担する容量拠出金（試算）
- (7) 応札価格の加重平均
- (8) 応札価格の分布
- (9) 応札価格一定額以上の応札容量
- (10) 期待容量と応札容量の関係
- (11) 卒FIT電源の期待容量と変動電源（アグリゲート）の応札容量について
- (12) 調整機能あり電源の約定容量

参考：各種資料等参照先

1. はじめに

(1) 容量市場の概要

■ 容量市場とは

- ✓ 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。
- ✓ 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。

■ 容量市場導入の目的

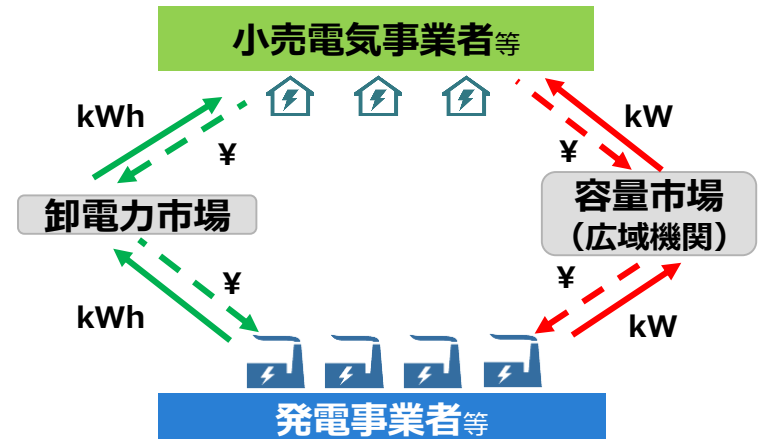
- ✓ 発電事業者等に支払われる容量確保契約金額によって電源投資が適切なタイミングで行われ、予め必要な供給力が確実に確保されるようにすること。
- ✓ 卸電力市場価格の安定化を実現することで、小売電気事業者等の安定した事業運営を可能とするとともに、電気料金の安定化により需要家にもメリットをもたらすこと。

(※概要説明ページ)

- 【かいせつ容量市場スペシャルサイト】 <https://www.occto.or.jp/capacity-market/index.html>
- 【容量市場説明会資料・動画】 https://www.occto.or.jp/market-board/market/youryou_setsumeikai.html

【各市場の役割】

市場	役割	主な取引主体
容量市場	● 国全体で必要となる供給力 (kW価値) の取引	広域機関
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
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



1. はじめに

(2) 約定結果の公表

- 電力広域的運営推進機関では、2021年度の容量市場メインオークション（対象実需給年度：2025年度）について、2021年7月から参加登録受付を開始し、10月にメインオークションの応札受付を行ったところ。
- この度、業務規程および募集要綱に定めるところにより、約定結果を公表する。

<電力広域的運営推進機関 業務規程>

(メインオークションの約定結果の公表)

第32条の18 本機関は、メインオークション募集要綱に基づき、次の各号に掲げる事項を本機関のウェブサイトへの掲載等の方法によって公表する。

- 一 約定総容量
- 二 約定価格
- 三 約定総額
- 四 その他公表すべき事項

<容量市場メインオークション募集要綱（対象実需給年度：2025年度）>

第6章 落札電源および約定価格の決定方法

4. 約定結果の公表

本オークションの約定結果が判明した後、本機関は以下の情報を公表します。

公表時期は、「第3章 募集概要 1. 募集スケジュール」をご参照ください。

- ・エリア毎の約定総容量、約定価格および約定総額（マルチプライスでの約定分を除く）
- ・エリア毎のマルチプライスでの約定総容量および約定総額
- ・落札電源毎の、当該電源の容量提供事業者名、電源ID（応札単位の附番（※））、落札容量
※応札した電源等に対して、容量オークションごとに設定

(3) 本資料における用語説明 [1/2]

用語	説明
電源等の区分	オークション参加対象となる電源等の区分であり、以下の4つ
安定電源	期待容量が1,000kW以上の安定的な供給力を提供するもの 例：火力、原子力、大規模水力（揚水式、貯水式、一部の自流式）、地熱、バイオマス、廃棄物
変動電源 （単独）	期待容量が1,000kW以上の供給力を提供する自然変動電源 例：水力（一部の自流式）、風力、太陽光
変動電源 （アグリ ゲート）	単体の期待容量が1,000kW未満の自然変動電源を組み合わせることにより、期待容量1,000kW以上の供給力を提供するもの 例：水力（一部の自流式）、風力、太陽光
発動指令 電源	デマンド・レスポンス（DR）、安定的に供給力を提供できない期待容量が1,000kW以上の電源、および単体の期待容量が1,000kW未満の電源を組み合わせることにより、期待容量1,000kW以上の供給力を提供するもの
応札容量	容量オークションに参加する事業者が応札時に提示する、供給力として提供を希望する容量（単位 kW）
期待容量	設備容量のうち、供給区域の供給力として期待できる容量の最大値で、設備容量から補機等の構内需要電力や外気温による出力低下分等を差し引いたもの
供給信頼度	電力供給の信頼性を表す指標で、需要1kWあたりの年間供給力不足電力量（単位kWh/kW・年）の期待値（EUE）を指標とする。
全国の 供給信頼度	全国の需要曲線および供給曲線の交点における供給力をもとに設定した供給信頼度。 この供給信頼度を満たしているかどうかで約定処理上の市場分断を行い、約定処理における電源の追加・減少処理を行う。

1. はじめに

(3) 本資料における用語説明 [2/2]

用語	説明
約定処理上の市場分断	各エリアの供給信頼度が全国の供給信頼度を確保できているかを確認し、不足エリア・充足エリアの判断をすること
エリア	一般送配電事業者が託送供給等約款により定める供給区域
不足エリア・充足エリア	全国の供給信頼度に対して供給信頼度が確保できていないエリアを不足エリアとよぶ。また、全国の供給信頼度に対して供給信頼度が確保されているエリアを充足エリアと呼ぶ
ブロック	約定処理上の市場分断の結果、連系線で直接接続された複数エリアが「不足エリア」もしくは「充足エリア」となった場合にその複数のエリアを1つのブロックと呼ぶ
経過措置	電源等の区分が安定電源および変動電源（単独）を対象に、容量確保契約金額に対して、「電源等の経過年数に応じた控除」と「入札内容に応じた控除」により、支払額を減額するもの ・「電源等の経過年数に応じた控除」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（対象実需給年度：2025年度では7.5%）を設定して、支払額を減額する。 ・「入札内容に応じた控除」は、メインオークション応札時の応札価格が、約定価格に一定の係数（対象実需給年度：2025年度では82.0%）を乗じた価格以下だった電源の容量確保契約金額に対して、支払額を減額する。
Net CONE	新規発電設備の固定費用から電力量取引やアンシラリーサービスによる収益を差し引いた正味固定費用（CONE = Cost of New Entry）
マルチプライス	市場競争が限定的となっているおそれがあるエリアにおいて、当該エリアのエリアプライスが隣接するエリアのエリアプライスの1.5倍を超えた場合、隣接するエリアプライスの1.5倍を当該エリアのエリアプライスと設定し、それを上回る価格で応札されている電源等については、それぞれの電源等の応札価格をもって約定価格とする

2. 2021年度実施 容量市場メインオークション（対象実需給年度：2025年度）の約定結果 (1) 概要

- 2021年度 容量市場メインオークション（対象実需給年度：2025年度）は、以下の結果となった。
 - 約定総容量※1 : 1億6,534万kW（165,342,148kW）
 - エリアプライス
 - ✓ 北海道エリア : 5,242 円/kW
 - ✓ 北海道・九州エリア以外 : 3,495 円/kW
 - ✓ 九州エリア : 5,242 円/kW
 - 経過措置を踏まえた約定総額 : 5,140億円（514,010,582,305円）
 - 特記事項
 - ✓ 約定処理上の市場分断※2により北海道、九州、北海道・九州以外のブロックに分かれた。
 - ✓ エリアプライスの関係から、北海道エリア・九州エリアではマルチプライス方式※3が適用された。
 - ✓ 発動指令電源の応札容量は、メインオークションにおける調達上限容量※4を超過した※5。
 - 落札電源一覧（応札事業者名、電源ID※6、落札容量[kW]）については別紙に示すとおり。

※1 FIT電源等の期待容量等（全国計で2,206万kW）を含む調達量は1億8,740万kW

※2 全国市場における全国の供給信頼度および各エリアの供給信頼度にもとづき約定処理上の市場分断を行う。約定処理上の市場分断については「<参考> 約定処理上の市場分断について（p.14）」を参照。

※3 マルチプライス方式が適用されたため、隣接エリアのエリアプライスの1.5倍が当該のエリアプライスとなり、それを超過した応札価格の電源は応札価格が約定価格となった。マルチプライスについては「<参考> マルチプライス適用時の考え方（p.15）」を参照。

※4 メインオークションにおける調達上限容量は、全国H3需要の3%

※5 メインオークションにおける調達上限容量を超過した場合の扱いについては「<参考> 発動指令電源の約定処理（p.16）」を参照。

※6 応札した電源等に対して、容量オークションごとに設定する。

2. 2021年度実施 容量市場メインオークション（対象実需給年度：2025年度）の約定結果 （2）約定総容量、約定価格、約定総額 [1/2]

<約定結果>

	約定総容量	約定総額（経過措置控除後）
全国	165,342,148 kW	514,010,582,305 円

<約定結果（エリア）>

エリア	エリアプライス	エリア毎の約定容量	エリア毎の約定総額 （経過措置控除後）
北海道	5,242※ 円/kW	5,414,104 kW	30,753,944,683 円
東北	3,495 円/kW	16,106,883 kW	43,859,649,838 円
東京	3,495 円/kW	55,617,210 kW	152,315,961,588 円
中部	3,495 円/kW	23,759,952 kW	65,112,910,997 円
北陸	3,495 円/kW	5,494,312 kW	14,811,376,734 円
関西	3,495 円/kW	26,172,806 kW	71,813,272,884 円
中国	3,495 円/kW	7,808,417 kW	21,062,667,817 円
四国	3,495 円/kW	7,465,778 kW	20,276,409,149 円
九州	5,242※ 円/kW	17,502,686 kW	94,004,388,615 円

※ マルチプライスでの約定あり

2. 2021年度実施 容量市場メインオークション（対象実需給年度：2025年度）の約定結果 （2）約定総容量、約定価格、約定総額 [2/2]

<エリア毎の約定結果（マルチプライスでの約定分を除く）>

エリア	約定価格	エリア毎の約定容量	エリア毎の約定総額 （経過措置控除後）
北海道	5,242 円/kW	2,995,236 kW	12,594,959,991 円
東北	3,495 円/kW	16,106,883 kW	43,859,649,838 円
東京	3,495 円/kW	55,617,210 kW	152,315,961,588 円
中部	3,495 円/kW	23,759,952 kW	65,112,910,997 円
北陸	3,495 円/kW	5,494,312 kW	14,811,376,734 円
関西	3,495 円/kW	26,172,806 kW	71,813,272,884 円
中国	3,495 円/kW	7,808,417 kW	21,062,667,817 円
四国	3,495 円/kW	7,465,778 kW	20,276,409,149 円
九州	5,242 円/kW	12,106,923 kW	51,694,067,379 円

<エリア毎のマルチプライスでの約定結果>

エリア	約定価格	エリア毎の約定容量	エリア毎の約定総額 （経過措置控除後）
北海道	応札価格	2,418,868 kW	18,158,984,692 円
九州	応札価格	5,395,763 kW	42,310,321,236 円

2. 2021年度実施 容量市場メインオークション（対象実需給年度：2025年度）の約定結果 （3）一般送配電事業者・小売電気事業者が負担する容量拠出金（試算）

■ エリア別の一般送配電事業者・小売電気事業者が負担する容量拠出金（試算）は、下記のとおり。

※「電力・ガス基本政策小委員会制度検討作業部会 第四次中間とりまとめ」（令和3年6月）に基づき、一般送配電事業者の負担をH3需要の7%相当分とし、小売電気事業者の負担を一般送配電事業者負担分と経過措置控除分を差し引いたものとして試算※1を行った。

注：四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

エリア	容量拠出金（試算）		（参考） H3需要想定※2
	一般送配電事業者	小売電気事業者	
北海道	22.6 億円	265.5 億円	497.2 万kW
東北	32.6 億円	352.4 億円	1,332.6 万kW
東京	130.1 億円	1,406.9 億円	5,319.8 万kW
中部	59.9 億円	647.4 億円	2,448.0 万kW
北陸	12.1 億円	131.2 億円	496.0 万kW
関西	66.3 億円	716.9 億円	2,711.0 万kW
中国	25.3 億円	273.2 億円	1,033.2 万kW
四国	11.9 億円	129.1 億円	488.0 万kW
九州	65.9 億円	790.8 億円	1,510.6 万kW
計	426.7 億円	4,713.4 億円	15,836.3 万kW

※1 算定方法については「＜参考＞容量拠出金の算定方法（p.17）」を参照。

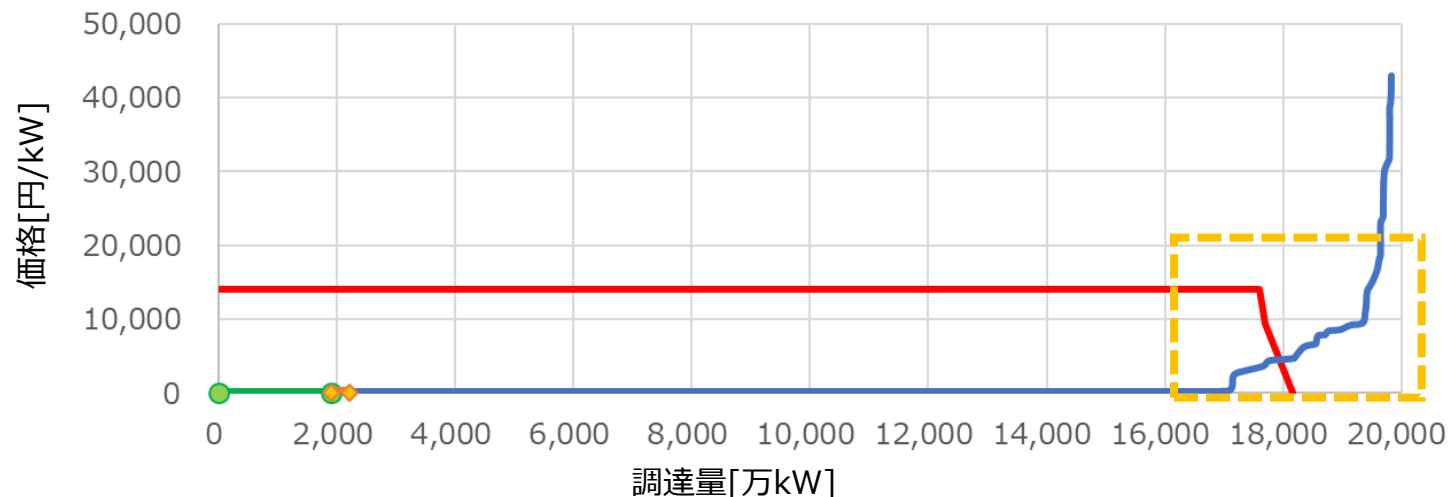
※2 メインオークション開催前に公表される最新の供給計画における実需給年度（第5年度）のH3需要（離島除き）

2. 2021年度実施 容量市場メインオークション（対象実需給年度：2025年度）の約定結果 （4）需要曲線と供給曲線

■ 需要曲線に対する応札状況（供給曲線※1）は、下記のとおり

※1供給曲線を公表するに際して、個社情報を特定できないようにするため、スムージング処理を行った。なお、米国PJMを含め、諸外国における供給曲線の公表も、スムージング処理後の供給曲線を公表している。

<2021年度実施 容量市場メインオークションの供給曲線（スムージング処理後）>

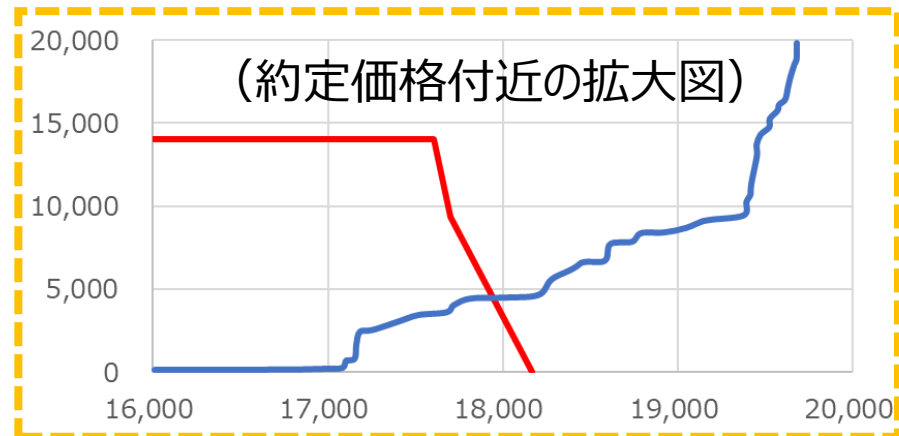


- 需要曲線
- 供給曲線※2
- FIT電源等の期待容量※3、※4
- ◆ 追加オークションで調達を予定している供給力※4

※2 発動指令電源の応札容量については、メインオークションにおける調達上限容量を超過した非落札電源の容量は除外している。

※3 応札後に織込む石炭とバイオマスの混焼を行うFIT電源の供給力を含む

※4 供給曲線に織込む各容量については「<参考>FIT電源等の期待容量等について（p.13）」を参照。



- FIT電源の期待容量および追加オークションで調達を予定している供給力については、需要曲線作成要領において公表している。
- 石炭とバイオマスの混焼を行うFIT電源については、FIT制度の適用を想定して応札しなかった電源、および応札した結果で非落札となった電源について、応札後にFIT電源等の期待容量に織り込んだ。

		期待容量／供給力
FIT電源の期待容量	太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス	1,336万kW
	石炭とバイオマスの混焼を行うFIT電源の供給力 (応札後に織込む)	553万kW
追加オークションで調達を 予定している供給力	—	317万kW

第32回 容量市場
の在り方等に関する
検討会資料より

(応札後に織り込む供給力について)

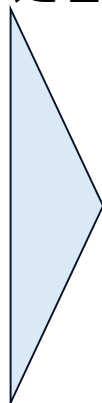
- 石炭とバイオマスの混焼を行うFIT電源については、当該発電設備を供給計画に計上していること（供給計画に関連した石炭混焼バイオ発電設備の事業者報告で確認がなされたもの）を前提に、以下の場合、原則として当該設備のFITおよび非FITの供給力をFIT電源等の期待容量に織り込む。
 - FIT制度の適用を想定して応札しなかった場合
 - 応札した結果、非落札となった場合

<参考> 約定処理上の市場分断について

- 需要曲線と供給曲線の交点における全国の供給信頼度は0.017 kWh/kW・年となった。
- 全国の供給信頼度をもとに約定処理上の市場分断処理を行い、北海道、九州が不足エリア（全国の供給信頼度を超過）となり、北海道エリアと九州エリア以外が充足ブロックとなった。
- 不足エリアで、全国の供給信頼度を満たすまで電源の追加処理を行った結果、追加量は826万kWとなった。
- 不足エリア・充足ブロックの供給信頼度が全国の供給信頼度を満たす範囲内で、充足ブロックで電源の減少処理を行った結果、減少量は101万kWとなった。

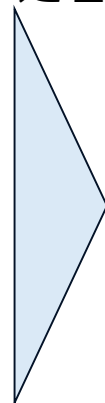
<追加減少処理前>

エリア	供給信頼度※	市場分断
北海道	363.234	不足
東北	0.001	充足
東京	0.001	
中部	0.001	
北陸	0.001	
関西	0.001	
中国	0.001	
四国	0.001	不足
九州	137.555	

追加
処理

<追加処理後>

追加量	供給信頼度※
+242万kW	0.017
-	0.000
	0.000
	0.001
	0.000
	0.000
	0.000
+584万kW	0.008

減少
処理

<減少処理後>

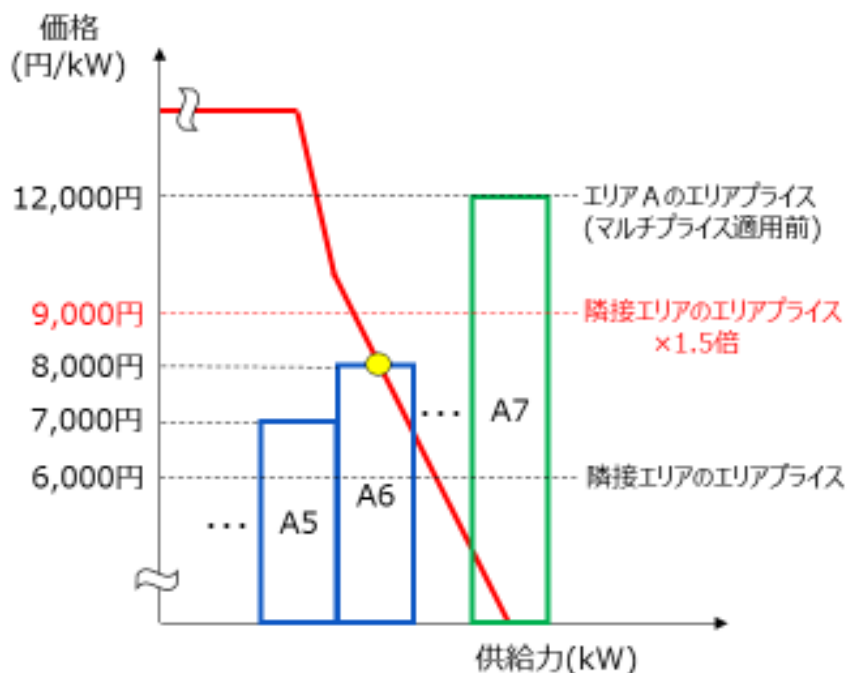
減少量	供給信頼度※
-	0.017
▲101万kW	0.000
	0.001
	0.001
	0.000
	0.000
	0.000
-	0.008

※ 供給信頼度は四捨五入による表記上、零になる場合があるが、実際には停電量[kWh/年]が発生している。

第32回 容量市場
の在り方等に関する
検討会資料より

(参考) マルチプライス適用時の入札価格に応じた減額について

- 入札価格に応じた減額は約定処理後に適用されるため、①市場分断処理、②市場競争が限定的なエリアに対するマルチプライス適用、③入札価格に応じた減額の順に適用される。



<①市場分断後エリアプライスのイメージ>

電源	応札価格	エリアプライス
A5	7,000円	12,000円
A6	8,000円	
A7	12,000円	

<②マルチプライス適用後のイメージ>

電源	応札価格	約定価格
A5	7,000円	9,000円
A6	8,000円	
A7	12,000円	12,000円

隣接エリアのエリアプライス ×1.5倍が Aエリアのエリアプライス

<③入札価格に応じた減額後のイメージ>

電源	応札価格	約定価格	減額後*
A5	7,000円	9,000円	7,380円
A6	8,000円		9,000円
A7	12,000円	12,000円	12,000円

9,000円 × 0.82 = 7,380円
を下回る応札が 減額対象

※2010年度以前に建設された電源は、さらに経過年数に応じた減額が適用される

- 今回のオークションでは、発動指令電源の応札容量の合計が、メインオークションにおける調達上限容量※を超過し、かつ当該調達上限容量を超える点において、同一価格（0円/kW）の応札が複数存在した。
 ※ メインオークションにおける調達上限容量は、全国H3需要の3%
- そのため、同一価格の応札が複数存在した場合の約定処理について、これまでの整理に基づき、約定・未約定をランダムに決定した。

4. 具体的な約定処理のプロセス

18

補足2: 発動指令電源の0円入札による、同一価格の札の約定処理方法

- 発動指令電源の応札容量の合計がメインオークションにおける調達上限容量を超過し、かつ当該調達上限容量を超える点において、同一価格の応札が複数存在する場合は、下記①～③の順で約定処理を行う※1・2。

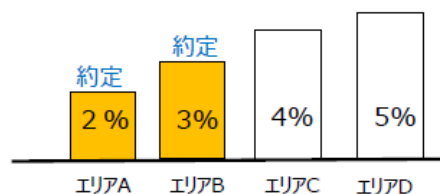
- ① エリア需要の3%を超過していないエリアは全て約定※3
- ② エリア需要の3%を超過しているエリアは、超過率が等しくなるように当該エリアへ約定可能な容量を分配※3
- ③ エリア内の約定、未約定はランダムに決定

※1: 0円以外の同一価格札を約定する場合も、同様の対応方法を行う。
 ※2: 発動指令電源の上限容量に係る入替は、全国約定処理前に行うため、追加・減少処理時に入替は発生しない。
 ※3: 市場分断が発生した場合は、ブロック単位で判断する

第32回 容量市場
の在り方等に関する
検討会資料より

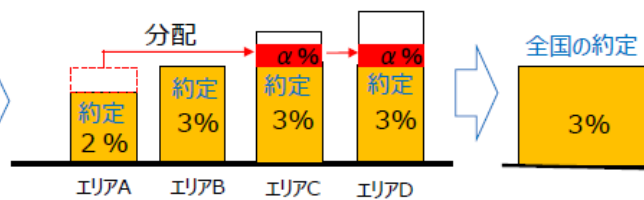
<約定のイメージ>

①の手順



各エリアの応札容量

②の手順

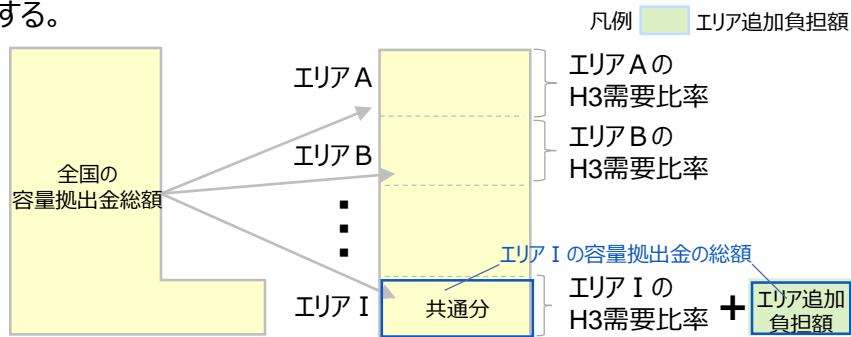


全国の約定

- 市場が分断される場合における容量拠出金の請求額は、以下の手順で算定を行う。

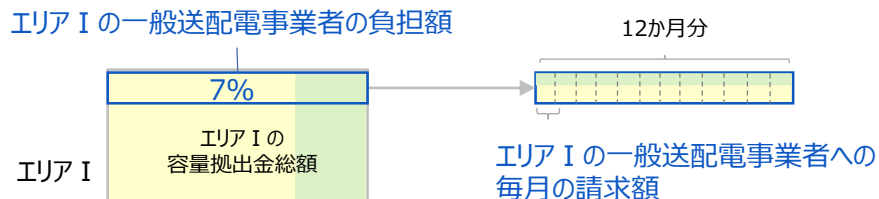
① エリア別の容量拠出金総額の算定

全国の容量拠出金の総額をエリア別のH3需要比率に応じて、各エリアに配分する。



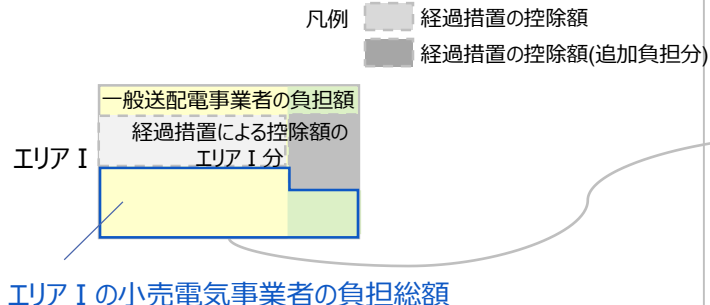
② 一般送配電事業者の負担額と請求額の算定

エリアの約定価格×エリアのH3需要に7%を乗じること、エリア毎に一般送配電事業者の容量拠出金の負担額および毎月の請求額を算定する。



③ 小売電気事業者の負担総額の算定

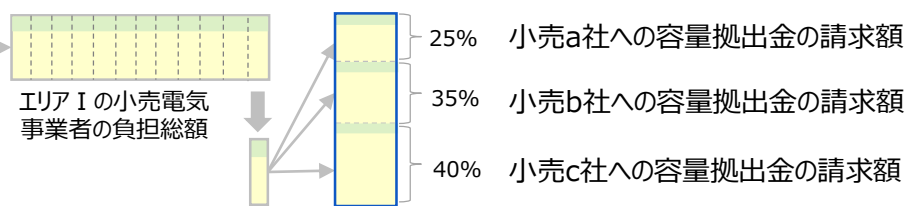
当該エリアの容量拠出金の総額から一般送配電事業者の負担額と経過措置による控除額を減算することで、エリア毎の小売電気事業者の負担総額を算定する。



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容量拠出金の負担総額を12等分し、小売各社の配分比率(実需給年の毎月のシェア変動を加味したもの)に応じて毎月の請求額を算定する。

エリア I に小売電気事業者がa・b・cの3社が存在し、小売各社の配分比率を25%、35%、40%とした場合



- 容量市場の在り方等に関する検討会において、市場競争の状況の検証のため、事業者の経営情報（個別電源の応札価格など）の扱いや個社情報が特定されないようにすること（※）等に留意した集計方法をとつつ、オークション結果の集計・公表を行うこととされたところ。

※ 個社情報の特定に至らないよう、原則として3者以上のデータで構成されるよう集計する。

- 2021年度実施 容量市場メインオークション（対象実需給年度：2025年度）の約定結果について、現時点の集計結果に基づき、以下の項目の公表を行う。

- (1) 供給信頼度
- (2) 電源等の応札容量
- (3) 応札容量と落札容量（落札率）
- (4) 発電方式別の応札容量
- (5) 落札されなかった電源の応札容量
- (6) 一般送配電事業者・小売電気事業者が負担する容量拠出金（試算）
- (7) 応札価格の加重平均
- (8) 応札価格の分布
- (9) 応札価格一定額以上の応札容量
- (10) 期待容量と応札容量の関係
- (11) 卒FIT電源の期待容量と変動電源（アグリゲート）の応札容量について
- (12) 調整機能あり電源の約定容量

3. オークション結果の集計・公表

(1) 供給信頼度 [1/2]

- 約定処理の結果、オークションで確保した容量における供給信頼度は下記のとおりとなった。
- 全国の供給信頼度は、0.017 kWh/kW・年となった。
- 以降では、北海道エリア・九州エリアと北海道・九州エリア以外で区分した集計も行う。

注：四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

		供給信頼度 [kWh/kW・年]	
目標調達量において維持される全国の供給信頼度基準値		0.048	
	供給信頼度※1 [kWh/kW・年]	想定需要	調達量※2
北海道	0.017	497 万kW	635 万kW
東北	0.000	1,333 万kW	1,973 万kW
東京	0.001	5,320 万kW	5,914 万kW
中部	0.001	2,448 万kW	2,736 万kW
北陸	0.000	496 万kW	660 万kW
関西	0.000	2,711 万kW	2,785 万kW
中国	0.000	1,033 万kW	1,219 万kW
四国	0.000	488 万kW	859 万kW
九州	0.008	1,511 万kW	1,958 万kW
合計		15,836 万kW	18,740 万kW

※1 供給信頼度は四捨五入により表記上、零になる場合があるが、実際には停電量[kWh/年]が発生している。

※2 FIT電源等の期待容量等を含む。(全国計で2,206万kW)

3. オークション結果の集計・公表

(1) 供給信頼度 [2/2]

再掲

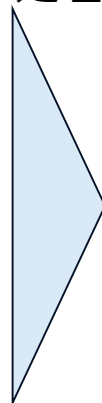
20

- 需要曲線と供給曲線の交点における全国の供給信頼度は0.017 kWh/kW・年となった。
- 全国の供給信頼度をもとに約定処理上の市場分断処理を行い、北海道、九州が不足エリア（全国の供給信頼度を超過）となり、北海道エリアと九州エリア以外が充足ブロックとなった。
- 不足エリアで、全国の供給信頼度を満たすまで電源の追加処理を行った結果、追加量は826万kWとなった。
- 不足エリア・充足ブロックの供給信頼度が全国の供給信頼度を満たす範囲内で、充足ブロックで電源の減少処理を行った結果、減少量は101万kWとなった。

<追加減少処理前>

エリア	供給信頼度※	市場分断
北海道	363.234	不足
東北	0.001	充足
東京	0.001	
中部	0.001	
北陸	0.001	
関西	0.001	
中国	0.001	
四国	0.001	不足
九州	137.555	

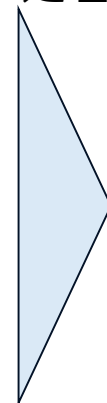
追加
処理



<追加処理後>

追加量	供給信頼度※
+242万kW	0.017
-	0.000
	0.000
	0.001
	0.000
	0.000
	0.000
+584万kW	0.008

減少
処理



<減少処理後>

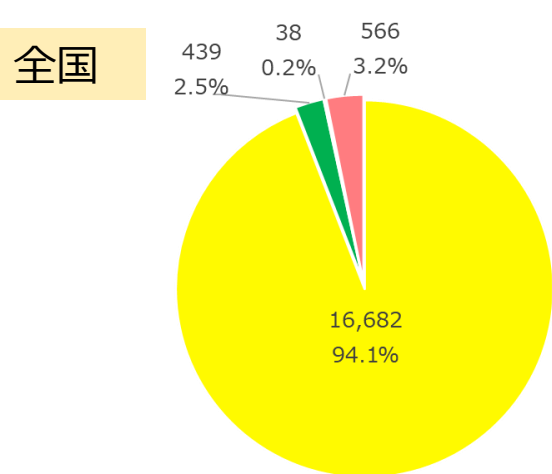
減少量	供給信頼度※
-	0.017
▲101万kW	0.000
	0.001
	0.001
	0.000
	0.000
	0.000
-	0.008

※ 供給信頼度は四捨五入による表記上、零になる場合があるが、実際には停電量[kWh/年]が発生している。

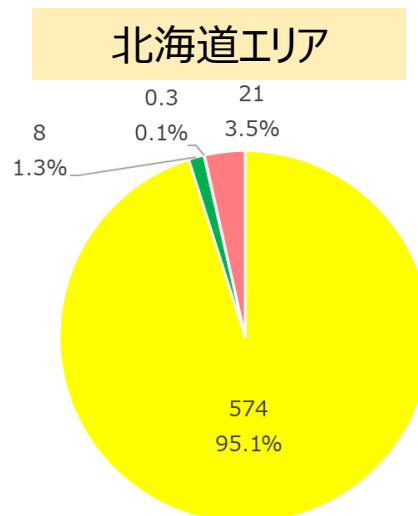
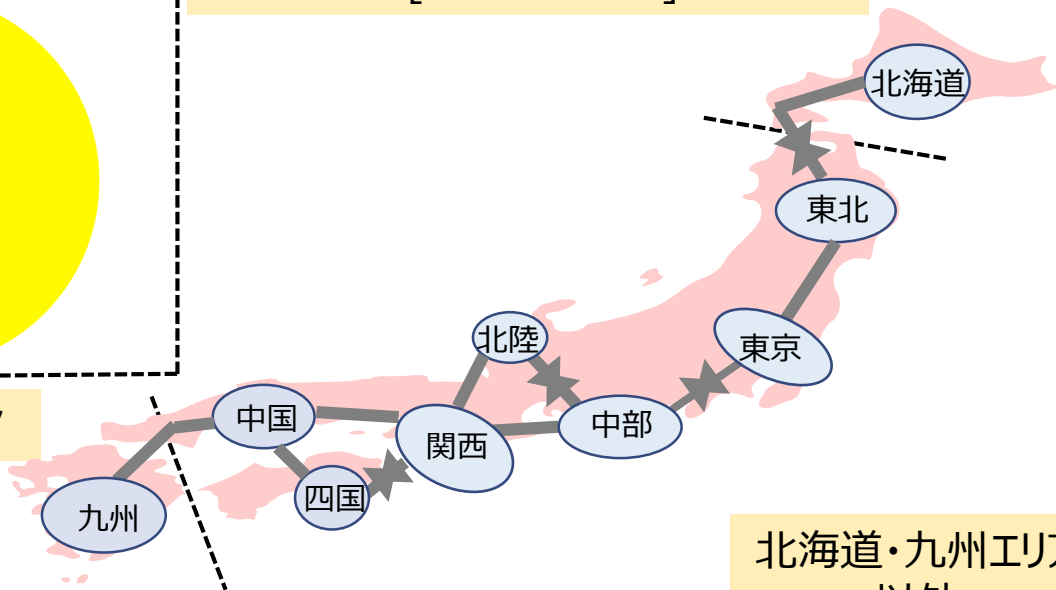
3. オークション結果の集計・公表

(2) 電源等の応札容量

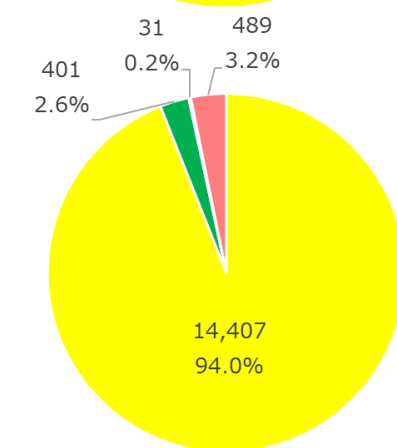
■ 全国の応札容量は合計で17,725万kW、そのうち電源等の区別に、安定電源が 16,682万kW (94.1%)、変動電源 (単独) が 439万kW (2.5%)、変動電源 (アグリゲート) が 38万kW (0.2%)、発動指令電源が 566万kW (3.2%) であった。



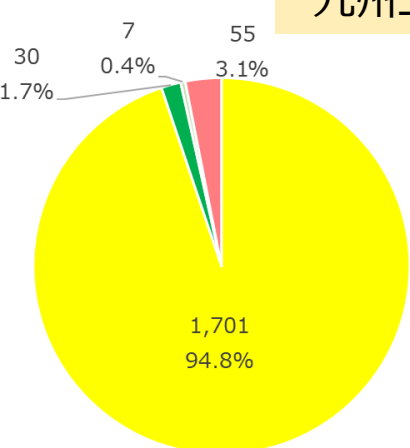
電源等の区別の応札容量
[単位：万kW]



北海道・九州エリア以外



九州エリア



■ 安定電源 ■ 変動電源 (単独) ■ 変動電源 (アグリ) ■ 発動指令電源

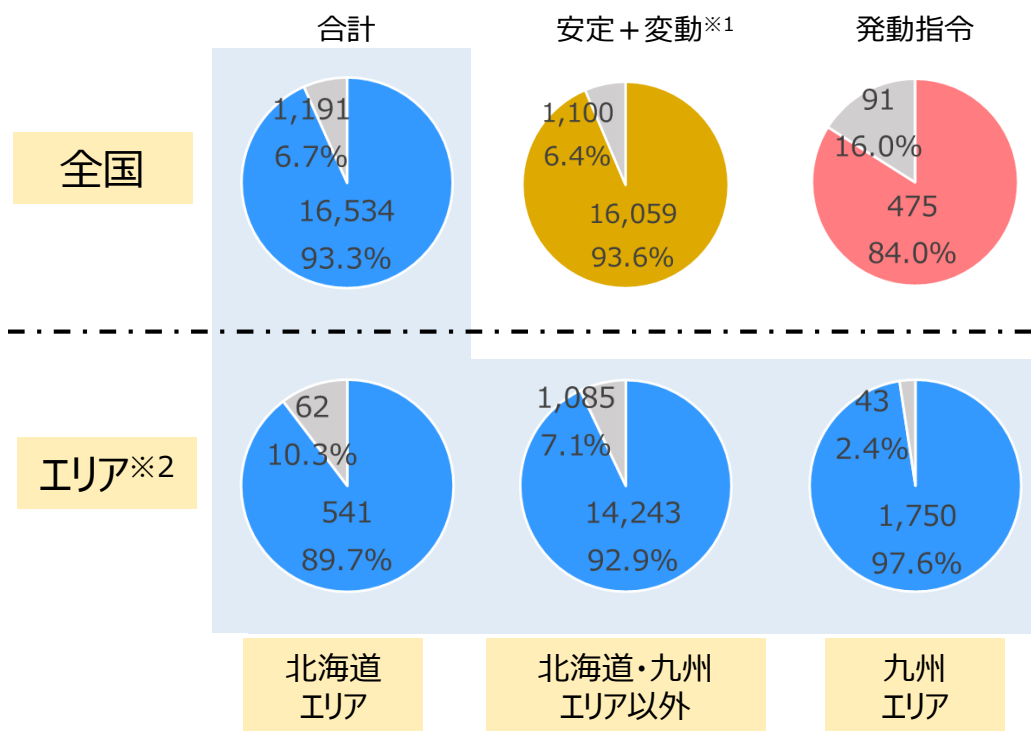
3. オークション結果の集計・公表

(3) 応札容量と落札容量（落札率）

- 全国の電源等の区分別の落札率は、安定電源、変動電源（単独）、変動電源（アグリゲート）を合わせて93.6%、発動指令電源が84.0%であった。また、全体の落札率は、93.3%であった。
- 北海道エリア、九州エリア、北海道・九州エリア以外における、落札率は下記のとおり。

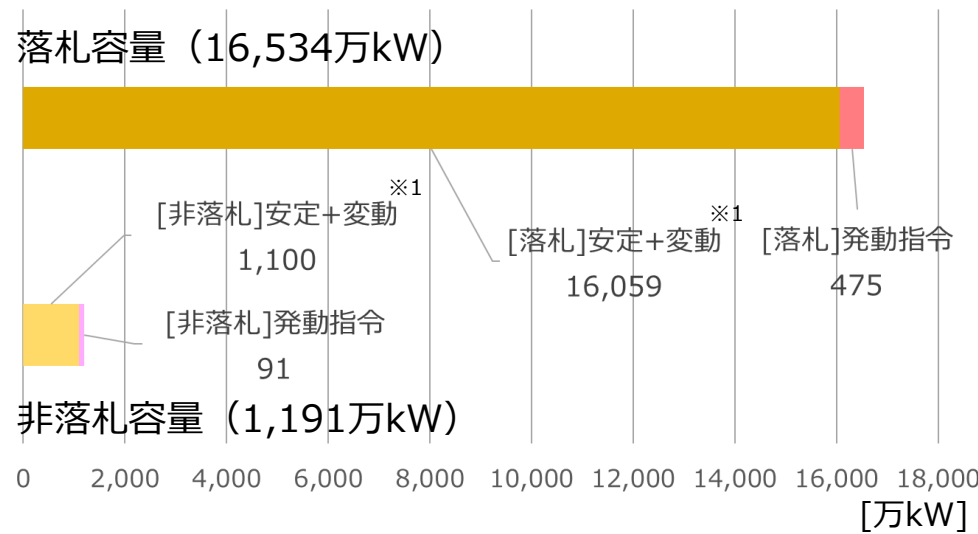
電源等の区分別の落札率

[単位：万kW、%]



電源等の区分別の落札容量

[単位：万kW、%]



※1 三者未満のデータとなるため、安定電源、変動電源（単独）、変動電源（アグリゲート）を合わせて、「安定+変動」として記載している。

※2 電源等の区分別の結果は、三者未満のデータとなるため記載しない。

3. オークション結果の集計・公表

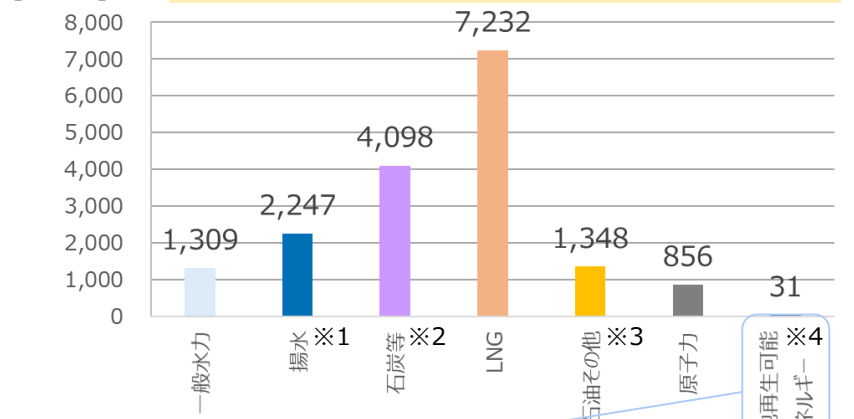
(4) 発電方式別の応札容量

■ 全国の発電方式別の応札容量※とその比率は、下記のとおり。

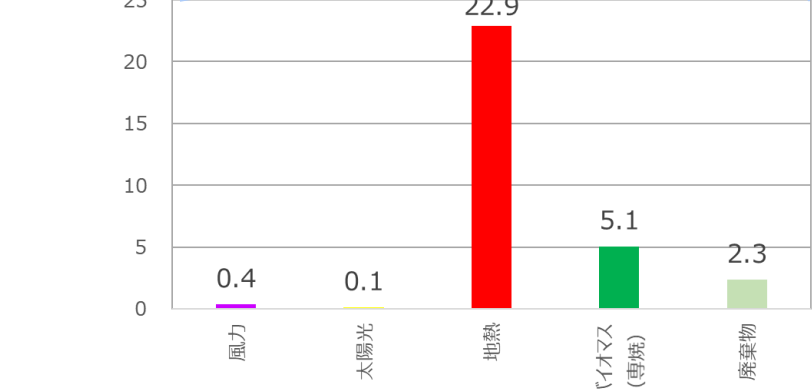
※ 電源等の区分のうち、安定電源と変動電源（単独）のみの発電別方式の応札容量とその比率を示している。

■ 一般水力は 1,309万kW（7.6%）、揚水は 2,247万kW（13.1%）、石炭等は 4,098万kW（23.9%）、LNGは 7,232万kW（42.2%）、石油その他は 1,348万kW（7.9%）、原子力は 856万kW（5.0%）、その他再生可能エネルギーは 31万kW（0.2%）であった。

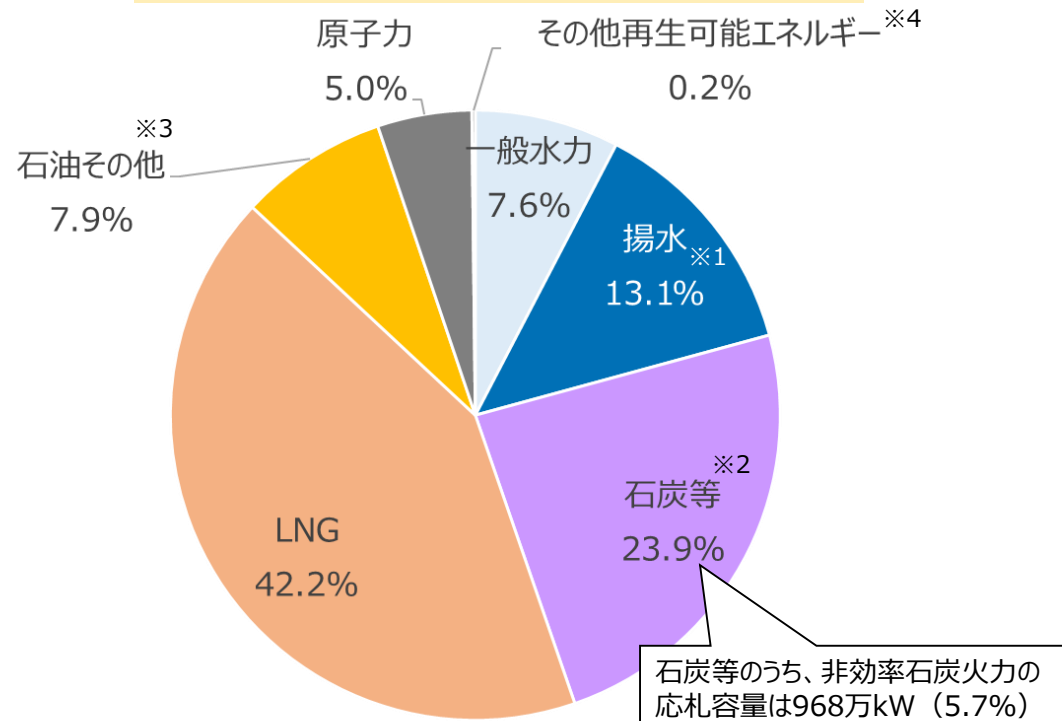
発電方式別の応札容量（全国）



発電方式別の応札容量比率（全国）



発電方式別の応札容量比率（全国）



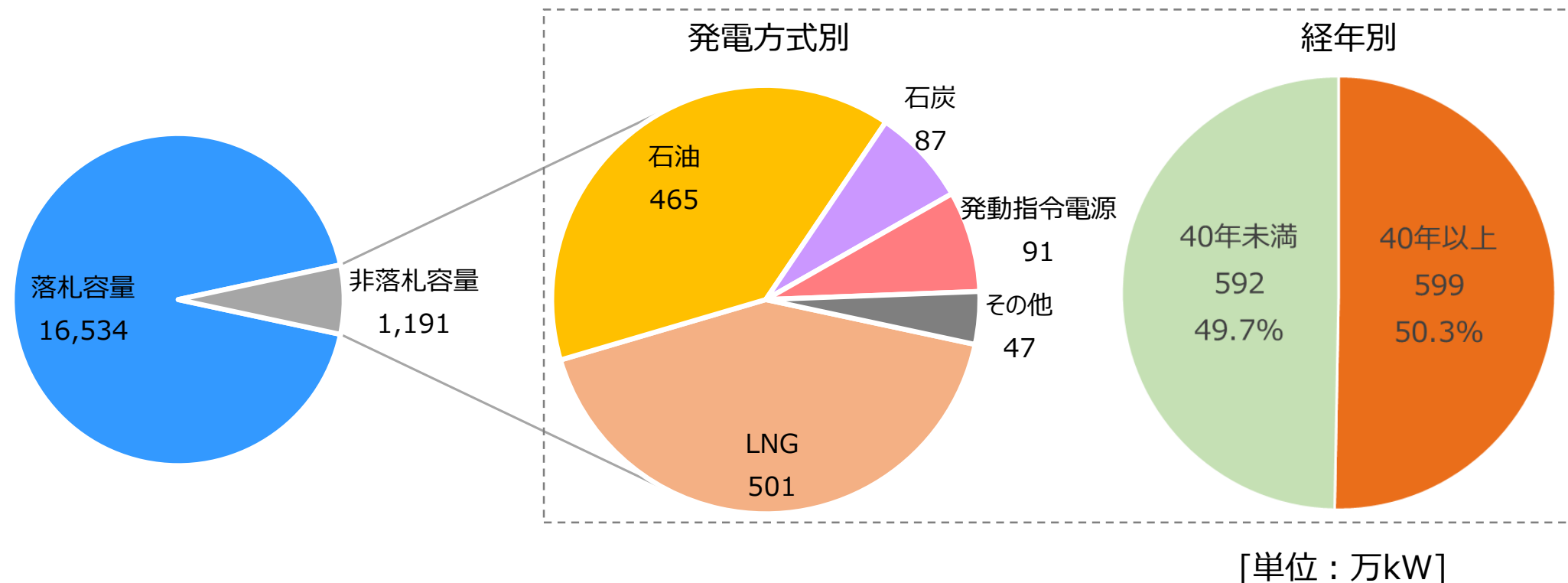
※1 揚水：純揚水と混合揚水を合算
 ※2 石炭等：石炭とバイオマス混焼を合算
 ※3 石油その他：石油・LPG・歴青質混合物・その他ガスを合算
 ※4 その他再生可能エネルギー：太陽光・風力・地熱・バイオマス専焼・廃棄物を合算

3. オークション結果の集計・公表

(5) 落札されなかった電源の応札容量

■ 落札されなかった電源の応札容量は1,191万kWであった。そのうち、発電方式別では石油・石炭・LNGの火力が88.4%を占めた。また、経年40年※以上の電源の割合は50.3%であった。

※経年は実需給年度（2025年度）を起点に算定



3. オークション結果の集計・公表

(6) 一般送配電事業者・小売電気事業者が負担する容量拠出金（試算）

■ エリア別の一般送配電事業者・小売電気事業者が負担する容量拠出金（試算）は、下記のとおり。

※「電力・ガス基本政策小委員会制度検討作業部会 第四次中間とりまとめ」（令和3年6月）に基づき、一般送配電事業者の負担をH3需要の7%相当分とし、小売電気事業者の負担を一般送配電事業者負担分と経過措置控除分を差し引いたものとして試算※1を行った。

注：四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

エリア	容量拠出金（試算）		（参考） H3需要想定※2
	一般送配電事業者	小売電気事業者	
北海道	22.6 億円	265.5 億円	497.2 万kW
東北	32.6 億円	352.4 億円	1,332.6 万kW
東京	130.1 億円	1,406.9 億円	5,319.8 万kW
中部	59.9 億円	647.4 億円	2,448.0 万kW
北陸	12.1 億円	131.2 億円	496.0 万kW
関西	66.3 億円	716.9 億円	2,711.0 万kW
中国	25.3 億円	273.2 億円	1,033.2 万kW
四国	11.9 億円	129.1 億円	488.0 万kW
九州	65.9 億円	790.8 億円	1,510.6 万kW
計	426.7 億円	4,713.4 億円	15,836.3 万kW

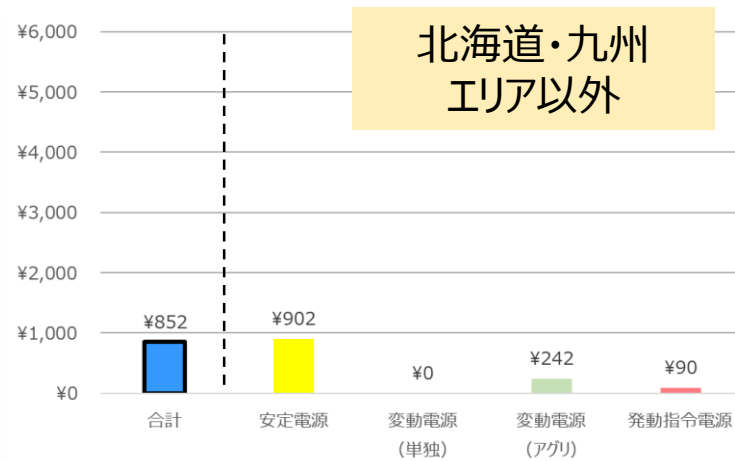
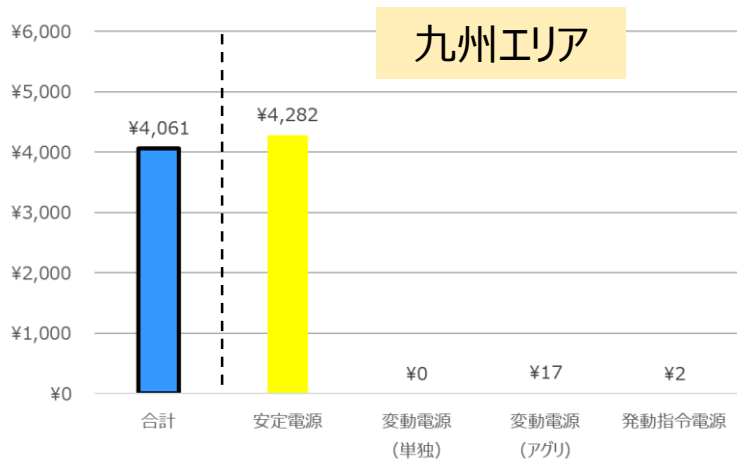
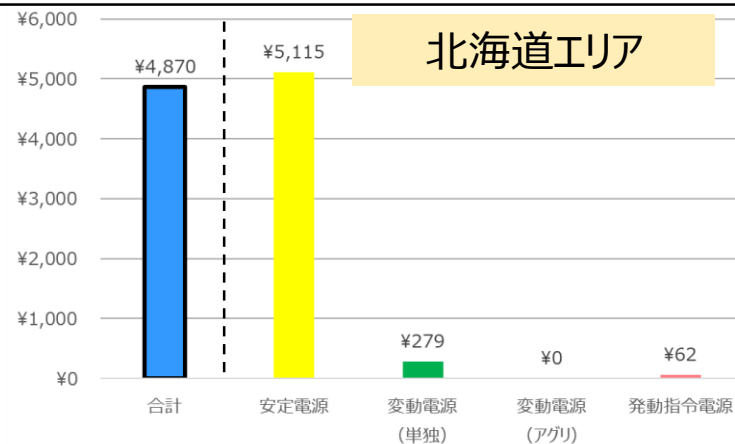
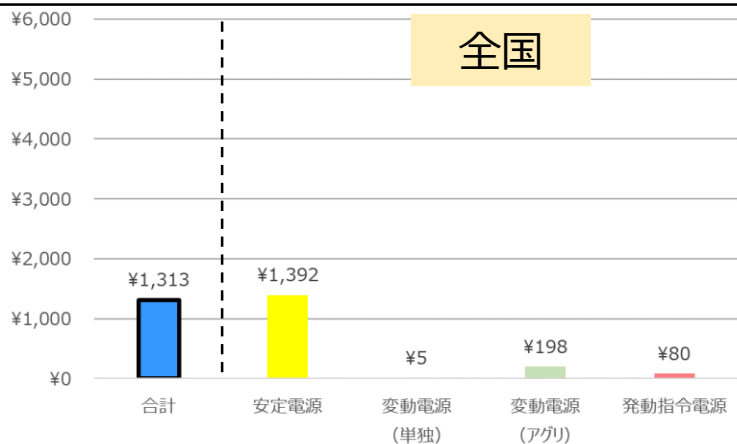
※1 算定方法については「＜参考＞容量拠出金の算定方法（p.17）」を参照。

※2 メインオークション開催前に公表される最新の供給計画における実需給年度（第5年度）のH3需要（離島除き）

3. オークション結果の集計・公表 (7) 応札価格の加重平均

- 全国の応札価格の加重平均は、1,313円/kWであった。電源等の区分別では、安定電源が1,392円/kW、変動電源（単独）が5円/kW、変動電源（アグリゲート）が198円/kW、発動指令電源が80円/kWであった。
- 北海道・九州エリア以外の応札価格加重平均は852円/kW、北海道エリアでは4,870円/kW、九州エリアでは4,061円/kWであった。

**応札価格
(加重平均)**
[単位：円/kW]

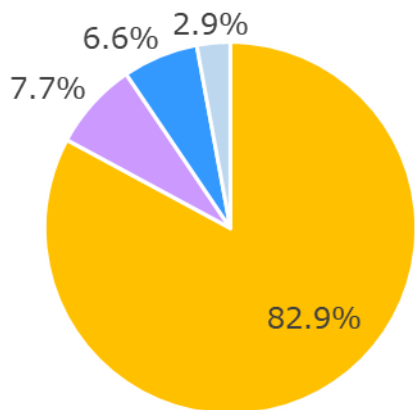


3. オークション結果の集計・公表 (8) 応札価格の分布

- 応札価格を、①0円、②～Net CONEの50%以下、③～Net CONE以下、④Net CONE超、の4つの区分にした、応札価格の分布は下記のとおり。
- ①0円は82.9%、②～Net CONEの50%以下は7.7%、③～Net CONE以下は6.6%、④Net CONE超は2.9%であった。
- なお、変動電源では99%以上、発動指令電源では98%以上の応札価格が0円/kWだった。

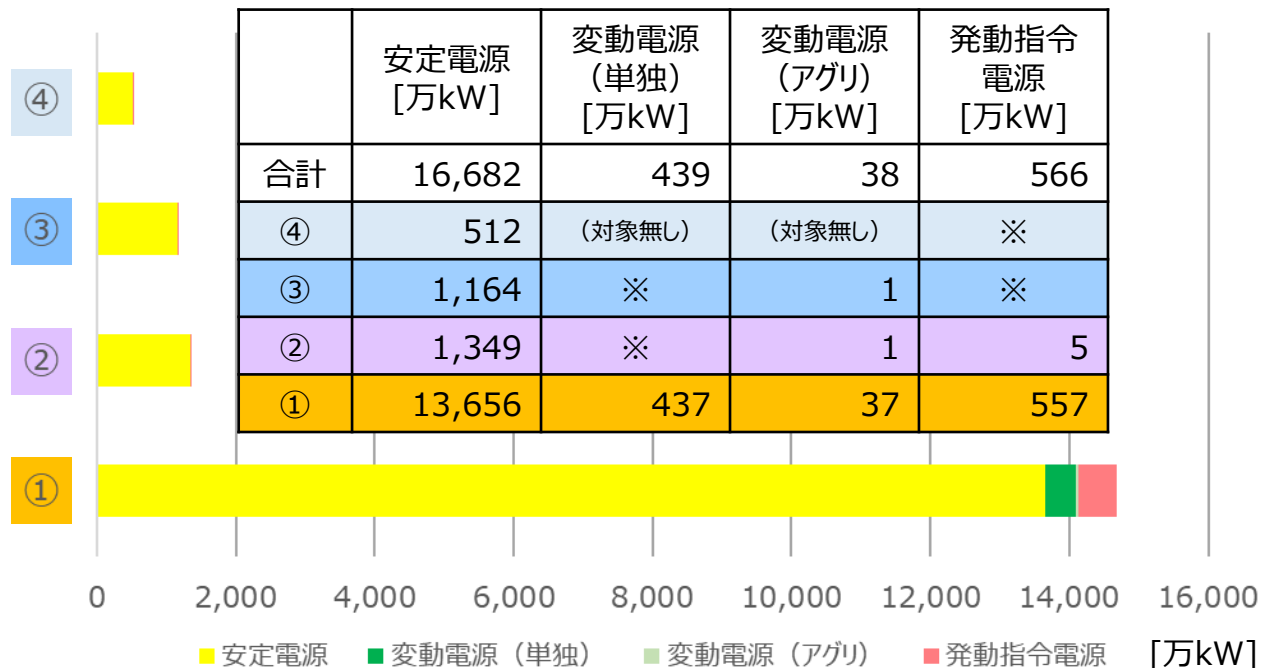
注：四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

応札価格の分布



- ④NetCONE超
- ③NetCONE×50%超～NetCONE以下
- ②ゼロ円超～NetCONE×50%以下
- ①ゼロ円

電源等の区分別の分布



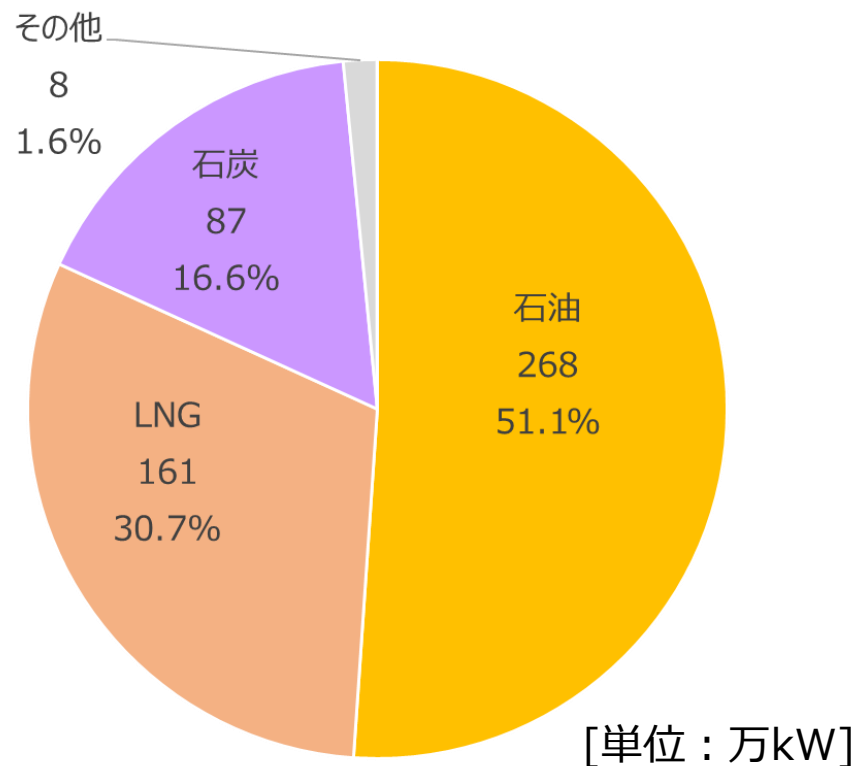
※ 3者未満のデータとなるため記載しない。

3. オークション結果の集計・公表

(9) 応札価格一定額以上の応札容量

- 応札価格が、9,372円/kW（NetCONE）以上の電源等の応札容量は、下記のとおり。
- 応札価格9,372円/kW以上の応札容量は524万kWであった。発電方式別では、石油・LNG・石炭が98.4%を占めた。

応札価格一定額以上の応札容量（発電方式別）

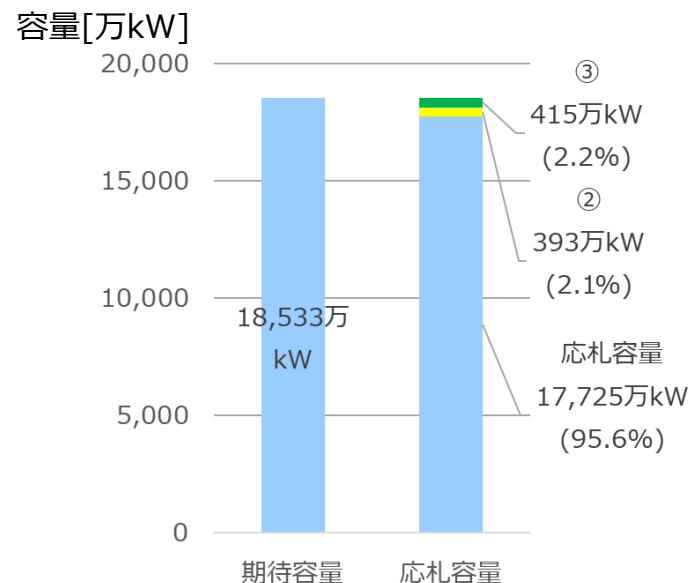


3. オークション結果の集計・公表

(10) 期待容量と応札容量の関係

- 容量市場では、登録した期待容量よりも小さい容量で応札することや、期待容量は登録したものの、応札しないことが認められている。そのため、期待容量が登録された各電源の応札及びその容量は以下のいずれかとなる。
 - ①登録した期待容量と同じ容量で応札した場合
 - ②登録した期待容量よりも小さい容量で応札した場合
 - ③期待容量は登録したものの、応札しなかった場合
- 上記②・③の件数と減少量は下記のとおりであり、「アグリゲートして応札する事業者が、期待容量登録を応札容量より多く登録したケース」、「FIT混焼をしている電源が、期待容量を登録してから応札判断を直前に行ったケース」、「未稼働原子力について期待容量のみ登録したケース」などがあつた。

	件数	減少量
②登録した期待容量よりも小さい容量で応札	約200件	393万kW
③期待容量は登録したものの、応札しなかった	約100件	415万kW



3. オークション結果の集計・公表

(11) 卒FIT電源の期待容量と変動電源（アグリゲート）の応札容量について

- FIT電源等の期待容量の算定では、FIT買取期間が終了した容量分は期待容量から控除しているところ、卒FIT（2024年度末までにFIT認定が終了する設備）の期待容量と、変動電源（アグリゲート）の応札容量は、下記のとおり。

	期待容量／応札容量
卒FIT（2024年度末までにFIT認定が終了する設備）の期待容量	76万kW
変動電源（アグリゲート）の応札容量	38万kW

第32回 容量市場
の在り方等に関する
検討会資料より

3. 具体的な約定処理のプロセス

STEP1:約定処理準備（FIT電源等の期待容量について）

5

- FIT電源は容量市場へ参加することはできないものの、一定の期待容量を有しており、調達量に含めて供給信頼度評価を行うため、FIT電源等の期待容量を算定する必要がある。
- FIT電源の実需給年度の導入容量については、最新の供給計画（2021年度供給計画の第5年度）や2020年度末時点で確認が可能なFIT電源の導入容量をもとに算定する。
- 具体的な算定は、以下手順で実施する。
 - 太陽光、風力については、最新の供給計画の設備量想定および2020年度末時点で確認が可能なFIT電源の導入容量をもとに算定する（ただし、FIT買取期間が終了した容量分は控除する）
 - 水力、地熱、バイオマスについては、2020年度末時点で確認が可能なFIT電源の導入容量をもとに算定する（ただし、FIT買取期間が終了した容量分は控除する）

3. オークション結果の集計・公表

(12) 調整機能あり電源の約定容量

- 調整機能あり電源の約定容量は下記のとおり。
- なお、調整機能ありの非落札電源の応札容量の総量は1,087万kWだった。

	調整機能あり 電源の約定容量			(参考) 調達量※
		(内) LNG	(内) 揚水	
全国	12,817 万kW	6,200 万kW	2,204 万kW	18,740 万kW
北海道	459 万kW	54 万kW	74 万kW	635 万kW
東北	1,305 万kW	656 万kW	0 万kW	1,973 万kW
東京	4,596 万kW	2,620 万kW	933 万kW	5,914 万kW
中部	2,142 万kW	1,351 万kW	371 万kW	2,736 万kW
北陸	422 万kW	88 万kW	11 万kW	660 万kW
関西	1,756 万kW	754 万kW	372 万kW	2,785 万kW
中国	670 万kW	244 万kW	181 万kW	1,219 万kW
四国	558 万kW	86 万kW	63 万kW	859 万kW
九州	910 万kW	347 万kW	198 万kW	1,958 万kW

※ FIT電源等の期待容量等を含む。(全国計で2,206万kW)

<各種資料等参照先>

- ・かいせつ容量市場スペシャルサイト

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

- ・容量市場説明会資料・動画

https://www.occto.or.jp/market-board/market/youryou_setsumeikai.html

- ・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>

- ・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

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

第三次中間とりまとめ（令和2年7月）

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/20200730_01.pdf

第四次中間とりまとめ（令和3年6月）

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/20210614_1.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）