

ベースロード市場について

2023年9月11日

資源エネルギー庁

はじめに

- 第83回制度検討作業部会（本年7月31日）では、JEPXにおけるBL市場運営に係る実務面の諸課題等の検討結果についてご紹介した。
- その後、それらの検討結果や、ベースロード市場ガイドライン（本年7月18日改定）を踏まえ、8月4日にJEPX業務規程類が改定された。
- 2023年8月31日に第1回オークションが開催されたため、今回はその結果をご報告する。

(参考) BL市場において取り扱う商品について

- 1年商品については、固定価格取引を各オークションで行うこととし、第3回オークションでは、燃料費調整制度のように、燃料費を変動させる事後調整付取引も合わせて行うこととする。
- また、第3回オークション時には、制度的な供出量は半量ずつ投入することとし、固定価格取引において約定しなかった売札については、事後調整付取引に再投入したうえで、約定処理を実施する。
- 受渡し期間2年の長期商品については、基本的に事後調整付取引とし、第1回～第3回オークションで取引を行う。
- なお、第4回オークションについては、従来どおり供出任意の固定価格取引とする。

<各オークションにおいて取り扱う商品>

	第1回	第2回	第3回	第4回
1年商品 (制度的供出量割合※1)	固定価格取引 (85%)	固定価格取引 (85%)	固定価格取引 (42.5%) 事後調整付取引 (42.5% + α ※3)	固定価格取引 (任意供出)
長期商品 (制度的供出量割合※2)	事後調整付取引 (15%)	事後調整付取引 (15%)	事後調整付取引 (15%)	—

※1：同年度オークションの約定量及び適格相対契約控除量等を除く。

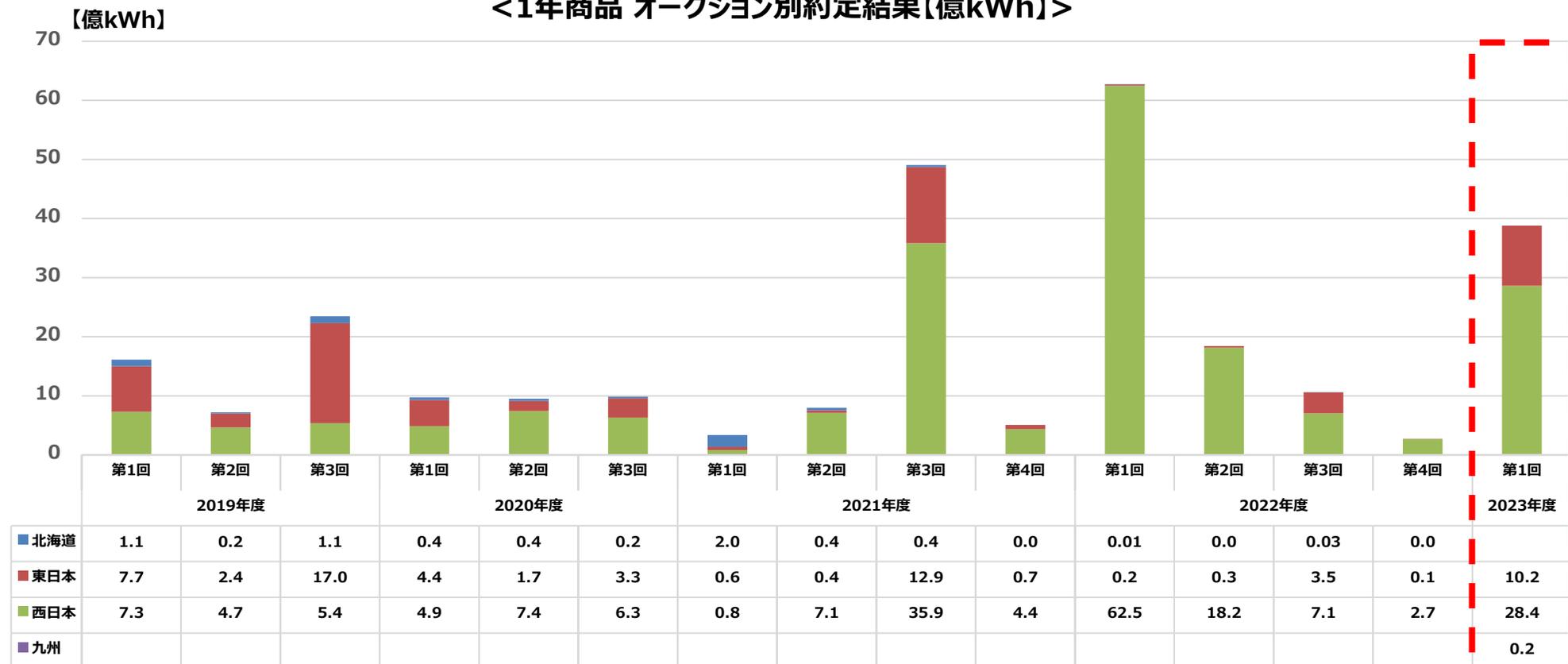
※2：前年度及び同年度オークションの長期商品約定量及び適格相対契約控除量等を除く。

※3：第3回オークションの固定価格取引において約定しなかった売札量 α

2023年度第1回オークションの約定結果（1年商品・固定価格取引）

- 2023年8月31日に2023年度第1回オークション（2024年度受渡し分、入札期間：8月21日～8月31日）の約定処理が行われた。
- **1年商品・固定価格取引の約定量は約38.8億kWh**と、新電力の販売電力量の約2.5%※であり、過去に最も約定量が多かった2022年度第1回オークションの約定量の約62%程度となった。
- なお、本年度から市場範囲が分割された九州の約定量は、約0.2億kWhであった。

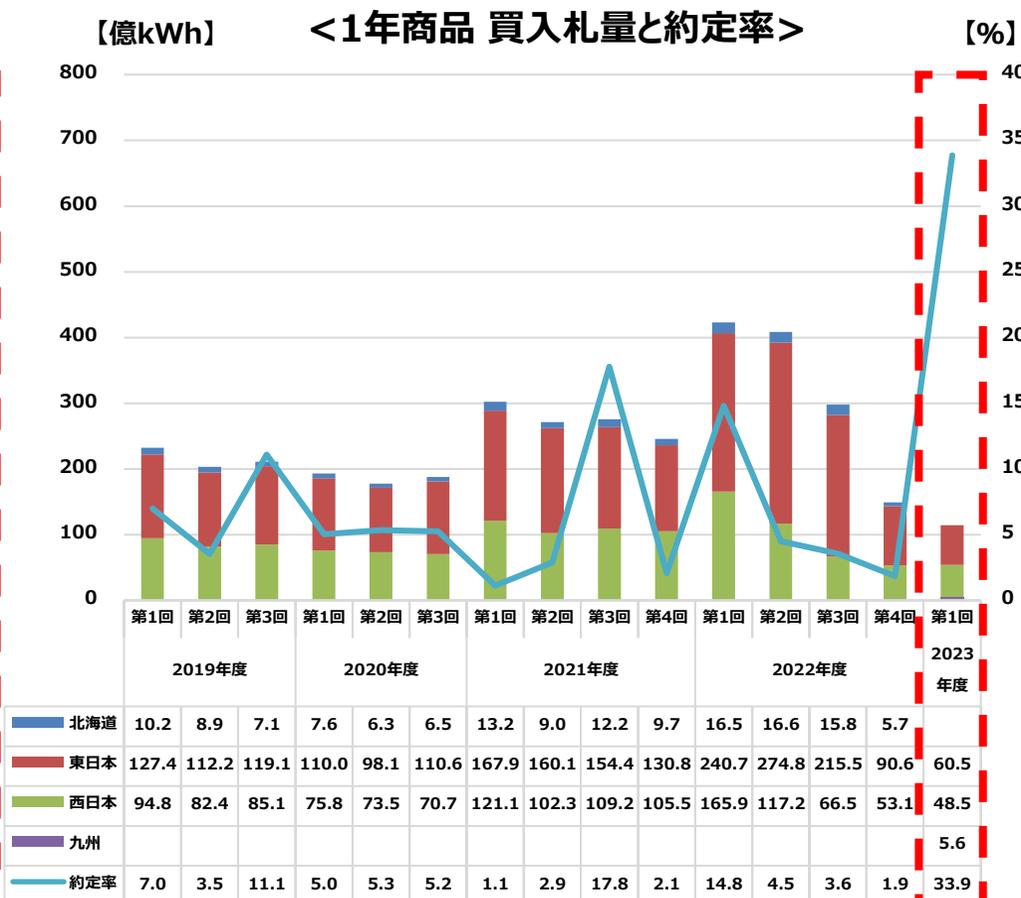
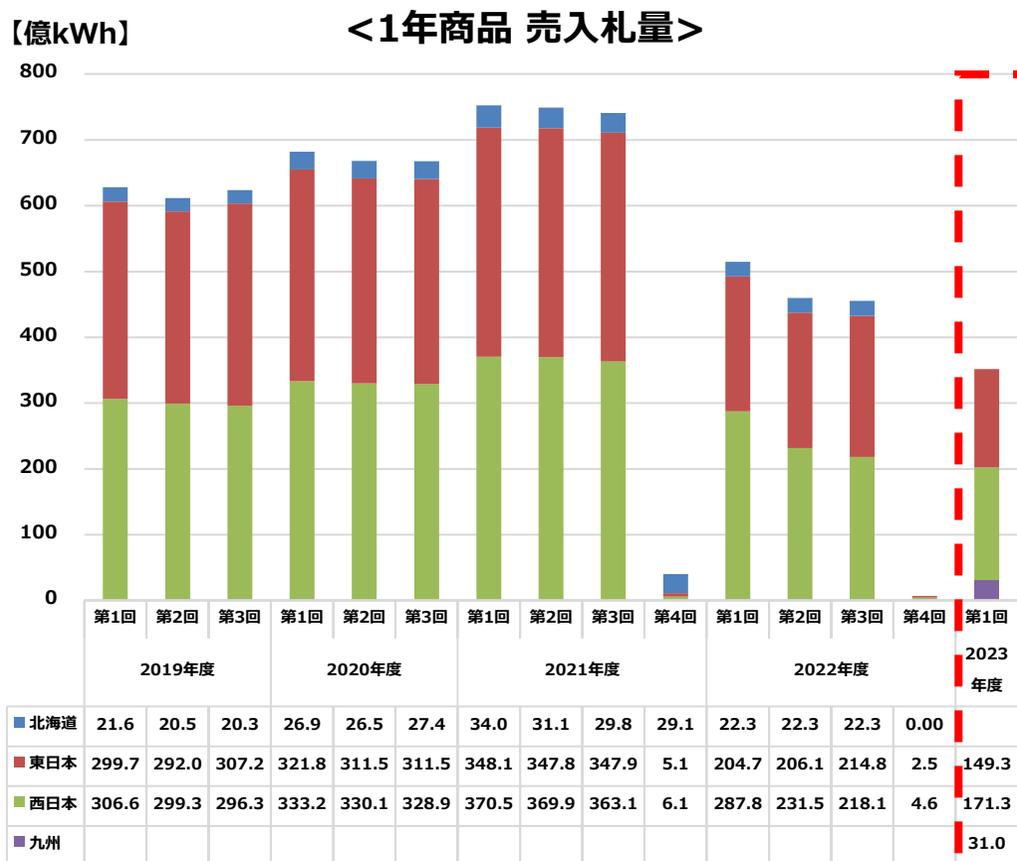
<1年商品 オークション別約定結果【億kWh】>



※電力取引報（2022年3月～2023年2月）の販売電力量・新電力合計値（沖縄除く）から事務局算出

2023年度第1回オークションの応札量（1年商品・固定価格取引）

- 売応札は、制度的供出者以外からの応札もあり、入札量は約351.6億kWhと、前年度第1回オークションにおける売札量の約68%まで減少した。買応札は、入札量が約114.6億kWhとなり、前年度第1回オークションと比較し、約27%まで減少した。これは、適格相対契約控除量の引上げによる制度的供出量控除・購入可能量控除の増加等が要因として考えられる。
- 他方で、約定率は約33.9%と大幅に上昇し、過去最も高い約定率となった。

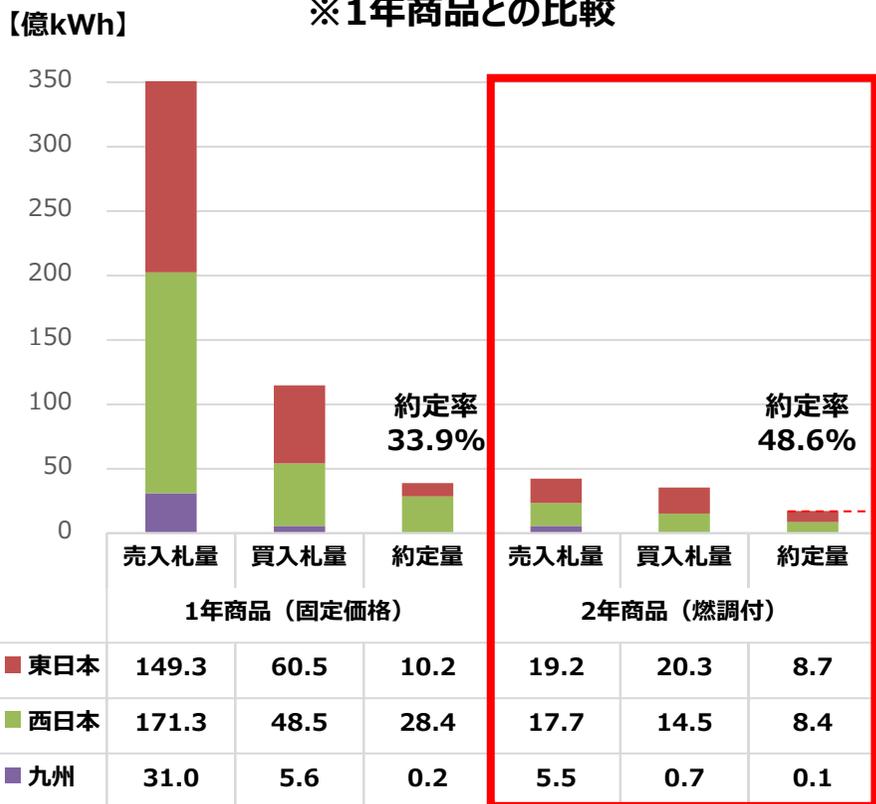


※ 買入札量、売入札量の合計値は四捨五入の関係から少数点以下に差異がある

2023年度第1回オークションの約定結果（2年商品・事後調整付取引）

- 今回が初めてとなる2年商品については、全エリアで約定し、約定量は約17.2億kWh/年となった。過去の1年商品の約定量と比較しても、約定量は多い。
- 売応札は制度的供出者のみであり、売札量は約42.4億kWh/年であった。買札量は売札の約84%となる約35.5億kWh/年となった。約定率は、約48.6%であった。
- 事後調整付取引の調整係数については、約定時の加重平均値が事前公表値よりも低くなったことから、調整係数の低い売札が多く約定したことがわかる。

<入札量と約定量>
※1年商品との比較



<事後調整付取引の調整係数>

	事前公表値			約定
	最大値	最小値	加重平均	加重平均
東日本	0.39	0.30	0.36	0.33
西日本	0.39	0.06	0.22	0.06
九州※1	-	-	0.21	0.17

※1 売手側の制度的供出者が2者以下のため、事前公表は加重平均値のみ

【億kWh】 (参考) 約定量の推移



※2 1年商品の合計値は四捨五入の関係から少数点以下に差異がある

約定価格について

- 1年商品・固定価格の約定価格は、東日本16.99円/kWh・西日本11.05円/kWh・九州13.03円/kWhと、2022年度第1回オークションと比較し、**東日本エリアは約0.51倍、西日本エリアは約0.55倍となった。**
- 2年商品・事後調整付取引の約定価格は、東日本19.22円/kWh・西日本14.21円/kWh・九州14.35円/kWhと、**1年商品・固定価格取引の価格に比較し、高い水準となった。**

＜2023年度第1回オークション結果と参考価格＞【円/kWh】

商品エリア	(参考)基準エリアの直近月までの平均エリアプライス		(参考)先物価格※3
	1年分※1	6か月分※2	
東日本	17.54	11.37	13.12
西日本	14.41	8.53	
九州	11.70	8.03	

※1 スポット市場価格単純平均にて算出

(2022年9月1日～2023年8月31日)

※2 スポット市場価格単純平均にて算出

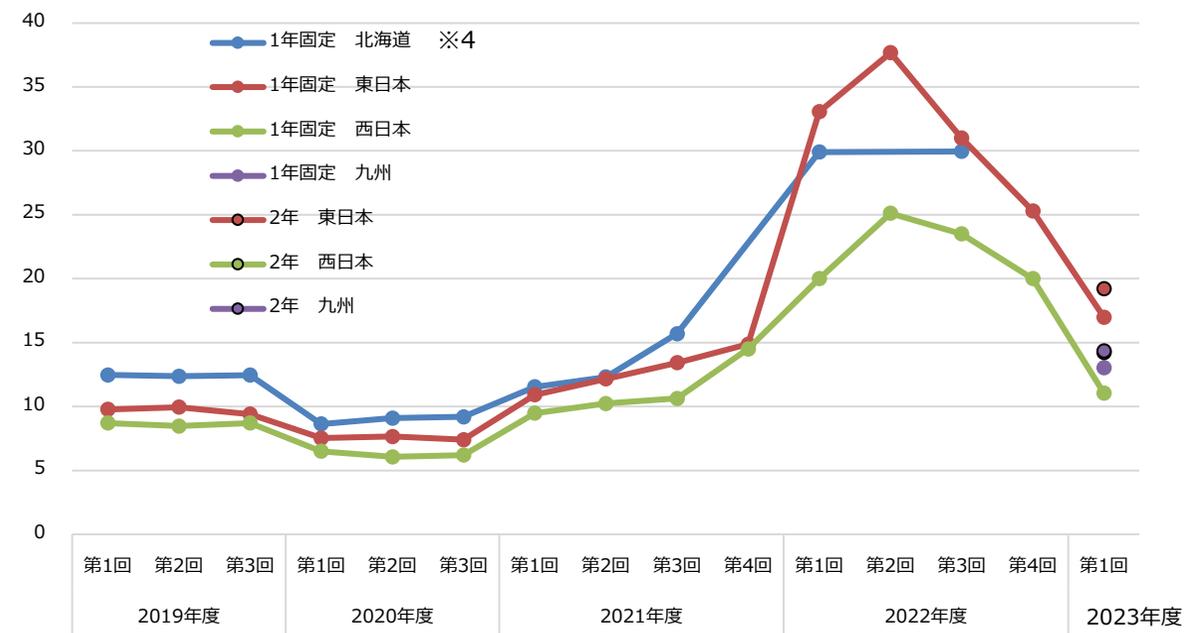
(2023年3月1日～2023年8月31日)

※3 1年間分の先物市場価格帳入値段単純平均にて算出

(8/31 2024年4月限～2025年3月限)

【円/kWh】

＜約定価格の推移＞



まとめ

<1年商品・固定価格取引について>

- 約定量については、高い約定率から、売手・買手の価格目線は、ある程度一致していたといえる。
- 新電力からの売応札があったことから、新電力にとって、売り市場としてのニーズがあるといえる。
- 買応札量の減少は、商品が増えたことから応札が分散したことや、第3回に実施する1年商品・事後調整付取引に応札するために応札を控えたこと等が考えられる。一方で、昨年度、燃料費の価格変動リスクの過度な織込みが課題となるも、引き続き固定価格へのニーズがあったといえる。
- 今後、事後調整付取引の導入等を踏まえ、供出価格の考え方・燃料費の価格変動リスクの織り込み状況がどのように変化したかについては、電取委において事後検証される予定。

<2年商品について>

- 売応札は制度的供出者のみであった一方で、買応札者数自体は1年商品ほど多くはなかったが、売応札に対し相応の買入札となり、長期取引（2年受渡し）に一定のニーズがあったといえる。
- 約定価格としては、調整係数を算定するために参照する足下の石炭価格が、先物の価格よりも高かったこと等もあり、1年商品よりも高い水準となった。なお、受渡し時には直近の石炭価格を参照するため、石炭価格の上昇・下降に伴い、受渡し価格が変動することに留意が必要。

<今後の方向性について>

- BL市場においては、事業者のニーズや今後の取引状況等踏まえつつ、内外無差別な卸売りへの取組との関係や、1年商品・2年商品のバランスについて、今後、検討としたい。

今後のスケジュール

- 2023年度オークションは、10月に第2回、11月に第3回、1月に第4回が実施される。

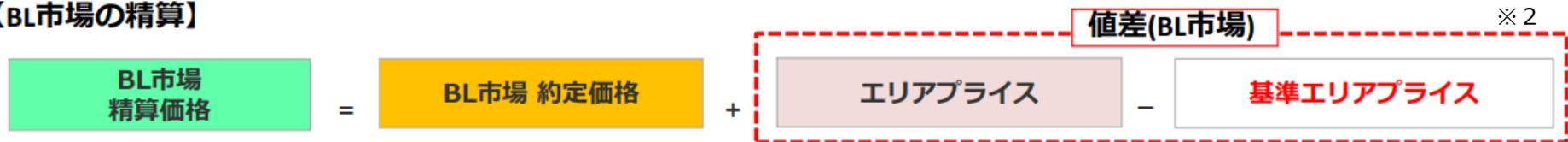
(参考) 今後の取引スケジュール

	受渡期間	取引価格	入札期間	取引実施日
第2回	1年	固定価格取引	2023年10月10~20日	10月20日
	2年	事後調整付取引	2023年10月10~20日	10月20日
第3回	1年	固定価格取引	2023年11月18~28日	11月28日
	1年	事後調整付取引	2023年11月20~30日	11月30日
	2年	事後調整付取引	2023年11月20~30日	11月30日
第4回	1年	固定価格取引	2022年 1月21~31日	1月31日

(参考) 2023年度オークション (2024年度受渡分) について

- BL市場において、2023年度オークションから新たに受渡し期間2年の燃料費を事後的に調整する取引 (2年商品) 、受渡し期間1年の燃料費を事後的に調整する取引を導入。
- なお、2023年度オークションは、エリア間の値差の発生状況を踏まえ、東日本エリア (北海道、東北、東京) 、西日本エリア (中部、北陸、関西、中国、四国) 、九州エリアの3エリアでの市場範囲とした。^{※1}
- 市場範囲の見直しにより値差の影響は少なくなると想定されるが、それでもなお発生する値差については、制度的供出者の持替え可能と仮定される可変費の割合を参考に、閾値15%を超える値差を事後的に徴求・補填することとした。^{※1}

【BL市場の精算】



※1 経過措置により間接送電権の発行量が限定されている2025年度までは、値差による影響への措置として市場範囲及び閾値の見直しは、毎年度検討することとしている。

※2 基準エリアプライスについては、市場範囲毎に総需要の多いエリアのエリアプライスとなる。

【2023年度オークションの基準エリア】 東日本エリア・・・東京エリア、西日本エリア・・・関西エリア、九州エリア・・・九州エリア

論点4：2023年度オークションの市場範囲について

- BL市場では、値差への対応として、市場範囲及び値差清算における閾値について、毎年度オークション前に見直すこととしている。
- 2022年4月～2023年3月において各エリア間の分断状況を調査したところ、中国-九州エリア間は、あらかじめ定めた分断基準を大きく上回っていたため、**九州エリアは分割することとしてはどうか。**
- 一方、**北海道-東北エリア間は、分断発生率・分断値差ともに分断基準を下回っている。**2022年度オークションでは、北海道エリアは4回中2回しか約定せず、市場範囲の拡大により約定量が増加する可能性もあることも踏まえ、**北海道は東日本エリアに統合することとしてはどうか。**
- 以上を踏まえ、**2023年度オークションの市場範囲は、東日本、西日本、九州**としてはどうか。

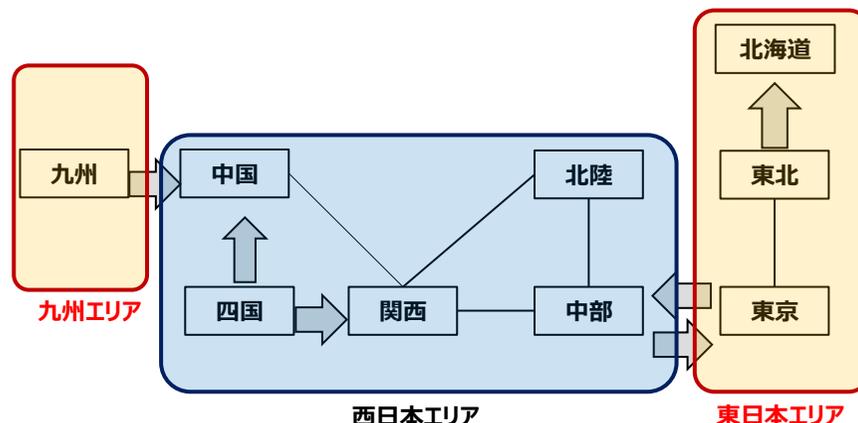
＜各エリア間の分断値差発生率及び分断値差＞

エリア間 連系統線	分断値差 (年間平均) (円/kWh)	分断値差率 (年間平均)	各月の分断値差発生率 (2022年度)											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
北海道 東北	0.08	16.0%	15.8%	9.5%	15.8%	26.3%	19.7%	29.0%	18.3%	6.9%	13.9%	20.5%	7.6%	7.5%
東北 東京	1.92	13.2%	24.2%	20.4%	16.6%	20.1%	30.6%	11.4%	3.1%	3.5%	1.0%	2.2%	4.3%	19.8%
東京 中部	2.68	34.9%	45.6%	48.9%	60.6%	39.2%	26.5%	27.2%	52.1%	46.3%	9.5%	11.0%	23.1%	29.3%
中部 北陸	1.28	20.6%	6.7%	1.8%	15.3%	12.8%	17.4%	24.2%	16.5%	61.9%	38.0%	13.8%	19.0%	20.5%
中部 関西	1.28	20.8%	6.7%	2.7%	15.3%	12.8%	17.1%	24.2%	18.3%	61.9%	38.0%	13.3%	19.0%	20.5%
北陸 関西	0.01	0.3%	0.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	1.9%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%
関西 中国	0.33	2.2%	0.5%	0.0%	7.2%	1.5%	0.0%	13.3%	0.9%	2.4%	0.0%	1.0%	0.0%	0.3%
関西 四国	0.44	4.0%	0.9%	0.0%	7.4%	13.8%	4.2%	16.5%	1.5%	2.4%	0.3%	1.0%	0.0%	0.3%
中国 四国	0.10	1.8%	0.4%	0.0%	0.1%	12.3%	4.2%	3.2%	0.7%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
中国 九州	4.78	47.8%	30.1%	35.7%	35.5%	83.9%	88.8%	69.5%	51.3%	63.3%	35.2%	23.5%	33.9%	21.3%

■ 分断値差1.5円/kWh以上、又は分断値差発生率30%以上。

(出典) JEPX取引実績より事務局算出

＜2023年度オークション市場範囲＞
東日本、西日本、九州



※ ⇨ は間接送電権が設定されている方向を示す。

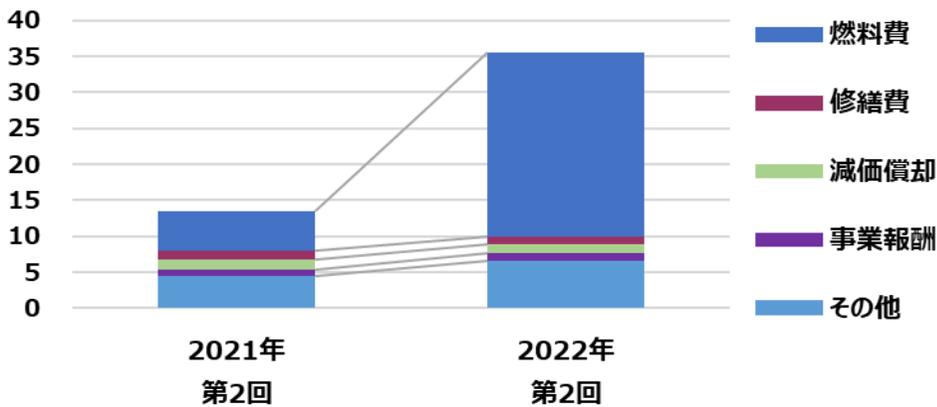
(出典) 第70回制度検討作業部会 (2022年10月3日) 資料3より作成 10

論点5：2023年度オークションの値差清算の閾値について

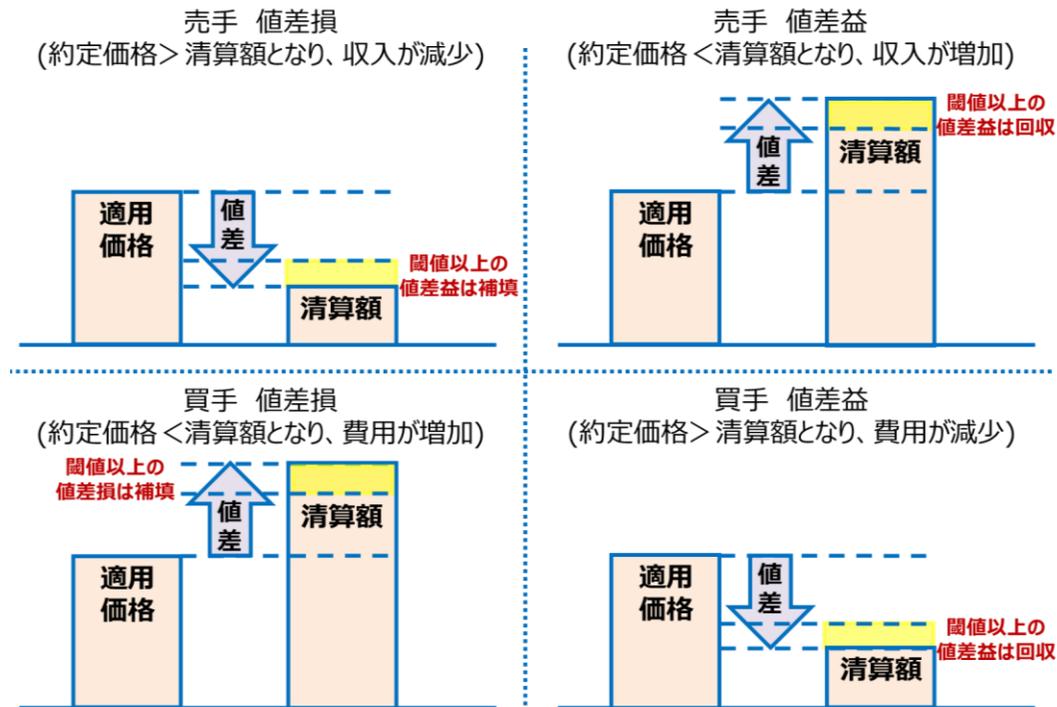
第78回制度検討作業部会
(2023年4月26日) 資料6より抜粋

- 値差清算の閾値は、各大規模発電事業者の供出上限価格とスポット市場価格をもとに、電源持替により低減可能と考えられる石炭火力の可変費を算出し、定めることとしている※。
※原則、実需給に最も近い2022年度の第3回オークションの供出上限価格及び2022年4月～2023年度3月のJEPXスポット価格より算出。
- 各事業者の協力のもと、算定した各事業者の閾値は、制度的供出者の加重平均で21%、中央値が14%であったことから、**2023年度オークションの値差清算の閾値は15%としてはどうか。**
- なお、2023年度オークションの取引（2024年度受渡し分）においては、値差の影響が閾値以上であった場合、値差損益にして売手買手双方を対象に補填及び徴収を行う。

＜供出上限価格の比較（円/kWh）＞※1



＜値差損益による値差補填・徴収対象＞



	売り札平均価格※2	買い札平均価格※2
2021年度第2回	12.73円/kWh	9.08円/kWh
2022年度第2回	36.65円/kWh	24.17円/kWh
前年同期比増減	+23.92円/kWh	+15.09円/kWh

※1：各事業者の供出上限価格算定資料を基に作成（全社平均）。
 ※2：売札平均価格及び買札平均価格は、全エリアの注文量及び注文価格の加重平均にて作成。