

グロス・ビディング等について

第87回 制度設計専門会合 事務局提出資料

令和5年7月28日（金）



電力・ガス取引監視等委員会
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

【目次】

I. グロス・ビディングについて

II. JERAの限界費用見直しの状況について

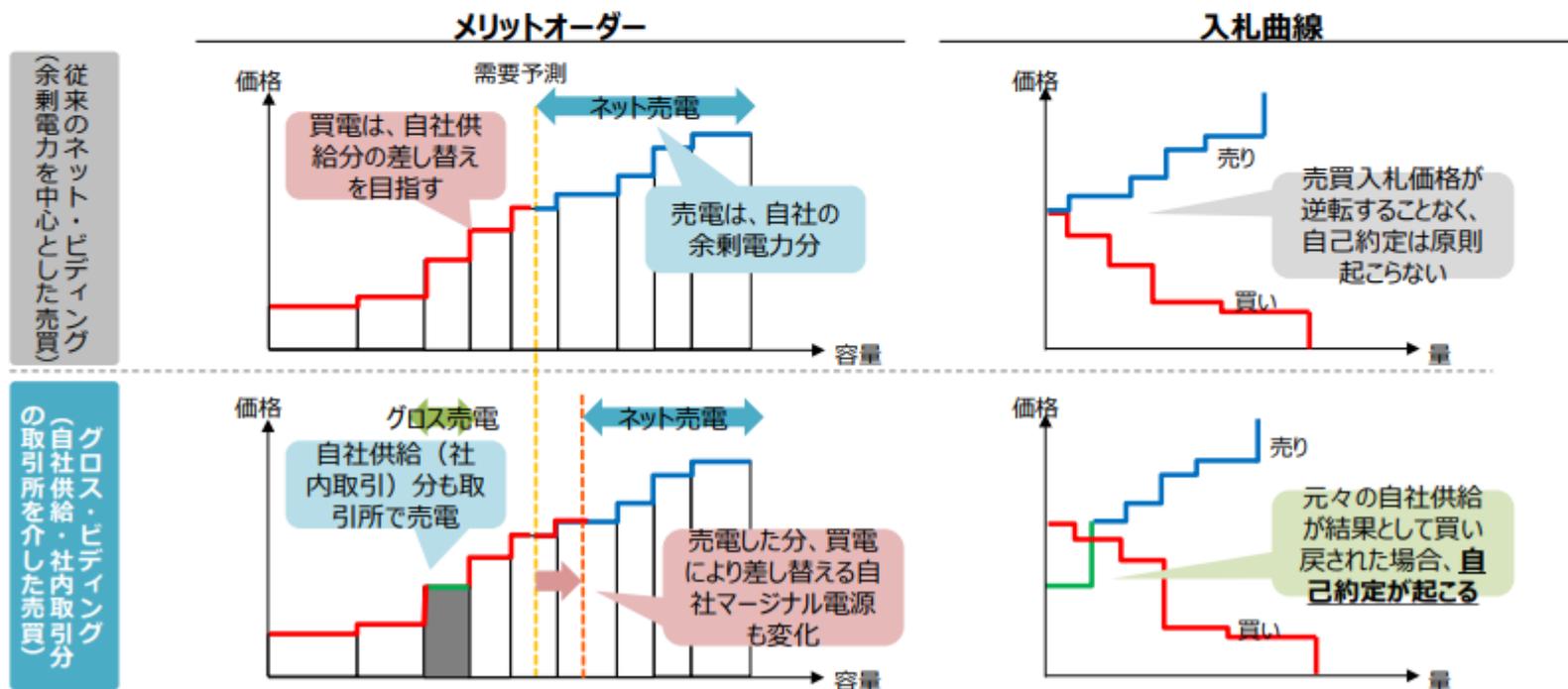
本日御議論いただきたいこと

- グロス・ビディングについては、①市場の流動性向上、②価格変動の抑制、③透明性の向上という3つの効果を期待して、2017年4月以降、旧一般電気事業者（沖縄電力を除く）により順次開始された。
- その後、2020年度冬期のスポット市場価格高騰を踏まえ、旧一般電気事業者の自主的取組について、その必要性を含めて検討を行うこととされ、第64回制度設計専門会合（2021年8月31日）において、グロス・ビディングに関する今後の方針について御議論いただいたところ。
- その際には、当初の3つの政策目的のうち、①市場の流動性向上、②価格変動の抑制については、一定程度達成されていると考えられる一方、③透明性の向上については、引き続き課題があると評価され、今後、取引の透明性をより高めるための新たな手段に移行することを前提として、当該手段が導入される際に、併せて現在の形でのグロス・ビディングを廃止することとされた。
- その後、第65回制度設計専門会合（2021年10月1日）においては、東電EP-JERA間のPPAの一部改定（東電EPからの取引量の通告期限の前倒し）について、取引の透明性、卸売の内外無差別性等に対する実質的な寄与が期待されることから、東電EPによるグロス・ビディング（JERAとの契約に相当する分に限る）は一時的に休止することとされたところ。
- こうした中、第86回制度設計専門会合（2023年6月27日）において、内外無差別な卸売にかかるコミットメントに基づき、卸標準メニューの作成・公表や発電・小売間の情報遮断のさらなる徹底など、③透明性の向上に資する新たな取組が確認されたところ、今回の会合ではグロス・ビディングに関する今後の方針について、改めて御議論いただきたい。

(参考) グロス・ビディングの概要

- グロス・ビディングとは、従来、余剰電力を中心に行われていた取引所取引（ネット・ビディング）に加え、旧一般電気事業者の社内取引分を含めて取引所を介して売買する取組。①市場の流動性向上、②価格変動の抑制、③透明性の向上という3つの効果が期待され、導入された。
- 2017年4月以降、旧一般電気事業者（沖縄電力除く）が、順次、グロス・ビディングを開始。同年8月以降、9社全てがグロス・ビディングを実施している。

第28回制度設計専門会合
(2018年3月29日) 資料4より抜粋・一部修正



※上記は、グロス・ビディングを実施する際でも供給力が不足しないときのイメージ。需要に対する供給力が足りなくなるおそれがある場合においては、高値での買戻しもあるものと考えられる。

(参考) グロス・ビディングに期待される効果

- グロス・ビディングについては、主に次の3つの効果が期待されていた。

グロス・ビディングに期待される効果

① 市場の流動性向上

- グロス・ビディングとして限界費用ベースで売買入札を行うため、買い入札の限界費用が約定価格を下回り、**全量買戻しとならない場合には、市場の流動性向上**に貢献する。

② 価格変動の抑制

- グロス・ビディングにより、売買両面において約定価格帯近傍の入札が増加するため、売買入札曲線の傾きが緩やかになり、価格変動の抑制効果が発生する。

③ 透明性の向上

- グロス・ビディングの実施後には、社内取引の一部が市場経由で行われるため、社内取引価格が明確となり、社内取引が透明化されることが期待される。

スポット市場取引に占めるグロス・ビディングの割合

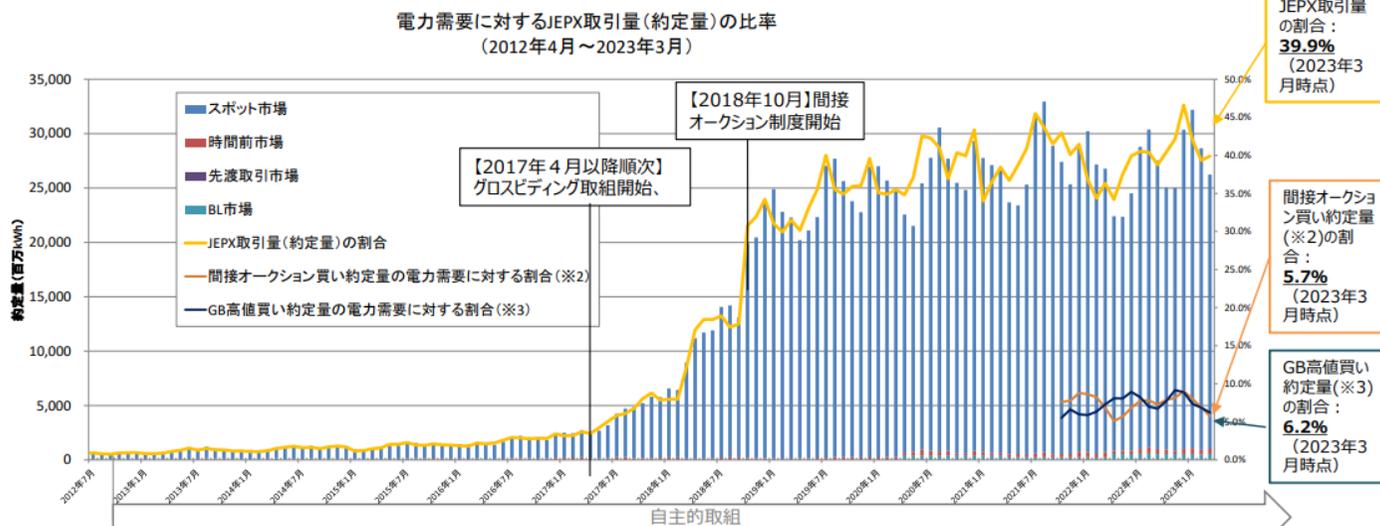
- 2023年3月時点において、日本の電力需要に対するスポット市場取引量の割合は38.4%（グロス・ビディングを開始した2017年4月時点では3.2%）。
- うち、グロス・ビディングによる約定量が占める割合は6.2%。

第86回制度設計専門会合
(令和5年6月27日開催)資料11を抜粋

中長期推移

電力需要に対するJEPX取引量（約定量）の比率の推移

- 2023年3月時点における、日本の電力需要に対するJEPX取引量（約定量※1）の比率は39.9%であった。
- 間接オークション買い約定量（※2）、GB高値買い約定量（※3）の電力需要に対する比率は、それぞれ5.7%、6.2%であった。



	2012年4月	2013年4月	2014年4月	2015年4月	2016年4月	2017年4月	2018年4月	2019年4月	2020年4月	2021年4月	2023年3月
JEPX取引量の割合	0.7%	1.1%	1.5%	1.6%	2.1%	3.5%	17.1%	30.1%	34.8%	36.7%	39.9%
(内スポット市場の割合)	0.7%	1.0%	1.4%	1.5%	2.1%	3.2%	16.9%	29.9%	33.8%	36.0%	38.4%
(内時間前市場の割合)	0.001%	0.1%	0.1%	0.1%	0.004%	0.3%	0.2%	0.2%	0.4%	0.4%	0.7%
(内BL市場の割合)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6%	0.4%	0.8%

※1 各事業者、各コマにおける買い約定量を合計（自社による間接オークション等、同一事業者が同一コマにおいて売買共に約定した場合における、買い約定量が含まれる）。

※2 間接オークション買い約定量は、JEPXのユーザーアカウントデータの属性で間接オークションに該当するアカウントの約定量を集計したものを。

※3 GB絶対買い約定量は、旧一電各社のうち、関西電力、北陸電力を除く事業者の通常アカウントは買い入札価格999円/kWhの札の約定量、北陸電力は200円/kWh、関西電力は210円/kWh以上の買い入札価格分での約定量を集計。

(参考) グロス・ビディングに関する今後の方針について (まとめ)

- 以上で確認したとおり、グロス・ビディングの当初の政策目的は、①市場の流動性向上、②価格変動の抑制、③旧一般電気事業者の社内取引の透明性の向上の3点であった。
- これらの各目的の現状を確認すると、現在のスポット市場では、2021年3月時点で日本の電力需要の37.6%に相当する量の取引（約定量ベース）が行われており、グロス・ビディングの導入当時（2017年4月）の3.2%と比べ、取引量が大幅に増加。また、2020年度においては売り入札の約4割が旧一般電気事業者以外によるものとなっているなど、取引参加者が多様化している。
- また、仮想的な売／買入札を追加した際の約定価格の変化である価格感応度の変化を確認したところ、2016年8月上旬では売り追加時は▲0.91円、買い追加時は+1.14円であった一方で、2021年8月上旬では売り追加で▲0.41円、買い追加で+0.40円と、着実に低下していた。
- こうした状況を踏まえると、現在では、上記の政策目的のうち①市場の流動性向上及び②価格変動の抑制については、一定程度達成されているものと考えられる。
- 一方で③透明性の向上については、現状のグロス・ビディングにおいては、供給力が不足する場合の成り行き買いによる全量買い戻しが認められ、限界費用に基づく入札が行われておらず、社内取引の透明性が確保されているとは言いがたい。また、卸売の条件面についても、必ずしも明確に価値が定量化されていないなど、社内・グループ内取引における内外無差別な取引の徹底に向けて、引き続き課題がある状況。
- 上記を踏まえ、取引の透明性をより高めるための新たな手段に移行することを前提として、当該手段が導入される際に、併せて現在の形でのグロス・ビディングを廃止することとしてはどうか。

グロス・ビディングに期待された効果・役割③「透明性の向上」の現状

- グロス・ビディングの効果の1つとして、先述のとおり、社内取引の一部が市場経由で行われることによって、社内取引が透明化されることが期待されていたところ。また、これまでの御議論においては、グロス・ビディングによって卸市場が競争的になるためには、発電部門と小売部門との間の情報遮断が必要、といった御指摘があったところ。
- この点に関して、前回会合（2023年6月27日）にてお示したとおり、内外無差別な卸売のコミットメントに基づき、
 - ①2023年度の通年の相対契約から、新たに卸標準メニューを作成・公表していること
 - ②発電・小売部門間の情報遮断・社内取引の条件を定めた文書が存在することがすべての旧一般電気事業者において確認されたところ（※②については発販一体の事業者に限る。発販分離を行った事業者については、事業者間の契約が存在。）。
- 旧一般電気事業者による内外無差別な卸売のコミットメントに基づき、このような取組が進められていることを踏まえれば、③「透明性の向上」についても、グロス・ビディングは期待された役割を終えたと考えられるのではないか。

(参考) 各社の卸標準メニューの概要 1/2

※第79回制度設計専門会合（令和4年11月25日）からの変更点を青字で記載

事業者	卸標準メニューを使用した卸売のスキーム	社内（グループ内）の取扱い	卸標準メニュー以外の卸売スキーム（通年契約分）
北海道	<ul style="list-style-type: none"> ブローカーが運営する電力取引プラットフォーム上で取引。卸標準メニューに沿って売り札を随時供出。与信などの個別理由を除き、<u>原則として先着順で交渉・成約。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 自社小売も社外と同じく、ブローカーが運営する電力取引プラットフォーム上で取引を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 社外に対しては、<u>非定型の取引</u>（特殊な需給パターンなど）は<u>直接もしくはブローカー経由での取引</u>を予定。 自社小売に対しては、<u>標準メニュー以外</u>は提供しない。
東北	<ul style="list-style-type: none"> 入札（マルチプライスオークション）を2回（10月、12月）実施。入札価格をベースに、与信評価等を定量的に加味した上で、高い順に落札。 	<ul style="list-style-type: none"> 自社小売も社外と同じく、入札に参加。 	<ul style="list-style-type: none"> 特になし
東電EP	<ul style="list-style-type: none"> 入札（マルチプライスオークション）を2回（10月、11月）実施。入札価格の<u>高い順</u>に落札。 	<ul style="list-style-type: none"> 発販分離した小売会社のため、<u>自社小売</u>分を優先して確保。<u>自社は入札には参加しない。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> 一部の事業者（BG加入事業者）には<u>入札枠とは別に</u>、需給運用等のサービスを行う商品を提供。 入札、BG加入事業者向け卸を経た残分は、<u>東電EPが重要案件と判断した事業者（内外両方）のみ提供。</u>
東電グループ 東電HD・RP	<ul style="list-style-type: none"> 東電EPとの複数年契約から切り出す形で、<u>入札を1回（5月）実施。</u>2つの商品について、最低価格以上で<u>最高価格を入れた事業者</u>が落札。<u>東電EPは入札対象外。</u>最低価格は、<u>HD・RP保有設備の合成単価。</u>EPとの複数年契約解約料が別途発生。 	<ul style="list-style-type: none"> コミットメント以前からの<u>複数年契約に基づき</u>、東電EPへ卸供給。 	<ul style="list-style-type: none"> グループ内外に電力預かりサービス（揚水発電所の利用サービス）を提供
中部グループ 中部ミライズ	<ul style="list-style-type: none"> 発販分離した小売会社のため、卸標準メニューの作成予定なし。 	<ul style="list-style-type: none"> 発販分離した小売会社のため、<u>自社小売</u>分を優先して確保。 	<ul style="list-style-type: none"> 通年での供給力確保が困難なため、<u>通年卸は行っていない</u>（一部グループ内向け卸（X社向け、26項参照）、グループ外向け卸（タイムスワップ契約）を除く）
中部グループ 中部HD	<ul style="list-style-type: none"> 引き合いのあった事業者へ、<u>中部ミライズとの複数年契約解約料をふまえた料金を提示。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> コミットメント以前からの<u>複数年契約に基づき</u>、中部ミライズへ卸供給。 	<ul style="list-style-type: none"> 特になし

(参考) 各社の卸標準メニューの概要 2/2

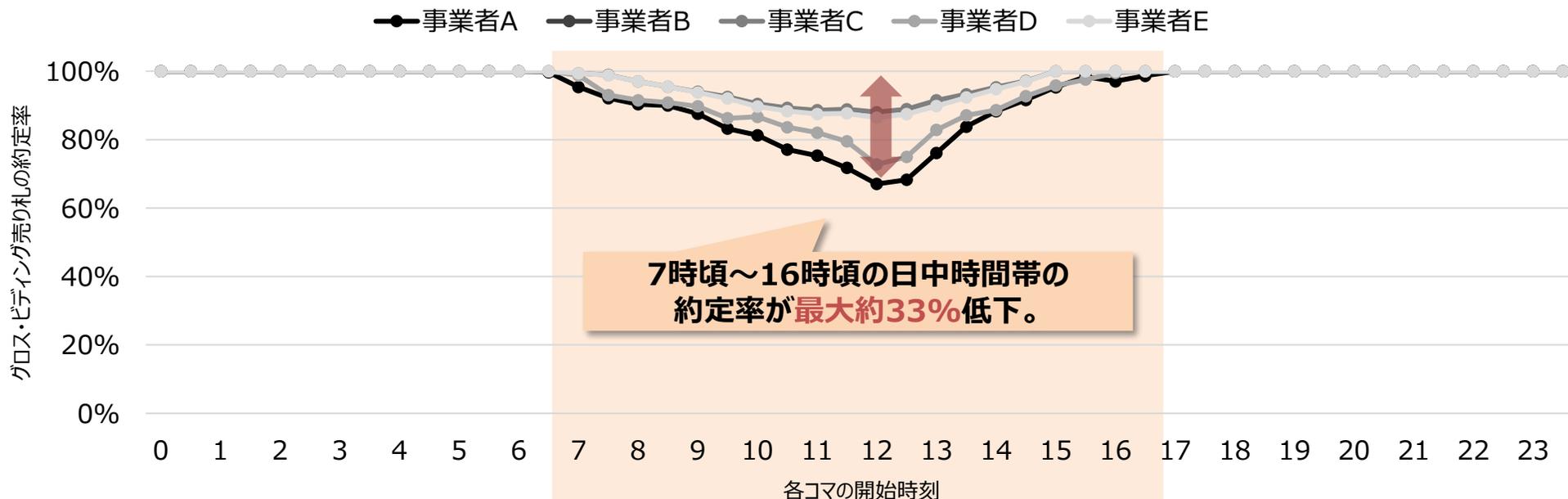
※第79回制度設計専門会合（令和4年11月25日）からの変更点を青字で記載

事業者	卸標準メニューを使用した卸売のスキーム	社内（グループ内）の取扱い	卸標準メニュー以外の卸売スキーム（通年契約分）
JERA	<ul style="list-style-type: none"> 入札（マルチプライスオークション）を1回（1月）実施。入札価格と最低落札価格との差が大きいに順に落札。 ブローカー経由での取引。 	<ul style="list-style-type: none"> コミットメント以前からの複数年契約に基づき、東電EP・中部ミライズへ卸供給。 	<ul style="list-style-type: none"> 一部条件（他契約を組み合わせたスキーム）は、個別に相対協議を実施。
北陸	<ul style="list-style-type: none"> 11月末から受付した事業者全社にニーズを聞き取り、中長期的な関係が見込まれる事業者（社内小売含む）と、その他事業者に分けて相対協議を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 自社小売も中長期的な関係が見込まれる事業者と同じく、同時期に相対協議を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 標準メニューで対応できない受給パターンの希望があった場合は、協議に応じる。（交渉スケジュールは卸標準メニューと同じ）
関西	<ul style="list-style-type: none"> 入札（マルチプライスオークション）を1回（11月）実施。応札者の希望価格・希望負荷パターンを元に価格評価を行い、評価が高い順に落札。 	<ul style="list-style-type: none"> 自社小売も社外と同じく、入札に参加。 	<ul style="list-style-type: none"> 特になし
中国	<ul style="list-style-type: none"> 申込書（希望価格・希望電力量など）の提出を求め、申込書を元に、必要に応じて受給パターン等の調整を行った上で、与信や取引実績も踏まえ、卸先を決定。申込受付期間を2回（11月、1月）設定。 	<ul style="list-style-type: none"> 自社小売も社外と同じく、申込書を提出し、同期間に協議を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 2022年度の契約がある事業者は、2022年度契約条件の範囲内で個別に相対協議を実施。（社外のみ）
四国	<ul style="list-style-type: none"> 12～1月に申込書（希望価格・希望電力量など）の提出を求め、申込書を元に、価格や量を1月に個別協議を踏まえて、総合的に評価。 	<ul style="list-style-type: none"> 自社小売も社外と同じく、申込書を提出し、同期間に協議を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 標準メニューで対応できない受給パターンの希望があった場合は、協議に応じる。（交渉スケジュールは卸標準メニューと同じ）
九州	<ul style="list-style-type: none"> 社内小売及び今年度取引実績があり中長期的な関係が見込まれる事業者と、新規事業者に分けて相対協議を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 自社小売も今年度取引実績があり中長期的な関係が見込まれる事業者と同じく、同期間に協議を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 特になし
沖縄	<ul style="list-style-type: none"> 随時受付を行い、同一メニュー、同一価格設定で協議を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 自社小売も社外と同じく、同一メニュー、同一価格設定で協議を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 特になし

グロス・ビディングに関する新たな課題：余剰インバランス発生リスク

- 昨今、スポット市場で約定価格が0.01円/kWh（最低取引価格）となるコマにおいては、グロス・ビディングを行うために0.01円/kWhで売り入札（いわゆる“絶対売り”）を行っても、全ての売り札が約定しないことがある。
 - 2023年5月を例にとると、グロス・ビディングで“絶対売り”のみを行っている旧一電において、7時頃から16時頃までの日中時間帯の売り札の約定率が100%を下回るコマが多数存在。
- 上記のケースにおいて、グロス・ビディングの売れ残りが生じる一方、買い札がすべて約定した場合、下げ調整や時間前市場への売り入札を行う必要が生じ、そうした需給調整が不調に終われば、余剰インバランスをさざるを得なくなる可能性も存在。

グロス・ビディングにて絶対売りのみを行っている旧一電の売り札のコマ別約定率（2023年5月）



グロス・ビディングに関する今後の方針について（まとめ）

- 第64回制度設計専門会合において、グロス・ビディングの当初の3つの政策目的のうち、①市場の流動性向上、②価格変動の抑制については、一定程度達成されている一方で、③透明性の向上については、引き続き課題があると評価され、今後、取引の透明性をより高めるための新たな手段に移行することを前提として、当該手段が導入される際に、併せて現在の形でのグロス・ビディングを廃止することとされた。
- 今般、内外無差別な卸売のコミットメントに基づき、①2023年度の通年の相対契約から、新たに卸標準メニューを作成・公表していること、②発電・小売部門間の情報遮断・社内取引の条件を定めた文書が存在すること、がすべての旧一般電気事業者において確認されたところ。
- 旧一般電気事業者による内外無差別な卸売のコミットメントに基づき、このような取組が進められていることを踏まえれば、③「透明性の向上」についても、グロス・ビディングは当初期待された役割を終えたと考えられるため、すべての旧一般電気事業者について、グロス・ビディングを取りやめてよいこととしてはどうか。
- ただし、グロス・ビディングの取りやめによる市場等への影響がないよう、直ちに取りやめてよいとするのではなく、当面は休止してよいこととし、その後、影響がないことが確認されれば取りやめてよいこととしてはどうか。また、万が一にも夏の需要期に市場に影響を与えることがないよう、本年10月から休止してよいこととしてはどうか。

【目次】

I. グロス・ビディングについて

II. JERAの限界費用見直しの状況について

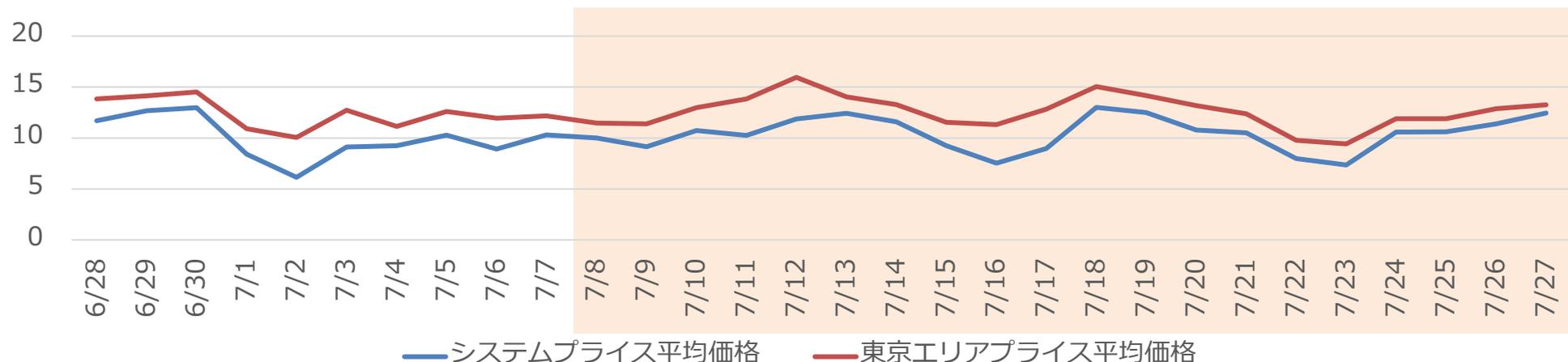
限界費用の見直し状況について

- 本年6月30日、**JERA**は、同社ホームページにおいて、限界費用の考え方を、**石炭についてもスポット調達等追加的な燃料調達価格を考慮した価格に見直すことを表明した**※。同社における新たな限界費用の考え方が相場操縦に当たらないかといった観点から監視等委員会事務局において確認した上で、**7月8日受渡分以降、新しい考え方に基づく限界費用が適用**されている。

※ 第68回制度設計専門会合（令和3年12月21日開催）で御報告したとおり、同年11月、同社は、LNGスポット調達等追加的な燃料調達価格をスポット入札の限界費用に反映する考え方を表明している。

- 東京エリアプライスは概ねシステムプライスと同様に推移しており、**現時点で市場価格への大きな影響は確認されていない**。監視等委員会事務局においては、入札価格・量の両面で、引き続き厳格に監視を実施していく。
- なお、第66回、67回制度設計専門会合にてご議論いただいた機会費用を考慮した限界費用の考え方については、現時点で採用している事業者はいない。

限界費用の見直し反映と足もとの価格状況



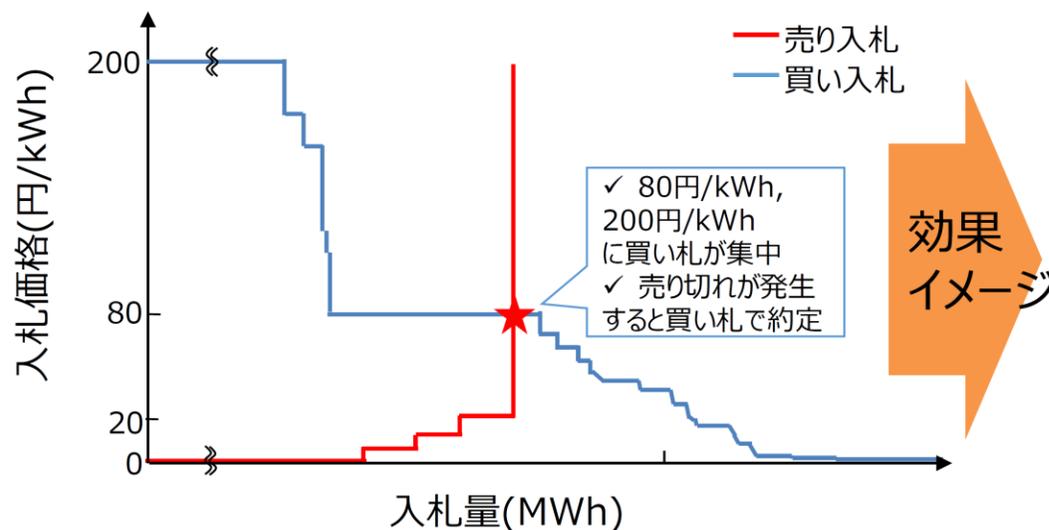
※ 限界費用の見直しが反映された後の約定価格はオレンジ部分

(参考) スポット市場への入札価格見直しの効果について

第68回制度設計専門会合（令和3年12月21日開催）資料7より抜粋

- 昨冬においては、複数の事業者において燃料制約が発生する中で、**売り入札の全てが約定する売り切れ状態が継続**となり、不足インバランスを避けたい事業者が売り切れ状態の中で**限られた玉を奪い合うスパイラル的高騰が発生**した。今冬においても、インバランス料金の支払いを避けるため、80円/kWhや200円/kWhの価格帯での買い入札が増加している。
- スポット市場への供出価格を**在庫単価から追加的な調達価格を考慮した単価に見直し**た事業者については、**燃料の追加調達がより合理的になる**ため、これを許容することにより、事業者の原価管理の考え方や燃料の需給状況が価格シグナルとして反映され、**各社の追加調達を促す効果があると考えられる**。
- この取組を通じて、各社が燃料制約を発生させず、追加調達を積極的に行うことにより、売り入札量が増加し、売り切れによる価格スパイクの発生を抑制する効果が期待される。

今冬想定される価格高騰コマのイメージ



限界費用が見直された後の需給曲線

