

2018年1月30日
第18回制度検討作業部会
事業者ヒアリング資料

中間論点整理（第2次）に対する意見

大阪ガス株式会社

本日ご説明する当社の意見の要旨

項目	意見の要旨	頁
1. はじめに	—	P2
2. ベースロード電源市場	<p><実効性な市場監視></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 例えば、<u>旧一電発電の市場への供出価格と旧一電小売の小売価格の関係を監視・規制</u>するなど、市場監視の実効性を強化することが必要 	P3～P5
3. 容量市場	<p><既存取引に与える影響への考慮></p> <p>①経過措置について</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自由化開始以降に<u>自ら電源を立地し小売事業に参入した新規参入者の電源も一律的に経過措置</u>が講じられた場合、<u>既存取引に影響を与えるという副作用が生じる</u>という点も考慮していただいた上で慎重な検討を要望 <p>②自家発電余剰電力の取扱い</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 例えば、追加オークションに予め一定の枠を設けるなど、余剰電力を供給する<u>自家発電事業者が容量市場での取引に参加しやすくする仕組み</u>が必要 <p><FIT認定を受けているバイオマス混焼設備の取扱い></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 非FIT分については、固定費の二重払いには該当しないことから、<u>容量市場の支払いの対象</u>とするよう配慮していただきたい 	P6～P10
4. その他	<p><間接オークション下における相対取引・FIT契約の取扱い></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 間接オークション下においても、<u>従前の相対契約の前提が継続されるよう整理</u>していただきたい（電源構成、排出係数の算定、FIT交付金、回避可能原価の激変緩和等） <p><非FIT非化石価値の取扱い></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 取引対象とする場合には、<u>内外無差別の実施や内部取引による利益移転がないか等の市場監視</u>が必要。尚、特に原子力については、<u>取引の対象とするかどうかを含め十分慎重な議論</u>が必要 	P11～P12

1. はじめに

- 当社は、ガス事業のほか、電気事業の規制緩和の進展に合わせて、「**発電事業**」及び「**電力小売事業**」に参入するとともに、電力消費のピークカットや省エネルギーの促進に寄与する、「**分散型電源の普及**」に向けた取組みを行っている。
- 本日は、これら3つの取組みを行っている事業者としての立場から、制度検討作業部会で検討されてきた様々な論点のうち、「**ベースロード電源市場**」及び「**容量市場**」の論点を中心に意見を述べさせていただきます。

発電事業

【取組み】主力となる天然ガス火力発電のほか、風力、太陽光、バイオマスなど再生可能エネルギー発電の開発にも取組み
【実績】国内の発電事業の規模は、2017年12月末現在で**約199万kW**（海外IPP事業(自社持分容量)を加えると約331万kW)

電力小売事業

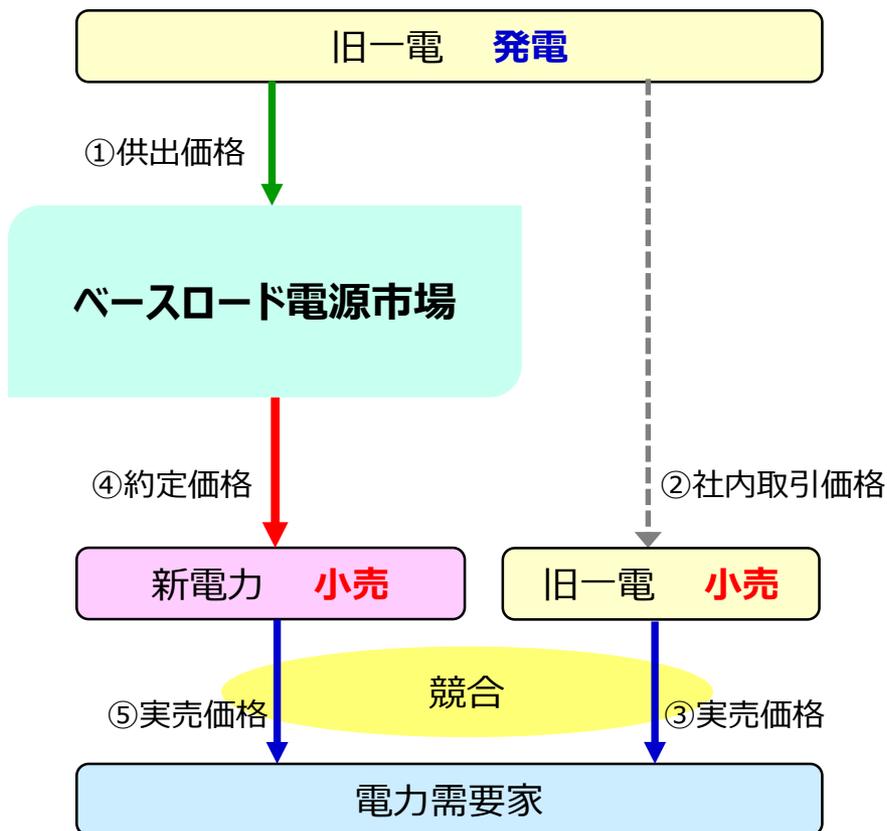
【取組み】低圧のお客様向けには「大阪ガスの電気」を、高圧以上のお客様向けには関連会社のエネットを通じて電力を販売
【実績】低圧については2017年12月末現在で**52万件超**、2017年12月末現在で高圧以上については**4,000件超**※のお客様に販売

分散型電源の普及

【取組み】業務用のお客様には「ガスコジェネレーションシステム」を、家庭用のお客様には家庭用燃料電池コジェネ「エネファーム」を提案。系統に逆潮流する余剰電力は当社にて買取り、貴重な供給力として活用
【実績】エネファームは2017年8月時点で累計販売**7万台**、ガスコジェネレーションシステムは2017年3月時点で累計販売**約159万kW**

(1) ベースロード電源市場の創設に対する期待と課題

- ベースロード電源市場の創設により、ベースロード電源への**アクセス実現に向けての扉が開くことが期待**。
- 一方で、ベースロード電源の調達に関して実効的なイコールフットイングを達成するためには、旧一電小売と新電力小売が、旧一電発電から**内外無差別での調達の実現する環境整備**が重要と考えるが、これまでの詳細制度設計においては**必ずしも着目されていない**ものと認識。
- 旧一電発電のベースロード電源に係る各価格（市場への供出価格、社内取引価格）と旧一電小売の実売価格等の関係性や整合性が**外部から見えにくい状態は継続**する。



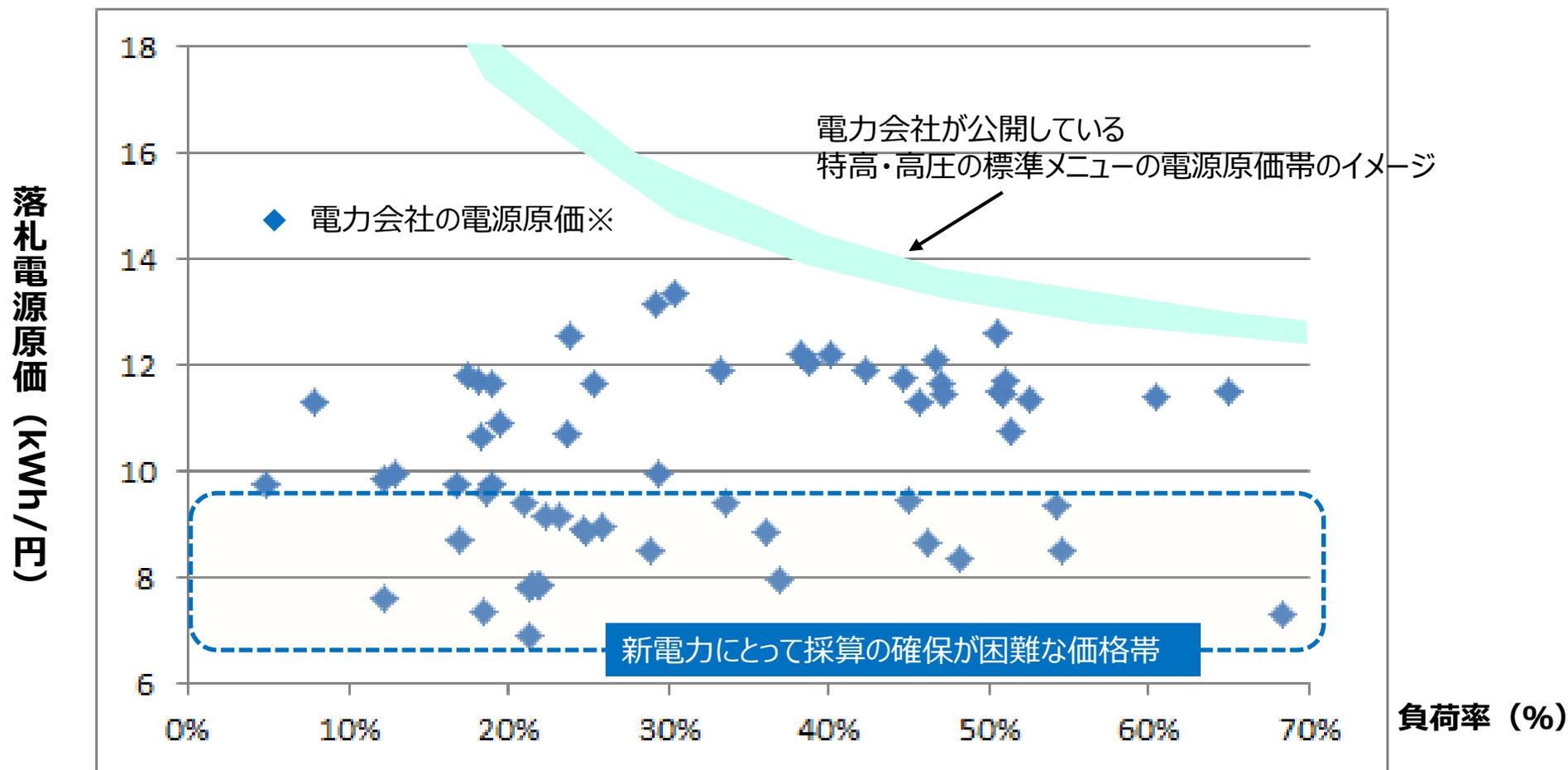
課題認識

ベースロード電源への①供出価格の水準の多寡というよりも、①供出価格、②社内取引価格、③旧一電の実売価格等の関係性や整合性が見えにくい状態は継続することが課題

(参考) 入札物件における電力会社の落札の状況

- 新電力と競合する需要家に対して、電源の固定費を原価として適切に含まれているかどうか不透明な、**新電力にとっては採算の確保が困難な安価な価格で落札**する動きも一部見受けられる。

<平成29年度 入札物件の落札電源原価（税込）>

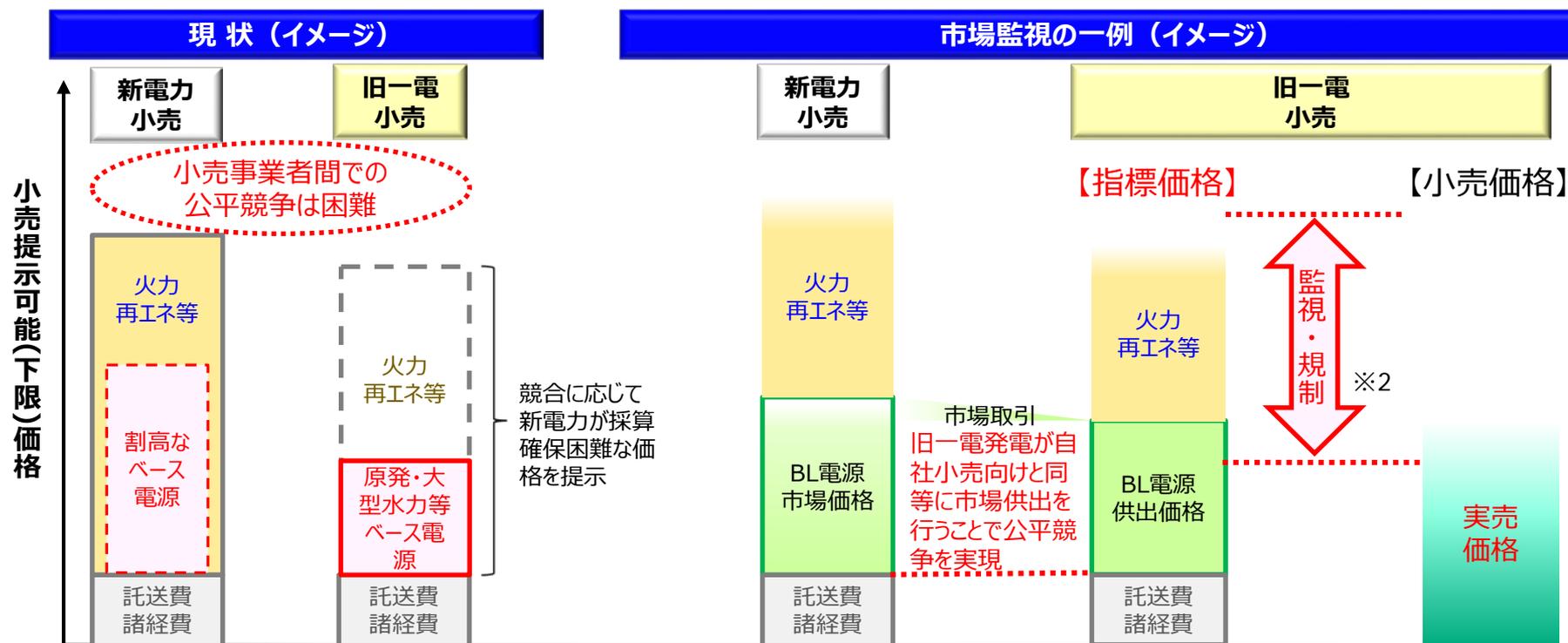


※電源原価 = (小売料金 - 託送料金) * (1 - 託送損失率)

(出典) 入札物件の応札公開情報から作成

(2) 市場監視の実効性の強化の必要性

- 全面自由化の趣旨からは、規制は最小限であることが望ましいが、旧一電小売によるベースロード電源の既得権益化の防止と、小売事業者間の公平競争の確保の観点から、例えば、**旧一電発電の市場への供出価格と旧一電小売の実売価格の関係を監視・規制**※1するなど、市場監視の実効性を強化することで、内外無差別に近い姿を実現していく仕組みが必要と考える。
- こうした仕組みによって、**旧一電発電が本来留保することが望ましい利益の一部が、旧一電小売による値引きの原資として移転することを防ぐ**ことは、公正競争の確保だけでなく、ベースロード電源の安定的な稼働を担保し、将来の安定供給やエネルギーミックスの達成にも寄与すると考えられる。



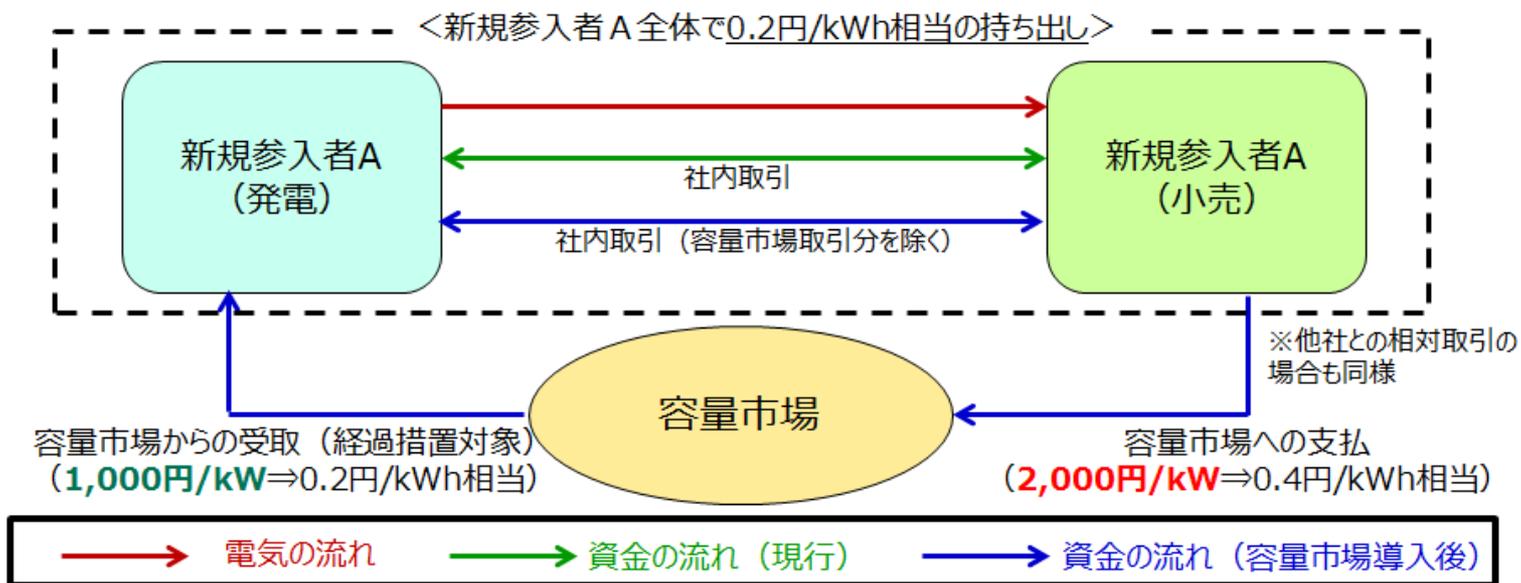
※1 こうした監視・規制については、ベースロード電源市場の創設前からの速やかな実施が望まれる

※2 旧一電発電にベースロード電源が偏在すること、及び同部門がリスクに見合った適正な利潤を得ること自体は問題ではない

(1) 既存取引に与える影響への考慮 ① 経過措置について

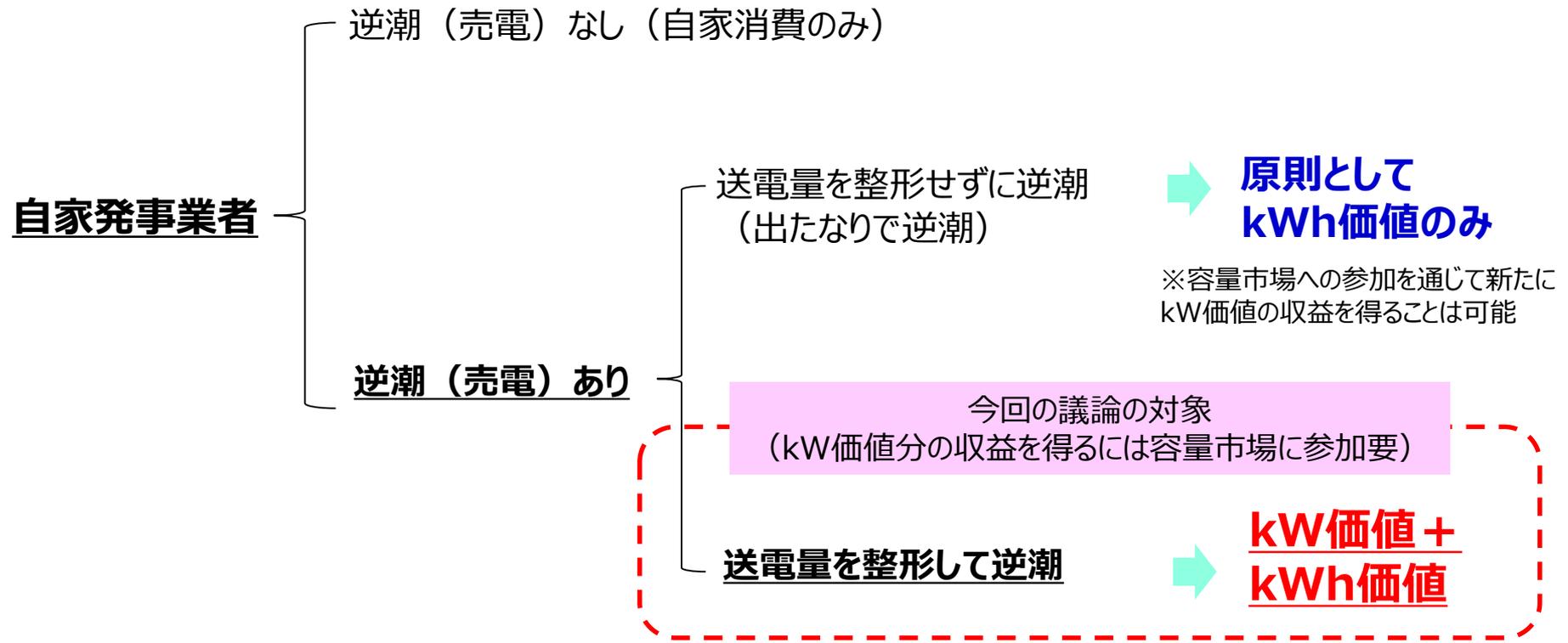
- 中間論点整理では、容量市場の導入から当面の間は、小売事業環境の激変緩和の観点から、東日本大震災前に立地した既設電源に対して一定の経過措置を講じることも含めて検討と整理されている。
- しかし、こうした電源に対して一律的に経過措置が講じられた場合、自由化開始以降に自ら電源を立地し小売事業に参入した新規参入者の電源も同様に経過措置の対象となり、発電の容量市場からの受取りよりも小売の容量市場への支払いが多くなる（キャンセルアウトできない）ことで、既存取引に大きな影響を与えることが懸念される。
- 経過措置は、小売事業者の負担の激変緩和の観点から必要な措置であるという点は認識する一方、発電投資の予見性が損われる等の副作用が生じる側面にも考慮していただいた上で、引き続き慎重な検討をお願いしたい。

(参考) キャンセルアウトができなくなるイメージ



i) 自家発余剰電力の位置づけ

- 自家発事業者には、生産工程で構内で必要となる熱、電気をコジェネシステム等で賄うことを主目的として、**構内で必要な電力を上回る分を余剰電力として系統に逆潮（売電）**する事業形態があり、こうした自家発事業者からの余剰電力は、**新電力等の主要な供給源***となっている。
- このうち、新電力等との契約に基づき、送電量を予め整形して逆潮する自家発事業者は、一般的に、整形による「kW価値分」と実送電の「kWh価値分」の双方が含まれる料金で新電力等に卸売を行っているが、**容量市場創設後も「kW価値分」の収益を得るためには、容量市場への参加が必要**と考えられる。



※H23.7.29資源エネルギー庁「自家発設備の活用状況について」や、国の審議会の最近の新電力の電源調達状況の資料から**数百万kW規模**と想定

(1) 既存取引に与える影響への考慮 ②自家発余剰電力の扱いについて
ii) 自家発事業者の容量市場参加にあたっての課題

- 自家発の主目的は自家消費であり、余剰電力は副産物ではあるものの、**実需給の一定前の段階では逆潮の送電計画は予見**できるため、新電力は**蓋然性の高い供給力として算入**できる。
- しかし、発電そのものが目的の「発電所」とは異なり、自家発の中長期の送電計画は、工場の生産計画等や景気にも左右されるため、**確実に見通すことは難しいと考えられることから、実需給の4年前に実施されるメインオークションへの参加のハードルは、「発電所」より相対的に高い***と考えられる。

<電力会社等の発電所と自家発事業者の余剰電力の比較>

項目	発電所	自家発事業者
発電ライセンスの有無	あり	あり／なし
主目的	発電	自家消費
副産物	—	余剰電力
中長期の送電計画の想定	可能	困難
メインオークションへの参加のハードル	低い	高い

※地方自治体の清掃工場等の官公庁の余剰電力の入札は、実需給の1～3か月前に1年契約で実施することが一般的であり、こうした入札電源への対応にも留意が必要と考えられる

iii) 自家発事業者が容量市場に参加しやすい仕組み

- 自家発事業者は、メインオークションへの参加が難しいと判断する場合、容量市場からのkW価値の収益源は、**実質的に追加オークションのみとなる可能性が高い**と考えられる。
- しかし、現在の容量市場の設計では、メインオークションで必要供給力のほぼ全量を調達し、1年前に実施される**追加オークションではその過不足分を調整**とされていることから、「kW価値」の収益の獲得の不確実性が高くなることにより、自家発事業者は新電力への余剰電力の売電を断念したり、場合によっては自家発を停止して系統電力に全量を切り替えることで、**国全体としても貴重な供給源を失う恐れ**がある。
- こうした事態を回避するためには、追加オークションで約定できる蓋然性を高める必要があり、例えば、追加オークションに予め一定の枠を設けることや、リクワイアメントの緩和、落札補償金の免除あるいは減免など、**自家発事業者が容量市場における取引に参加しやすくする仕組み**が必要であると考えられる。
- 将来の供給力を確保するために新たに創設する市場が、今現在あり、将来も供給力として期待される分散型電源の芽を摘んでしまうことがないよう、国や広域機関においては、**自家発事業者の意見も十分聴取しつつ、丁寧な検討**をお願いしたい。

(2) FIT認定を受けているバイオマス混焼設備の取扱い

- 固定価格制度（FIT）の適用を受けている電源については、既にFIT制度で固定費を含めた費用回収が行われているため、**固定費の二重払いの防止の観点から、容量市場からの対価は受け取ることはできないという考え方は妥当**と考えられる。
- この考え方に基づけば、FIT認定を受けているバイオマス混焼設備については、設備全体がFIT電源の認定対象とはなっているものの、バイオ分を除く分はFITによる支払いの対象外であり、この**非FIT分については、固定費の二重払いには該当しないことから、容量市場の支払いの対象とするべき***と考える。

<参考> 第16回制度検討作業部会資料における記載の抜粋

- 再エネ電源も、供給力としては一定の期待容量を有していると考えられるが、固定価格買取制度（FIT）の適用を受けているものについては、既にFIT制度で固定費も含めた費用回収が行われているため、容量市場に参加し、対価を受け取ることはできないこととするべきではないか。
- ただし、バイオマス混焼設備については、バイオマス燃焼分の電力量（kWh）のみがFITによる買取の対象となっている一方で、FIT制度上は設備全体がFIT電源としての認定対象とされており、当該設備の全体について他の制度からの支払は行われなことを前提に調達価格や調達期間が算定されていることから、論点を整理し、容量市場との関係について引き続き検討することとしてはどうか。

(1) 間接オークション関連

間接オークション下における相対取引・FIT契約の取扱い

- 現状、エリア外からの相対契約を締結している事業者は、相対契約先と電源の燃料種別や排出係数を念頭に置いた上で契約を締結し、これらを電源構成開示や排出係数の算定に用いている。
- 間接オークション導入後は、連系線をまたぐために相対契約の当事者双方でJEPXを介した取引を行うこととなるため、電源構成や排出係数がJEPXの扱いとされた場合、現状と大きく異なる電源構成や排出係数になる可能性がある。そのため、**間接オークション下においても、相対契約で取り決めした電源構成や排出係数を用いた電源構成開示や排出係数の算定が可能**となるよう整理していただきたい。
- また、エリア外のFIT電源と特定契約（小売買取）を締結している場合も、間接オークションへの対応（JEPXを介した連系線跨ぎ）が必要となると考えられるが、**これまで通りFIT電源の交付金の交付や回避可能原価の激変緩和措置の適用が可能**となるよう整理していただきたい。

(2) 非化石価値取引市場関連

非化石価値取引市場における非FIT非化石証書の取扱い

- 2019年度から取引対象とする場合には、旧一電小売と新電力小売が、旧一電発電から内外無差別で調達できる環境整備が必要。また、内部取引で旧一電発電から小売にその利益が移転し、新電力小売との公平な競争が阻害されないよう、十分な市場監視が合わせて必要と考える。
- 尚、非FIT非化石証書のうち、特に原子力については、現状託送料金を通じて広く需要家から維持等の費用を回収するという制度となっていることも踏まえ、非化石価値を取引の対象とすかどうかを含め、十分慎重な議論が必要と考える。