

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（第4回）- 議事要旨

日時：平成29年4月20日（木曜日）10時00分～12時00分

場所：経済産業省本館17階第1～3共用会議室

出席者

委員

横山座長、秋元委員、安藤委員、大山委員、小宮山委員、曾我委員、武田委員、又吉委員、廣瀬委員、松村委員

オブザーバー

秋山株式会社エネット経営企画部長
菅野電源開発株式会社執行役員・経営企画部長
國松日本卸電力取引所企画業務部長
斉藤イーレックス株式会社執行役員・経営企画部長
佐藤東京ガス株式会社電力本部電力トレーディング部長
佐藤電力広域的運営推進機関理事
坂本東北電力株式会社電力ネットワーク本部電力システム部技術担当部長
内藤関西電力株式会社総合エネルギー企画室長
鍋田中部電力株式会社執行役員・グループ経営戦略本部部長
柳生田昭和シェル石油株式会社執行役員・電力需給部長
新川電力・ガス取引監視等委員会総務課長
平田アズビル株式会社環境マーケティング部長
市村エナジープールジャパン株式会社代表取締役社長
丸山JTXGエネルギー株式会社執行役員電力事業企画部長
西山丸紅新電力株式会社代表取締役社長

議題

事業者ヒアリングについて

議事概要

- （アズビル、エネジープール資料）ネガワットの電源I-a、I-bとしての可能性について言及がある点については、電力システムの効率化に資するので賛成。
- 短期のDRが今回の議論だが、容量市場は取引実施から実需給までの時間がある。発動の確実性をどのように担保するか、ベースラインをどう設定するかなどが課題。
- （参考資料1）PJMの場合、反応時間が長い市場でDRの参入が進んでいるが、10分程度の反応時間でも4%程度を占めており、調整力としても期待が大きい。
- DRが発動できなかった場合どうするかも検討しなくてはいけない。
- 上げのDRは通常の調整力と特性が異なり、調整力市場に入った場合は、これまでの発電機の上げ調整力と下げ調整力の考え方にも影響を及ぼす。
- （JTXG資料）インバランスと系統安定化との二重取りへの懸念については、明らかに両方の機能が果たしている電源であれば問題無いのではないかと。
→（回答）競争環境が歪められることが懸念点であり、新規促進に資するのであれば問題無い。
- DR事業者の方になんか意見をもらってなんとか電源I'を区分したという経緯。継続的に主張をぶつけてもらうことが重要であり、今後もDR事業者からの具体的提案を期待している。

- 電源I-a、I-bについては要件が厳しすぎるので、緩和して欲しいという意見は理解する。ただし要件を緩和しすぎてしまうと、調整力発動の確実性が下がってしまう面にも注意が必要。
- やはり一定量は発電機等の高いスペックの調整力で対応するべきであるため、商品区分の細分化やDRの割合の上限設定なども必要ではないか。
- I-a、I-bの要件を緩和すると全て低スペックの調整力のみになるリスクがあり、需給をバランスさせる一般送配電事業者からすると望ましくない。広域調達の議論も、全量域外では安定供給に支障をきたす可能性があるため上限が必要という議論と似ている。要件を緩める以外にも検討する余地はある。
- 上げしろ、下げしろ両方に対応できるように応札する、もしくは商品区分を分けて最小コストで対応するという事も考えられる。そろそろ下げしろ、上げしろを分けて調達することについても検討が必要ではないか。
- (エナジープール資料) 東日本大震災の例を稀頻度リスクの例とするのは、若干ミスリーディング。さすがに稀頻度(10年に一回の厳気象等)の議論は、東日本大震災クラスでも停電させない調整力を確保することまでを想定したものではないはず。
- → (回答) 一つの示唆は10回も計画停電があったこと。当時需給調整契約がしっかりと発動していたら、計画停電を10回もやらなくてよかったのではないかと。需給調整契約をどう進化させていくのかという視点も必要かと思い例示した。
- (JXTG資料) CFDについては会計上の整理が必要。政府でガイドラインを作ることも必要だと思う。経産省で会計士・事業者を交えて検討してほしい。
- β 値に関する意見はごもっとも。インバランスは最終的にはリアルタイム市場で取引されるため、今の制度は暫定的なもの。
- α 値については、余剰と不足で価格差を設けると提案されているが、シンメトリーにしない理由は何か。
→ (回答) 現在の制度はモラルハザード。同時同量を目指す経済的なドライブになることが望ましいという趣旨。
- (丸紅資料) ベースロード電源市場は様々な商品を作ると、一つ一つの商品の流動性とトレードオフである点に留意が必要。
- (丸紅資料) インバランスの市場価格は適正でないといけな。市場支配力はスポット市場より激しくなる可能性もあり、リアルタイム市場では市場監視がとても重要。
- (エナジープール資料) 上げDRの非化石価値を認めてしまうと揚水も同じく認めることになり、対象が広がり過ぎてしまうのではないかと。
→ グリーン証書が広がらなかった原因はマネタイズできなかったため。上げのDRは再エネのためということでもあるので、今後議論を深めていく際に検討して欲しい。
- (JXTG資料) CFDの財務会計面での整理は非常に重要であり、急がないと行けない。他の事業者からも、意見があれば聞きたい。
→ (回答) 当社は実物の取引として取り扱い、会計士にも確認し取引を実施。
→ (回答) 差金決済契約はデリバティブと認定されてしまう。実物認定、デリバティブに認定は一長一短。ただし、電力先物が取引されてしまうとデリバティブと言わざるを得ないのではないかと。
- (JXTG資料) 容量市場において、サプライチェーン維持の観点から石油火力だけ別の議論を行うことは難しいのでは無いか。
→ エネルギーミックスで石油火力は3%程度とされており、シェアが低いので、燃料供給インフラが維持できなくなってしまうことが懸念点
- (丸紅資料) 容量市場においてCO₂の排出を加味するべきではないという意見があるが、将来のミックスを達成する上で重要な視点なのでなにかしらの担保が必要だと思うが、容量市場でやる必要性は無いのではないかと。
- (アズビル資料) 需要家情報の提出要件の緩和の意見があるが、参入障壁を低くしすぎると適切でない事業者が大量に参入するリスクもあり、安定供給が脅かされる。ある程度の事前審査やペナルティは必要だが、新規参入を阻害しないためにバランスを考えないといけな。
→ 発動できない契約が増えることや、契約そのものの重複が良くない点はその通り。アグリゲーターの認定制度やペナルティのも一定程度必要。
- OpenADRに言及があったが、セキュリティ対策がどれくらいとれているのか。
→ ERAB検討会でセキュリティガイドラインを作っており、それをしっかりと遵守していくことで担保していきたい。
- 最低入札容量は現状の10MWより引き下げて欲しいという要望もあったが、1MWとしたら、システム的に対応可能か、費用対効果はどうなるのか。
→ (回答) ビル単位で管理しており、kWの5%位がネガワット契約を結べるという肌感覚。ある程度数を集めて提供するため規模感は問題無い。
- (エナジープール資料) 稀頻度リスクは東日本大震災まで考える必要はない。巨大震災の機能不全の最小化は、容量市場では無く、回復力を高めるレジリエンス対策で対応するべき。
- (丸紅資料) ベースロード電源市場はある程度常時バックアップを代替するもの。そうでなければ、何のためにベースロード電源市場をやるのか問題意識が揺らぐ。
→ (回答) 常時バックアップのパートナーであれば、それを明確化してほしい。
- (JXTG資料) CFDについては会計上の整理が必要。金融商品に絡む業規制として対応するべきものが無いのかを網羅的に整理するべき。
- (エナジープール資料) 上げのDRについて、30分前の指令で対応できるのは日本で40社いるとのことだが、この数は啓蒙すれば広がるものなのか、それともコスト面や需要家のメリデメなどその他の論点があるのか。
→ (回答) 40社全てが対応出来るというわけではなく、ポートフォリオに入れているのが40社である。30分で反応できるのはそのうち一部。上げのDRのコストは誰がどのように負担していくのか、誰が便益を受けるのかから幅広い議論が必要。電炉や電解炉を有している事業者は上げDRを提供できるケースが多い。

- (エナジープール資料) 需要家の報酬は誰が負担しているのかはとても気になる。
→ (回答) RTEは需要家に対して報奨金としてキャッシュバックしている。上げのDRは独自で実証を行っているがベースラインをどこに引くのが問題。
- (JXTG資料) 原子力の非化石価値は無償と書いているが、原子力が公益電源であるということには違和感。
- (丸紅資料) ベースロードと容量市場とスポット市場の価格が近似していくとあるが、どういうことか。
→ (回答) ベースロード市場で決まる固定費の水準が先に決まることに違和感がある。その他のマーケットも踏まえた回収水準が先に決まるべきではないのかと考えこのように記載した。
- 調整力公募の透明性・公平性が心配である。適正な基準の設定、継続した監視が必要だと感じた。
- 「適正な電力取引についての指針」にある通り、発電事業者・小売電気事業者によるネガワットの排除について継続して監視していくべき。
- オンライン要件を拡大する事については、徒な緩和だとすればセキュリティが大丈夫か心配である。
- (エナジープール資料) 稀頻度リスク対応は10年に一度の厳気象を想定するが、容量市場でここまで手当てするのか、それとも現在同様電源Iで手当をするのか。前者なら小売り負担となり、後者なら託送料金負担となる。どちらがサステナブルか。
→ (回答) 一般論として、一番厳気象対応に知見があるのは一般電気事業者であるため託送料金で手当てすることも一案。
- DRが参入して電源設備の必要量が減れば安価に調達できる。ただしDRは稼働時間に制限があるため、どこまで入れていくのか検討が必要。
- DRの需要家リストは調整力公募の過程で色々確認させて頂いた。調整力公募ではDRは電話かFAXでも可能としているが、いずれはシステム改修が必要になる。
- ベースロード電源市場と常時バックアップがある種のパートナーであるというのはどこでそういう議論があったのか。丸紅が正しいのでは。常時バックアップは過渡的な制度としてできたはず。ベースロード電源市場がしっかりと機能することを確認して、常時バックアップを縮小し、市場取引に移行していくものであり、ベースロード電源市場が出来たらすぐに常時バックアップバックアップを縮小するわけではないはず。
- 原子力電源を競争電源というのは貫徹小委委員会の議論と矛盾している。公益電源と位置付けることで決着は付いているはず。ただし、公益電源としてどこまで義務を負うべきかという議論はあり得る。
- ベースロード電源市場への入札に非稼働の固定費は事業者間のイコールフットイングを図る観点から、入札価格に入れられるべき。自分達も、ベースロード電源を保持していくコストは、今はお客様に負担していただいている。
- ベースロードの供出量は契約電力kW合計の3割とあるが、個々のお客様の契約kWを足し上げた数値を供出量の目安とするのは新電力のニーズに合わないのではないか。
- 制度設計専門会合では公募の改善を議論していく。本日いただいた意見も含めて議論していきたい。
- (JXTG資料) 差金決済契約の部分については、広域機関が別途行ったパブコメでも類似したコメントが出ている。今後の実務に影響がないよう検討していきたい。FTRはアメリカでは実物と扱われており、「FTRだからデリバティブ」ということではないはず。
- 貫徹小委委員会の報告書は、全体パッケージとして出しているもの。従って、ベースロード電源と託送回収が一对一で対応するという議論はしていない。ベースロード電源のタマ出し効果の試算として年間250億円、託送回収は60億円だから、タマ出し量は1/4でいいという議論では無く、他の論点も踏まえた総合的な議論であったはず。
- 前回までの議論において、ベースロード電源市場について、買い取りの量に関する規制をかけるべき、あるいはスポット市場の価格に収斂するべきと言う意見があったが、これに対して、買い取った事業者が自由に転売できるとすれば、一年先のスポット価格の平均に収斂していくということになる。収斂させるなら転売規制をかけるべきではないと考えられる。
- DRのオンライン化はセキュリティガイドラインをエネ庁で検討している。電源Iとして十分なものかという議論は、保安の観点からも必要。

関連リンク

[制度検討作業部会の開催状況](#)

お問合せ先

資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課
 電話：03-3501-1511（内線4761）
 FAX：03-3501-3675

