

第8回調整力の細分化及び広域調達の技術的検討に関する作業会 議事要旨

日時：平成29年11月17日（金）9:00～10:50

場所：電力広域的運営推進機関 会議室B・C

出席者：

大山 力 主査（横浜国立大学大学院 工学研究院 教授）

辻 隆男 主査代理（横浜国立大学大学院 工学研究院 准教授）

福田 拓広 委員（東京電力パワーグリッド(株)系統運用部 系統運用技術グループ グループマネージャー）

佐藤 幸生 委員（中部電力(株)電力ネットワークカンパニー 系統運用部 給電計画グループ スタッフ課長）

高垣 恵孝 委員（関西電力(株)電力流通事業本部 給電計画グループ チーフマネージャー）

オブザーバー：

和田 憲明 氏（資源エネルギー庁 電力・ガス業部 基盤整備課 電力供給室 室長補佐）

佐久間 康洋 氏（資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギーシステム課 課長補佐）

恒藤 晃 氏（電力・ガス取引監視等委員会事務局 ネットワーク事業監視課 課長）

草野 吉雅 氏（京セラ(株) 研究開発本部 ソフトウェア研究所 システム研究部責任者）

松尾 豪 氏（イーレックス(株) 営業部 主任）

配布資料：

（資料1）第8回作業会議事次第

（資料2）京セラ株式会社提出資料

（資料3）イーレックス株式会社提出資料

（資料4）「広域化を踏まえた需給調整市場の運営の在り方」に関する基礎検討

議題1：開会

議題2：需給調整市場の商品設計に関する事業者ヒアリング

議題3：需給調整市場の商品設計と広域的な調整力の調達・運用方法に関する検討について

・事業者より、資料2、3を説明の後、議論を行った。

（非公開の企業情報を含む資料に基づく議論のため掲載しておりません。）

・事務局より、資料4を説明の後、議論を行った

〔主な議論〕

- ・7ページではリード文③で「必要調整幅に見合った量を確保する」という記載や、調整力を他エリアから確保するような図表があり、調整力の確保に併せて連系線の容量を確保する、と思っている。また、8ページでは発動する調整力の量が連系線の空き容量の範囲内であることが、広域的に運用する際の前

提にあると思っている。

また、8 ページ④の実出力について、これは恐らく発電機の積算電力量のことだと思うが、広域的に運用する場合にはこの他に、連系線における計画潮流の通知値を変更することも必要であり、これを積算した値もあるため、検討する際はこの点も考慮していただきたい。

→ (オブザーバー) 次回の制度検討作業部会で議論する予定であるが、2020 年と 2020+X 年は分けて考えないといけないため、別途ご相談させていただきたい。

- ・三次調整力②がそもそもなぜ必要なのかということを整理いただきたい。応動が低速であるということとは、もともと念頭に置いているのは、GC 後の変動に対応する調整力ではないということではないか。ということであれば、三次調整力②が調整力ではなく何であるのかということになる。むしろ現在の電源 I Ⅰ のような、稀頻度リスク対応の商品であるということなのか、まだ理解できていない。そうした場合、三次調整力②を広域化するための意義が何なのか、ということもよく分からない。稀頻度リスク対応の商品を広域で調達しておこうということなのか。そうすると、連系線をその分確保しておくのかということにも繋がってくる。三次調整力②だけが他の商品と位置付けが異なると思うので、整理して議論をしていく必要がある。

三次調整力②が FIT の予測誤差に対応するというのであれば、 ΔkW ということによって事前に枠を確保しておく必要が本当にあるのか。時間前市場で買えばいいようにも思う。 ΔkW を事前に調達しておくというのは、万が一の場合に調整力が無いと送配電部門が需給調整できなくなってしまうことに備えてということのはずであり、三次調整力②がよく分からないと感じている。これについては、コストの観点からもよく考えていただきたいと思う。他方で現在の調整力の単価については、kW も kWh も地域によって差があるということが監視等委員会の収集しているデータから分かっているため、できることから広域化をしていただきたいと思っている。速い応動時間の調整力が連系線を介して発動するのはどうなのかということは難しいところでもあるため、このアプローチは正しいとは思っている。しかし、そうであるとすると、遅い応動時間の三次調整力②をやりとりするのに時間前市場を使えないのか。応動に 1 時間もかかるのであれば約定するのが GC 前であることもあり、時間前市場でも買えて、そうすれば連系線の空容量に応じて約定するので、問題が無いのではないかと感じてしまう。

→ (一般送配電メンバー) 低速の三次調整力②の応動時間が 1 時間ということについて、GC との関係から考えると、少し長すぎるのではないかと感じている。GC 後に指令を出すこと考えると、30 分間か 45 分間かは分からないが、その応動時間をもう少し短くしないと、GC 後の調整力として三次調整力②を活用することができないと思っている。送配電部門がエネルギー市場に参加できないことを想定すると、FIT の予測誤差に対応するためには三次調整力②の仕組みになるのではないかと考えている。

送配電部門がエネルギー市場で電源を買うことについては、悩ましいところではあるが、時間前市場で買うと電源の発動が確定してしまうので、確定するタイミングをどこまで待てるのかというところがある。

→ (事務局) 三次調整力②が広域調達できなくなれば、2020 年時点で需給調整市場が広域化していると言えなくなる。

→ (事務局) FIT の下振れ誤差が昼間に相当量発生して、九州エリアでは電源 I Ⅰ を発動したこともある中で、その誤差に対応するために時間前市場を使っているのかという疑問がある。必ず下振れ誤差発生

量が分かっているのならば、その分を時間前市場で全て買ってしまえばいいが、分かっているのならば多めに買うことになる。そのときに、下振れ誤差が想定していたほど発生しなかった場合は、別の調整力で多めに買った分を調整しなければならないという事態となる。こういった問題が考えられることから、実需給断面に近づいてきたところで、全てではないにしろある程度を時間前市場で買うことはできても、全てを時間前市場に置き換えることはできないのではないかと。

- （一般送配電メンバー）時間前市場に予測誤差に相当する量の電源が存在することが前提でなければいけないため、それについては三次調整力②という商品を作って、確保することで考えている。
- （事務局）小売電気事業者であればインバランスを少し発生したとしても送配電部門に引き渡して済むが、送配電部門は最終調整者であり調整力が足りませんでしたで済む問題ではない。

以上