

第1回 地域間連系線及び地内送電系統の利用ルール等に関する検討会 議事録

1. 概要

日時：平成29年9月4日（月）9:00～10:30

場所：電力広域的運営推進機関 豊洲事務所 会議室 A・会議室 B・会議室 C

出席者：

大山 力 座長（横浜国立大学大学院 工学研究院 教授）
市村 拓斗 委員（森・濱田松本法律事務所）
井上 益秀 委員（電源開発株式会社 経営企画部長代理）
西田 篤史 委員代理（関西電力株式会社 電力流通事業本部 系統運用部長）
穴井 徳成 委員代理（東京電力パワーグリッド株式会社 経営企画ユニット 系統広域連携推進室 室長）
高田 励 委員代理（東京電力フュエル&パワー株式会社 経営企画室長）
椎橋 航一郎 委員（丸紅新電力株式会社 経営企画部長）
棚沢 聡 委員（東京ガス株式会社 電力事業部長）
鍋田 和宏 委員（中部電力株式会社 執行役員 グループ経営戦略本部 部長）
松村 敏弘 委員（東京大学 社会科学研究所 教授）
丸山 隆之 委員（JXTG エネルギー株式会社 執行役員 電力事業企画部長）
那須 良 オブザーバー（資源エネルギー庁電力・ガス事業部電力基盤整備課電力流通室長）
石川 浩 オブザーバー（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 ネットワーク事業制度企画室長）
岸 栄一郎 オブザーバー（東京電力パワーグリッド株式会社 系統運用部 部長代理）

欠席者：

田中 誠 委員（政策研究大学院大学 教授）
鍋島 学 オブザーバー（資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課 電力流通室長）
小川 要 オブザーバー（資源エネルギー庁電力・ガス事業部 政策課電力産業・市場室長）
恒藤 晃 オブザーバー（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長）

議題：

（1）地内送電系統の利用ルールに関する検討について

- ① 関係事業者（一般送配電事業者、発電事業者）からの作業停止調整に関するヒアリング結果について
※関係事業者のうち、下記 2 社よりプレゼン
・東京電力パワーグリッド
・東京ガス
- ② 作業停止計画の「情報共有」の在り方、流通設備作業停止に伴う発電制約量の分担方法について
- ③ コネクト&マネージでの活用課題について

資料：

（資料 1）議事次第

（資料 2）委員名簿

（資料 3）地域間連系線および地内送電系統の利用ルール等に関する検討会の設置について

（資料 4-1）地内送電系統の利用ルールに関する検討について

（資料 4-2）地内送電系統の利用ルールに関する事業者ヒアリングへの回答（東京電力パワーグリッド）

（資料 4-3）「送配電等業務指針」に沿った業務遂行のあり方について（東京ガス）

2. 議事

- 事務局 電力広域的運営推進機関 進士企画部長より、資料 1～3 に沿って本検討会議事等の説明が行われた。

（1）地内送電系統の利用ルールに関する検討について

- 事務局 電力広域的運営推進機関 運用部 田治見担当部長より、地内送電系統の利用ルールに関する検討について、資料 4-1 に沿って説明が行われた。
- 岸オブザーバーより、地内送電系統の利用ルールに関する事業者ヒアリングへの回答について、資料 4-2 に沿って説明が行われた。
- 棚沢委員より、「送配電等業務指針」に沿った業務遂行のあり方について、資料 4-3 に沿って、説明が行われた。
- 高田委員代理
 - フェアネスが重要であると認識している。フェアネスというのは、運用上受ける制約の話と、金銭的な話を一旦切り分けて考える必要があるというのは資料に書かれているとおり。プロラタの按

分という形での運用上の負担と金銭的な負担は分けて考えた方が良いという点を補足させていただく。

- 系統情報や公示情報の提示についての公平性の話だが、私共の会社は、去年4月から分社化しており、完全に役割を分けて契約によりつながっているという関係になっている。情報については、何も変わらないことになっており、我々としても今後 JERA という会社とは 2019 年 4 月から継承してやっていくこともあって、公正性は保たれていくのではないかと思っている。今後、ライセンス制の導入を踏まえた中で、特定の事業者に負担が偏ることのないよう、運用上の負担と経済的な負担を分けて考えていく仕組みが必要と考える。

○ 丸山委員

- 前身の検討会でも発言させていただいたが、負荷抑制の按分に関して、電源をたくさん所有している 9 社と新電力とでは、フェアネスという観点では、系統内の按分よりは、先程東京ガスからもご提案があったが、地域内バランシンググループによる容量で按分とする方が、作業停止ルールの公平性という面では良いのではないかと、思った。
- もう 1 点、そもそも論になるかもしれないが、先ほどの話にもあった通りフェアネスと予見性について。シートの 47 になるが、作業停止時期の課題と、コネクト&マネージにおける常時の一定の混雑が想定されるという課題の解決策は、同質のものであるという整理がなされているが、予見性というところで、例えば発電所のリプレースルールであると、欲しい人が入札を行い電源線の費用を負担し、負担した後に今度は再エネがどんどん接続してきて、負担したもののすぐに抑制されるというような事態になると、既存の他のルールとの整合性、特に新規電源を建てる場合の予見性に関しては、一歩間違えると、2 桁億円にもなってしまう。つないだ後に常時抑制ということになってしまうと、短期間抑制される前提のものと未来永劫抑制されるものを同質に取り扱って良いものかという点を問題提起として申し上げる。

○ 椎橋委員

- 1 点だけ予見性について申し上げたいのだが、通し番号の 26 ページ（39 スライド目）。「小売事業者は、市場活用などの代替手段により供給力確保が可能と考える」と書かれており、まさにその通りではあるのだが、一方で別の場の議論になるかもしれないが、市場の活性化は料金の安定性という観点から重要と理解している。我々小売事業者としては、顧客に対する料金の安定性の観点から、市場に依存しすぎず、予見を持って電源を確保したいというふうを考えている。発電の制約量が早めにわかれば、例えば相対電源を調達するといった対応も可能。工事計画の早期提示は精度（正確性）とのバランスだと思うが、可能な範囲で早めに工事計画が提示されることが望ましいと考えている。

○ 西田委員代理

- 東京電力のプレゼンに対して少し補足させていただく。予見性については、発電事業者に協力

いただく意味で大切であると認識している。ただし、プレゼンの中にもあったように、工事というものは、大型の供給計画に掲載されているものは別として、通常の改良・修繕は設備の劣化状況を見ながら決定していくものなので、あまり先のは確定できない。当社でも予算的な見通しも3年度程度が限界であり、そこから先はかなりぼやけた計画となってしまうというのが正直なところである。感覚的にはやはり3年程度の情報共有を行うのが妥当ではないかと考える。

- もう1点、透明性に関して、プレゼンの中でも「理論的には」という話であったし、様々な方から透明性についてご意見頂いているのは確かである。ただし、東京電力のプレゼンにもあったとおり、当社でも、作業の必要性や工期も十分に説明しているつもりであるが、その点が透明性の重要なポイントであるところなので、具体的に改善の意見をいただければ、透明性の確保に努めていきたい。

○ 松村委員

- まず今回、抑制に関する議論と、経済負担に関する議論を分けるということを明確に打ち出したのは重要な前進であると認識しており、ぶれることのないようにお願いしたい。抑制できない、抑制が難しいと強硬に主張した側が得をするというしくみは今後あらゆる所で根本的に改善しなければならない。抑制できないということは、他の点を同じとすれば、それだけ社会的価値が低い電源であるということ。これを声高に主張すると最終的に得をするという構造を根本的に変えるためには、抑制に関する議論と経済的負担に関する議論を切り分けることが重要である。これについては誰一人反対しなかったので今後も大丈夫だと思っている。
- 発電制約量の分担については、売買方式と一般送配電事業者調整方式があり、後者に対して非常に消極的な事務局案が出ているが、これは再検討の余地があると考えます。利益・コストといった経営情報を把握することは難しいとの記載があり、一見正しいように見えるが、他のやり方もあるはずである。例えば、発電設備を停止しなければ取引所から買う電力を減らすことができたと考えれば、取引所での価格とコストの差が失われた利益であると簡易的に計算し、その部分を保証するという方法であれば、必要な経営情報はコスト情報だけとなる。この場合、たとえばガス火力であれば燃料コストがだいたいこの位の価格と決め打ちしてしまうという、より簡易的な考え方もあり得る。さらに、これに入札という要素が入ってくるとすると、形式的にはこれくらいのコストと算定されてしまうのだが、自分はまだ低いコストで抑制できると自主的にコストを修正してもらうことを可能にすれば、入札に近い状況にできる。必ずしも売買方式が本命であると決め付けず、柔軟に考えていただきたい。特に短期間の抑制に関しては、簡易な方法を採用するほうが実現性は高いのではないかと。
- 売買方式に関する最大の懸念は、旧一般電気事業者の市場支配力である。交渉になれば売買が成立せず、初期値で決めたとおりにになってしまうのではないかと。例えば、90%抑制との指示に対し、10%で運転ということは実施できないため、実際は100%抑制になってしまう、というような、東京ガスが抱えている懸念が頻発するのではないかと。かつてRPS制度において売買方式がうまく機能しなかった前例を認識する必要がある。

- 次に、先ほどの丸山委員のおっしゃられた話と逆になってしまうかもしれないが、先に連系線に接続している事業者は常時抑制しないという前提とした契約になっており、そこに C 基準（想定潮流の範囲で混雑が発生する）を加えると不利益変更にあたるため、そうした事業者には抑制は実施しない一方で、経済的な保証があれば、自主的に抑制を実施する事業者もあるかもしれないから、それについては考慮する、という考えがある。これは一見もっともらしく聞こえるが、先に接続していた事業者は当然に既得権益として、当然に経済的な負担をしなくて良いというのは、それが唯一の考え方でない。合理的な考え方の 1 つではあるが、唯一の考え方であると到底思えない。道路が混雑するときに、道路が混雑せずに混雑料金はとられないことを前提として引っ越してきた人が、その後混雑料金が導入されたときに、これから後に引っ越してきた人にだけ混雑料金をかけるべしという発想は本当に正しい解なのか、公正なのかということとはきちんと考えて頂く必要がある。一方で、連系線では 10 年間という既得権益を認めてしまったことを考えると、この問題でそれよりも冷遇するというのはいかにもバランスを欠いて変だろうし、丸山委員がおっしゃった通り、連系線の接続増強に特定負担を行った事業者が優先されることは妥当であるようにも思える。いずれにせよ事務局案が唯一の案であるとは思われず、柔軟に考えてほしい。

○ 市村委員

- 私からは 3 点申し上げたい。
- まず 1 点目だが、現行の作業停止調整に従わなかった場合のペナルティはどのように整理されているか教えて頂きたい。十分なルールの浸透や情報の共有・調整が行われることが大前提であると思うが、最終的にゴネ得ということがあってはならないと思うので、現行のルールと今後どう担保していくべきかといった観点から、この点を確認したい。
- 2 点目は、先ほど松村委員からもコメントがあったが、運用面での制約と経済面での制約を分けるべきという意見に異存はない。その方式として資料では 2 つの案が示されているが、確かに案①の発電量の売買方式を採用することは一見合理的に思われるが、一方で旧一般電気事業者の市場支配力を鑑みると実務的にどこまでワークするかについては懸念があり、案②も含めて幅広くどのような方法が最も公平な分担のあり方なのかを検討すべきと考える。
- 最後の点だが、コネクト&マネージについては、基本的な考え方は作業停止調整と同じという考え方に異論はない。課題は、既存契約との兼ね合いをどう考えていくかということで、勿論既存契約を完全に守らなければいけないということでもないと思われるので、今後この点の考え方を整理していく必要がある。

○ 佐藤事務局長

- （効率性と公平性・公正性という）2 つの考え方を分けるということについて認識を合わせるために事務局より補足したい。
- 公平性・公正性というのは、最初にどの程度の初期値を与えるか、という考え方である。例えば、

作業停止計画でいえば、現在は旧一般電気事業者が止めるのを引き受けているが、公平性・公正性を鑑み、どのような基準を使うかは別として今後はプロラタで新電力の方にも引き受けてもらうという考え方である。更に、先ほど松村委員もおっしゃられたが、今後、コネクト&マネージを導入する際に、既得権を持った事業者をすべて認めるか、全く認めないか、その中間か、という点をどのように考えるか、ということ。さらに、一旦分担量を決めたらそのまま良いか、という観点もある。

- 40 スライド目に記載している通り、発電制約量売買方式や一般送配電事業者調整方式などの方法で再分配することを示しているが、公平性・公正性に基づいて決まった初期値がそのままでは効率性が確保されないのでは、何らかの方法で売買されれば、効率性が確保されるのではないか、という考えである。しかしながら、案①だと一見効率性を確保できそうで実はできないということであれば、折角、公平性・公正性と効率性を分けたにも関わらず、効率性も担保されないということであれば、別の方法を考えるべきであり、その点を具体的に議論いただきたいと考える。
- 公平性・公正性と効率性を分けて、その効率性ということだったら最初の初期値が違うところであればある意味どのような場合でもあてはまりやすいのだが、一番当てはまりやすいのがこの作業停止ということで、止めた場合、現行の事業者を何らかの形で初期値を決め、それを効率的に変えれば社会的厚生が向上するという最初の例としては分かりやすいのではということで、今後、47 スライド目以降に繋げていきたいということで提示している。

○ 田治見担当部長

- 先ほどの（市村委員からの）ペナルティに関する質問について、調整に従わなかった際のペナルティは現状ない。

○ 市村委員

- 従わない場合、現行は作業停止調整による負担は旧一般電気事業者が負っているのか。

○ 田治見担当部長

- ヒアリングの資料にもある通り、そういう事例もあったということである。

○ 市村委員

- では、それは今後ルールが作られる段階で検討すべき課題ではないかと思っている。

○ 井上委員

- 私からは3点申し上げたい。
- 1点目、資料の40ページだが、発電制約量の分担の基準値について、公平性という観点からは事務局案の定格容量比率按分のプロラタ方式は分かりやすいと考えている。弊社としては

メリットオーダーが重要であると認識しており、これを補完する方式として今回提案されている売買方式が機能することを期待している。一方で定格容量の比率按分において大きく影響を受けるのは、年間稼働率が大きい電源であり、今回説明いただいた仕組みが社会的なコスト低減に資する仕組みになっているかを、ルール変更後、検証していただきたい。

- 2点目、資料の41ページだが、売買方式については、事務局の案①-a：掲示板方式が始めやすい方法と考える。発電制約の売買に関しては、関係事業者間で情報や売買の検討に要する機会に偏りが生じないことが重要であり、具体的には掲示板方式での情報入手のタイミング、情報量、売買検討に要する期間等で、機会が公平に与えられるような仕組みの構築をお願いしたい。なお、今後関係事業者が増えた場合には、公平性・透明性・効率性の観点から、入札方式が望ましい仕組みだろうと考えている。
- 3点目、資料の45ページだが、発電制約対象設備の範囲については、公平性の観点から「停止する流通設備と同一電圧階級+1電圧階級下位に接続する発電機」とする現行ルールを見直す事務局案に賛成である。今後、コネクト&マネージにより接続した発電設備であるにも係らず抑制対象とならないものがある一方で、一部の火力にばかり発電抑制が偏ることのない仕組みにしていきたい。また、コネクト&マネージでの活用に関して、先程の売買方式の観点から、言い方は悪いかもしれないが実質的に補助金を受けているFIT電源が将来的にこの売買に参加することでメリットオーダーを歪めることのないように仕組みを構築するにあたっては留意していただきたい。

○ 鍋田委員

- 私からは3点申し上げたい。
- 発電制約量の分担方法について、案①、②が提案されているが、この事務局案を運用していく中で、決定に要する期間、実施主体、参加事業者の業務負担等にも留意して検討する必要があると認識している。発電事業者の予見性が早くわかることが重要な論点であろう。
- C基準の既存契約の対応について、以前の広域系統整備委員会においても、既存電源を含めた混雑処理は発電事業者の事業計画に大きく影響を持つため慎重に検討するべきとなっている。私どもとしては現在の事務局案に賛成している。
- 最後に発電抑制量の分担について、確か前回の検討会でも申し上げたが、契約電力量の合計値の比率で按分するという点では、どの系統作業であっても、旧一般電気事業者の発電機の多くが停止するという点になってしまうので、まずは手引きに記載があるとおり作業系統ごとのプロラタ方式で抑制をしていただくという方法が最もうまく機能するのではないかと考えている。

○ 市村委員

- 発電制約量の分担方法については、公平性の観点からは、kW 按分という考えもあるだろうが、東京ガスから提案されていた時系列を考慮したkWh 按分も公平性を担保する一つの合理的な考え方ではないか。社会的厚生についてはすでに述べたが、メリットオーダーの実現についても、

案①、②に限らず広く検討していく必要があると考えている。

- 大山座長
 - 以上で本日の議事は全て終了した。

以上