

新エネ利用特措法検証委員会
系統連系研究会（第4回）
議事要旨

●日時：2004年1月15日（木）10:00～12:00

●場所：環境パートナーシップオフィス 会議室（セミナールーム）（東京都渋谷区）

●当日配布資料：ホームページ別枠に掲載、そちらを参照のこと。

●出席者：（順不同、敬称略）

明治博之（株式会社ユーラスエナジージャパン）
齋藤竜二（株式会社ユーラスエナジージャパン）
伊藤弘和（エヌイージー・ミーコン株式会社）
鈴木章弘（日本風力開発株式会社）
梅田明利（住友電設株式会社）
斉藤哲夫（富士電機システムズ株式会社）
竹本徳子（株式会社カタログハウス）
岡本浩（東京電力株式会社）
吉田恵一（東京電力株式会社）
宮本耕一（産業技術総合研究所技術と社会研究センター研究員）
丸山康司（産業技術総合研究所技術と社会研究センター研究員）
勝俣幸介（財団法人日本エネルギー経済研究所第一研究部電力グループ）
多胡雄太（経済産業省資源エネルギー庁新エネルギー等電気利用推進室）
柳沼佑貴（環境エネルギー政策研究所）
河田鐵雄（ホームサイエンス舎／GEN 運営委員）
飯田哲也（GEN 代表）
畑直之（GEN 運営委員兼事務局／気候ネットワーク）

●議事要旨：

（※要旨なので、必ずしも時間順ではなく、またすべての発言を網羅してはおりませんので、ご了承下さい。また、報告の詳細は配布資料をご覧下さい。）

1. 開会・趣旨など（GEN・飯田、畑）

- ・今回で最終回である。今回合会の「狙い」は「議事次第案」に記している通りである。
- ・今年度、4回やってきた。来年度以降も何か考えたいと思う。最後ということで、ある程度合意的な方向性を議論して行ければと思う。
- ・「議事次第案」の下の方の「備考（確認など）」の趣旨を確認。

2. 技術面について

- ・特に分けて議論は行わず、次の制度面の議論の中で適宜触れることとした。

3. 制度面について

（※議事次第案ではここは、(1)「系統連系協議の標準的な手続き」について、(2)「中立機関」について、(3)「優先接続」について、となっていたが、実際の議事は(1)についてのみ行い、(2)(3)についてはその議論の中で必要に応じて触れる形とした。）

<報告>

・GEN・飯田代表より、資料「系統連系協議手続き GEN 標準化案」と「系統連系協議の標準的な手続き（案）の要素についてへの風力事業者の回答整理（案）」に沿って、GEN の提案について説明があった。この提案は、風力発電事業者の意見を反映しつつ電力会社にも理解してもらえるようまとめたもの。

<質疑応答・議論>

○双方向性・対等性から見ると、大きな電力会社とこれから成長する風力発電事業者という関係が契約交渉などに反映されていると思う。公には対等だと言われるが、実際現状は不平等である。そういう状況が改善できればと思う。

○「前提」に書かれている説明責任については、このようなつもりでやっている。希望される連系点での連系が難しい場合、代案があれば提示するが、どうしても難しい場合はその旨を十分に説明していきたい。

「協議」については随時が望ましいと思う。ただ受付件数の多い会社は実務的に大変である。風力の特徴として、風況の良い地点があると系統の特定の箇所に集中して事業が出てくることがあり、そういう場合にどう処理すればいいのか、協議のやり方は難しく課題である。

入札行為は、あくまでも、電力会社が「出来るだけ安く買いたい」ということでやっているものであり、「入札方式＝系統連系」ということではない。連系した事業者は、電気部分も RPS 価値も、自由に売ることができる。連系そのものはあくまで技術的なもの。電気部分・RPS 価値を購入するということと、系統連系そのものは少し違うので、分けて考えた方がよい。

「随時の受付」はできればそういう形になればいいと思うし、当社の場合、受付が極端に集中することはないので、そういう形でやらせて頂くことにしたもの。その中で、事業が余り詰まっていない段階での事業者からの打診的な問い合わせにも、答えている。ただし件数の多い会社に対して、当社が随時受付だから全部そうあるべき、と言うのは難しいと思う。

「適合性の検証」でいうお互いが納得できる協議については、電力会社側に説明責任があるので、会社によって対応に差が出ることもあるかもしれないが、良い対応に合わせるようにしてレベルを高めて行ければと思う。

「費用の負担」については、その金額などが合理的かどうかを議論できる透明性を確保するのは当然と考えるが、それをどう負担すべきかという分担の話は今後議論すべきことだ。

「情報開示」の系統情報の開示は不特定多数という意味で誰にでも公開するという話ではない。風力事業者に対しても PPS に対しても同じ扱いで、個別に問い合わせを受けて説明するという形だ。必要に応じて、双方守秘義務を守った上で、情報をやり取りするということも考えられる。

「第 3 者機関」は中立機関で行くかどうかという点を含め今後の議論であろう。中立機関では 50 万 V や 27 万 V など電圧の高いネットワークに連系される比較的大きな電源が議論の中心になるのではないか。風力は連系点の電圧が低く、最初から中立機関のルールの中に風力が含まれる電圧階級が入ってくるかは不明。また中立機関の参加の要件については「自家発または卸電気事業者」というカテゴリーがあるので、風力事業者はそこに入ると思う。中立機関は、系統利用について電力会社が他社との差別的な取り扱いを行うことを防ぐ（「行為規制」と呼ばれる）ためのものであり、家庭用の太陽光などを含め系統連系について何でも相談するという性質のものではない。いずれにせよ中立機関が設立されてからの議論となろう。

○「抽選方式・入札方式」についてだが、抽選方式は経済的な競争原理が働かないという点で個人的には問題はあると思っている。ただ、独禁法等の観点から RPS クレジットの電力会社の囲い込みを懸念する公取委の文書も出されている。そんな中で、RPS クレジット一括方式の入札ではなく、RPS クレジットを分離する抽選方式を採用しているという面も理解できる。したがって、RPS クレジットの取引と入札制度が独禁法上の観点からどう位置付けられるかについては、経産省に整理して頂きたいと思う。

「随時協議」にすれば問題ないというのが GEN の指摘の趣旨だと思うが、東電は風力が小さく系統影響も小さいからいいが、系統への影響が無視できず申し込みより全体枠のほう小さい状態が当面続く北電・東北電などはそれでいいのかという問題がある。随時協議によって結果として「早い者勝ち」という形は、これまた経済的な競争原理から見ていいのかという疑問がある。協議受付は随時という考えもありうるが、最終回答（決定）は随時でいいのだろうか、という問題だ。

「負担金」については、要は、特定の原因者負担にするのか、系統全体の一般負担にするのか、の「仕分け」を整理するということだと思う。お客さまに対する供給工事でも基本的には同じ考えであるが、風力事業者という特定の事業者のための施設は工事負担金でお願いする一方、他の人にもメリットがある施設の場合は、電気料金に織り込むということだ。料金に織り込むというのは、今後の話としては、託送料金に織り込めるかという話になってくる。全体のお客様が負担すべきなのか、風力事業者など特定の事業者が負担すべきなのか、という話であり、特定の事業者への設備を全体で負担するのは、現在の制度のもとではおかしい。

「情報開示」については、双方の間での公明正大・透明性は重要と思う。ただ、系統の強弱情報などはセキュリティ上の問題があり一般には公開できない。

「費用対効果」についてだが、風力など新エネの価値を考える時、CO2削減の価値だけでいいのかという問題がある。CO2削減だけなら海外の CDMの方が安いだろうが、国内でやることによるプラスの価値があるはずだ。○抽選と入札の話だが、RPS クレジットを分ける話と、抽選・入札にするかという話は、イコールではないはずだ。また東北電力の場合、告知から申し込みまでの期間が3週間しかないなどの問題もある。公平感と「早い者勝ち」については、議論の余地があると思う。「随時受付・随時契約」にすると、検討に要した時間で決まりそうに思える。

○電気だけを引き取るにもかかわらず、入札制度によって、経済性の高いものから導入するという方法のイメージがあるのか。

○入札はあくまでも電気の「枠」を決まるための仕組みであると理解している。今すぐ具体的な案がある訳ではないが、例えば電気のみ価格と RPS クレジット価格の両方を示して入札するなどということも考えられるのではないか。

○しかし、電気しか引き取らない当該電力会社に対して、RPS クレジットの価格を提示したところで、何の拘束力もないのだから、意味をもたないのではないか。何の根拠もなく安い価格を提示する事業者が出てくるのではないのか。

○手続き的に最も疑義があるのが東北電力の抽選だと考える。私たちの質問にも答えてくれない。また、去年は各社の抽選・入札合わせ 33 万 kW の「枠」に対して 204 万 kW の応募があった、地域的に重複したプロジェクトもない。何でそこまで絞り込まなければ行けないのか、理解できない。国の RPS 制度のせいなのか、電力会社の抽選・入札方式のせいなのか。この大枠の話と、随時協議などの手続きの話が入り込んでいて、議論としては難しい所がある。もし抽選・入札でなく随時ならもっと多くなったのか、ならなかったのか…。

○入札の問題と枠の問題と両方ある。枠がどの程度がいいかという問題と、その中で行う抽選・入札のどちらがいいかというのは別の問題だろう。「随時受付」云々も後者の話なので、枠があって希望者が多い限りは「早い者勝ち」がいいかどうかは別として、なんらかの方法で順番を決めざるを得ない。

○買い手市場だと「随時」は早い者勝ちになり、売り手市場だと「随時」の方が合理的になる。どうしても「枠」との絡みが出てくる

○プロセスは改善すべき点もあると思うが、それとともに制度の問題がある。

○高圧連系と特高連系は分けて考えた方がよい。東北電力の場合今は 2000kW の線引きで分けられている。1 回に受け付けて全部を一緒にしているから問題なのではないか。協議は随時受付とし、最後の契約に向けてのステップは抽選か入札か早い者勝ちか何らかの方法で行う、という組み合わせ方式が良いのではないと思う。先に投資している者から順にという点では「早い者勝ち」でも良い、経済原理を働かせようと思えば入札か。今なぜ随時受付ができないかと言うと、従来からの電力会社の本来の業務でない部分をサービスでやっているからだろう。

○まず、連系に関わるアクセス協議は随時の相談・回答でいいと思う。次に実際に系統に連系するという契約がある。そして電気と RPS クレジットの売買がある。この 3 段階を上手く仕分けする必要があるだろう。

○打診から契約あるいは契約後まで段階を分けて考えるべきだろう。前半は随時にしてもらえれば良い。ただ申し込み数の多い電力会社は大変なので、コストは国なり申し込み者なりが負担していいと思う。GEN 提案の表の「協議」の部分の整理し直したら良い。

○今の意見に賛成だ。現在の仕組みだと未成熟な事業も最後までできてしまうという問題があるので、段階分けしてフィルターに掛けるのが良い。また、「随時」の方が電力会社にとっても事務が集中しないメリットがあると思

う。

○現在は協議費用はどうなっているのか。

○東北電力の場合、1件当たり特高は20万円、高圧は無料だ。

○東電も1件あたり20万円を申し受けることにしている。

(※この箇所については、当日は「東電の検討費用は無料」とのご発言がありましたが、東電でも随時受付化に伴い20万円申し受けることになったとのことで、間違いだったので修正してほしいとご連絡を頂き、そのようにしております。)

○東北電力の高圧なども有料にして、随時じっくり協議してきちんとやった方が良い。

○10～20万円でもいい加減な事業をふるいに掛ける効果はあろう。米国では、高圧というより特別高圧レベル以上への連系の場合と思われるが、最初100万円・詳細検討に入ると500～1000万円という例がある。

○現状の「特高1件20万円」はかなり敷居が低い。また、もうひとつ「一発回答」という要因があって、風力事業者としてはkWを変えたりして多くのパターンを出すという現状がある。「一発回答」の弊害が大きいということだ。変更の柔軟性の欠如も、無駄が多く問題である。

○現状は年1回受付でそのまま入札に以降する流れなので、最初でダメなら先のステップに行けないので、そうならないように風力事業者としてはいろいろなパターンを出して確保するようにせざるを得ない。確かに無駄である。

○現在入札・抽選を行っている電力会社は、年1回の「一発受付・一発回答」なのか。

○北電・東北電は、容量の確認は無料で1回行い、その2～3ヶ月後に有料で詳細協議に入る。九電はすべて一発だ。受付期間や回答などの年間スケジュールは電力会社から出されており決まっている。途中で協議・やり取りはない。

○他の論点もどうぞ。費用について、風力事業者から頂いたご意見を整理してみると、電力会社との分担の仕方が問題だという意見は見られず、透明性の問題や高コスト構造を指摘するご意見が多いと思う。この辺はいかがか。

○設備などは、電力会社向け仕様と一般産業向け仕様は完全に違う。この仕様の違いがコストの違いになっていると思う。電力会社が計算して出す費用は自分自身でやるもので、入札などライバルがいる訳ではない。電力会社・風力事業者の双方で協議して工夫の余地はあるのかなとは思う。

○電力会社の系統の増強については、保安責任があるので、自分たちで工事したい。アクセスの送電線については、通常「出迎え工事方式」といって風力事業者にやって頂くようになっていると思うが、一部の電力会社ではそこも風力事業者にやらせず電力会社がやるという話なのか。

○そうだ。

○「責任分解点」についての考え方がまちまちで、(連系点を越えても)そこまで電力会社の責任だと言って自ら行う会社が複数ある。

○事故のあった時の波及などの影響を考え周到にしておきたいという技術屋的な思考があるかと思うが、基本的には風力事業者の方でしっかりやって頂ければ良い話だと思う。風力事業者がやることで「安く早く」なるならそれで良いと思う。ただ、地中ケーブルの分岐点など、設備として両社のケーブルが完全に一体化してしまうので、事故時にも切り分けにくい場合もある。なお、今電力会社が持っている設備の工事は電力会社に責任を持ってやらせてほしい。

○負担金について2つ問題が提起されているようだ。一つは電力会社側の設備については電力会社が施工するのは当然としてそれが高いのではという点、もう一つはアクセス送電線について一部の会社は多数派の「出迎え工事方式」でなく負担金方式で電力会社自身が行うところがありそれが高いという点、の2つ。どちらがより問題なのか。

○通常やはり前者が問題だと思う、最終的には精算されるがかなり高めだ。さらにアクセス送電線の方と合わせると当社が見積もった額と相当な開きが出ることもある。また例えば、系統の弱い箇所の保護方式の大幅な改正が必要で億単位の負担金が示され、事業自体が頓挫したこともあった。やはり「合理的な金額」となるようにしてほしい。

○他分野の事業を見てきた人はこの設備でこんなに高いのかと驚く。やはり「電力会社仕様」か。

- 電力会社を作る立派な変電所は確かに高い、通常の倍近くという感じか。
- どここの範囲までを負担金で求められるのか、という問題もある。例えば、背後地というか、給電所のソフトや表示盤を変えなければいけない、などの部分が含まれるかどうか。電力会社でこれらの費用が生じるのは確かだが、どこまで「奥」まで含むのか、議論の余地があると思う。
- 負担金工事は電力会社の工事になるので、私たちの工事よりかなり高いのは確かだ。
- 負担金工事の費用は今後託送料金に乘せられるか乗せられないかという話になるが、これはどこでどういう議論をして決まっていくのか。
- 託送料金の算定規則は現在もあって、これは経産省が出しているものに基いている。どこまでを原価に織り込むべきか、という話だと思う。
- 例えば変電所の増強などではどうか、原因者負担なのか原価に織り込めるか。
- 微妙なところだ。状況による。基本的には原因者負担であるが、例えば、風車が建たなくてももともと増強が必要と考えていたものについては電力会社負担ということもありうる。
- 自由化範囲拡大に伴う検討はどうなっているか。
- 電気事業分科会の方でやっている。基本問題小委員会の系統利用制度ワーキンググループだ。系統を利用する際の費用負担のあり方や託送費について検討している。例えば、供給エリア外の原子力発電所などからの送電線は当該の発電所のためだけのものだから託送料金の算定からは除くべきだ、などといった議論が行われている。電源線・系統線などといった言い方はするものの、現在のネットワークはすべてが混ざっているので技術論としては分け難い。しかし現在、ここまで託送料金で回収して良い、あとは電源の固有の費用なので電源側の会計で持つ、と分ける方向で議論がされていると聞いている。
- 負担金で電力会社の設備が増強された場合、所有権は当然電力会社にあるが、その設備が将来的に何らかの益をもたらす時には、それは電力会社（系統所有者）が得するのか、負担金を払った人にも何かフィードバックされるのか、どうなるのか。
- 所有権に関連しては、ネットワーク部門の資産か、発電部門の資産か、という仕分けの議論はある。電源新設に伴う電源線費用は、その電源を作った者の負担（原因者負担）だという議論だ。
- 電源が電力会社のものでない風力などで負担金で系統を増強した場合、原因者負担でその分は託送料金に入らないとすると、その資産は電力会社の資産計上（バランス・シート）においてどうなるのか。
- 資産にはなる、負担金の分を差し引いた金額が簿価として載る、ということだと思う。遠い将来その供給設備を使う者が出現した場合でも、その後からの人は最初に負担金を払った人に負担金の一部を払うわけではない。
- 新エネ課としては、（電力自由化関連の制度設計において）この分を託送料金に入れられるようにすれば（風力などの事業者の負担が軽くなるので）風力など新エネが進むのだから、その辺をエネ庁内部で言うて行こうということは考えられないのか。託送料金に織り込んだら（コスト的に）随分違うと思う。
- （コスト的に随分違うというのは）そうだと思う。

4. 今後へ向けての整理など（GEN）

- ・協議方法・選定方法・制度論などいくつかに分けて整理する必要がある。今日議論した「協議手続き」についてはGENの方で整理して再度案を出し皆様に見てもらう。また全4回の全体的な整理も、GENとして行う。今年度は今回で終わる。来年度については具体的予定は未定であるが、現在エネ庁でも系統連系について検討しているとのことなので、来年度の論点を見極めながら、皆様のご協力を頂いて進めて行きたい。
- ・この研究会では技術について共通認識を合わせて議論しようと思ってきた。電力系統は大きなインフラであり長期の話である。2020年・2030年を睨んで、その頃日本はどうなっているか、電気事業はどうなっているか、電力系統はどうなっているか、考えておくことが必要だと思う。ご協力に感謝するとともに今後もよろしくお願いいたします。

以上