

第8回 広域系統整備委員会議事録

日時 平成27年12月15日(火) 8:00~9:00

場所 TKP 新橋内幸町ビジネスセンター カンファレンスルーム 610

出席者

<委員>

古城 誠 委員長(上智大学 法学部地球環境法学科 教授)
岩船 由美子 委員(東京大学 生産技術研究所 特任教授)
大橋 弘 委員(東京大学大学院 経済学研究科 教授)
加藤 政一 委員(東京電機大学 工学部電気電子工学科 教授)
工藤 禎子 委員((株)三井住友銀行 執行役員 成長産業クラスターユニット長)
田中 誠 委員(政策研究大学院大学 教授)
伊藤 久徳 委員(中部電力(株) 経営戦略本部 部長)
大村 博之 委員(J X日鉱日石エネルギー(株) リソース&パワーカンパニー 電気事業部長)
福田 隆 委員(関西電力(株) 執行役員 電力流通事業本部 副事業本部長)
松島 聡 委員(日本風力開発(株) 取締役)
柳生田 稔 委員(昭和シェル石油(株) 執行役員 電力事業部長)
川崎 斉司 代理(大阪ガス(株)ガス製造・発電事業部 電力事業推進部 事業戦略チーム 課長)

<オブザーバー>

坂本 邦夫 (東北電力(株) 電力ネットワーク本部 電力システム部 技術担当部長)
中澤 太郎 (東京電力(株) パワーグリッド・カンパニー 系統エンジニアリングセンター 所長)
電気供給事業者 5社

欠席者

坂梨 興 委員(大阪ガス(株) ガス製造・発電事業部 電力事業推進部長)

(以上 敬称略)

配布資料

(資料1) 東北東京間連系線に係わる計画策定プロセスについて
(資料1_別紙) 東北東京間連系線に係わる広域系統整備計画
実施案および事業実施主体の公募要領(案)
(資料2) 東京中部間連系設備(FC)に係わる計画策定プロセスについて
(資料3) 広域系統長期方針の策定について

1-1. 東北東京間連系線に係わる計画策定プロセスについて

- ・事務局から資料1、資料1_別紙により説明を行った。
- ・主な議論は以下の通り。

[主な議論]

(工藤委員) 今回、応募を取り下げた電気供給事業者がいるが、取り下げた理由について教えていただきたい。この理由を検証することが、今後の応募に際して、効率性の面やコストを必要以上に上げないことに繋がると考えるため、お伺いしたい。

また、短工期対策の希望が10発電所あるが、短工期対策ができない場合にも応募を継続するかヒアリングを行うのか。

(事務局) 一点目の取り下げ理由について、個社の情報なので個別には話せないが、全体としては、アクセス工事費が想定よりも高額だったことが半分を占めている。

二点目の短工期対策の実現性による恒久対策への影響だが、現在実施している電気供給事業者へのヒアリングの中で、短工期対策ができない場合にも継続するか確認しているところであり、ヒアリング結果を考慮して、短工期対策の候補案を検討していきたい。

(松島委員) 広域系統整備計画決定以降の変更に関して、8ページに「用地事情等やむを得ない事由」の旨の記載があるが、用地事情等の「等」について詳しく確認したい。例えば、環境アセスメントが必要な案件において、環境アセスメントの結果、基本要件の見直しが必要となった場合などは、電気供給事業者の責めによらないということも含まれているのか。

(事務局) 今回の公募要領は、実施案及び事業実施主体を募集する公募要領であることから、送配電事業者が実施する送電線建設等の用地事情等について記載しており、電気供給事業者に対する内容を記載している訳ではない。

(福田委員) 前回委員会で述べた、やむを得ない事情による広域系統整備計画決定以降の工期遅延・工事費増減時の取扱いについて、整理・反映していただき感謝する。

今回の事業者への意思確認の結果、4社、出力合計45万kWが応募を取り下げしており、多いと感じている。更に応募の取り下げが発生した場合には、設備構築の再検討による無駄手間が生じる可能性がある。これを回避するという観点から、今後同様のプロセスを行う場合には、電気供給事業者募集時の要件に今回の結果を反映する必要があると考える。

(事務局) 必要な時期までに検討していきたい。

(寺島理事) 少し補足させていただく。今後実施するプロセスの募集時において、今回と同様な取り下げが出ないようにすべきではないかとの意見だが、今のスキームが、最終的に費用負担が決まるまでは応募を取り下げられるスキームとなっている中、今回は、ある程度規模が見えた段階で電気供給事業者に意思確認しており、規定で定めている内容よりきめ細やかに対応してきていると思っている。今のスキーム自体を大きく変えることはなかなか大変な事になると思っている。ただし、今回のようにきめ細かく対応すること、ないしは絶えず意思を確認しながら進めていくということは、我々のオペレーションの範囲で色々やっているのだから、本件もそのように受け止めていただければと思う。

(福田委員) 今後かなり大幅な応募取り下げが出てくるようであれば、元々の計画自体を見直すことが必要となることがある。そのような場合に、一から検討し直しとなれば整備計画が遅れていく。そして、遅れることによって連鎖的に取り下げが出てくることになれば、何をしているのか分からなくなってしまう。今のスキームにおいては、確認していくしかないと思うが、今後の取り下げ状況を踏まえ、本当にそれでいいのか検証する必要があると考えている。

(寺島理事) 別途、広域系統長期方針を議論しているところであり、電気供給事業者の応募状況やその取り下げの問題と、大きなネットワークがどうあるべきかを絶えず整合しながら進めていく必要があると考えている。今回のケースは、基本要件を変更するまでには至っていないが、今後も適宜確認しながら進めていきたいと考えている。

(伊藤委員) 17ページNo12の対応案に(広域機関は)「有資格応募者の受けた損害について賠償の責めを負わない」と記載がある。内容は了解するとして、損害とは机上検討時の人件費などを指していると思うが、この損害についてももう少し具体的に記載していただきたい。

もう一点、11ページに記載のある送電線経過図の開示についてだが、評価・選定等に必要場合は開示すると読める。第三者による用地の先行取得、送電線建設の反対運動などを避けることが意見の主旨であることから、用地対応上影響が出ないような配慮をお願いしたい。

(事務局) 1点目について、有資格応募者が受ける損害としては机上検討部分が主になると考えている。公募要領への記載については検討させていただきたい。

(古城委員長) 今回、有資格応募者が受ける損害として、机上検討の人件費などを具体的に記載することは難しいのではないかと。有資格応募者が机上検討以外にも先行して投資することは考えられる。それらの投資に損害を生じたとしても、自らのリスクの範疇で実施したことであり、広域機関がその損害に対して賠償の責めを負うものではない。

(伊藤委員) 了解した。

(事務局) 2点目の送電線経過図についてだが、「評価及び選定等に必要の場合を除き」と記載しているが、評価及び選定等の場合にも広く一般的に開示するというわけではない。開示にあたっては用地面など必要な配慮をしていきたい。

(川崎代理) 1点目は、11ページの送電線経過図において、誰に対して非開示なのか確認させていただきたい。費用負担者としては、送電線経過図は把握しておきたい情報だと思うので、用地交渉等に影響のない範囲で情報開示しても良いのではないかと。

2点目は、8ページに「契約の当事者間で差額について精算する」と記載があるが、契約とは何を指しているのか、当事者とは誰なのか、説明をお願いしたい。

3点目は、21ページに短工期対策と恒久対策の記載があるが、仮に電気供給事業者が短工期対策だけで十分だと言った場合、短工期対策の費用負担だけで良いのか。

(事務局) 1点目の送電線経過図については、用地交渉等への影響を考慮して、基本的には電気供給事業者にも非開示と考えているが、必要な場合には、ある程度マスクした上で対応することを考慮したい。

2点目の契約の当事者については、広域系統整備計画決定以降に費用負担者（電気供給事業者）、事業実施主体およびエリアの一般送配電事業者の間で負担金の契約等を行っていくことになると思う。これについては、枠組みを今後整理していきたい。費用負担者と事業実施主体の間のみ契約とする考え方もあるが、検討結果によってはエリアの一般送配電事業者も含まれる可能性もある。契約は、当事者間の負担金契約などを考えている。

3点目、短工期対策のみの希望についてだが、今回は恒久対策が7～11年程度必要な状況であり、工期面においては応募している電気供給事業者の希望に添えないことから、短工期対策は暫定対策として考えており、恒久対策を継続する事業者のみが、短工期対策の対象者である。

(川崎代理) 費用負担はどうなるのか。

(事務局) 費用負担は、恒久対策と短工期対策で別々である。恒久対策は、応募する全電気供給事業者にキロワットに応じて支払っていただくのに対して、短工期対策は希望者のみに支払っていただく。

(田中委員) 19ページ、20ページの短工期対策について、今回、260万kW希望があり、しかも最低限希望する量が170万kWある。しかし、これまでの議論において有効な短工期対策が得られていない状況を踏まえると、潜在的には170万kWの応募取り下げリスクがあると思われる。今回のヒアリングの中で、最低希望量が確保できない場合の応募取り下げなどを確認しているのであれば伺いたい。

(事務局) ヒアリングを始めたばかりであるが、電気供給事業者の中には短工期対策を強く希望している事業者もいれば、今後の費用負担等の検討内容や恒久対策の実施案の工期等を踏まえながら考えていきたいとの意見を聞いている。

(加藤委員) 短工期対策について、意見を述べさせていただきたい。従来の垂直統合の体制では、電源計画と系統計画を一貫して、相互に協調して考えてきたので、基本的には短工期対策を考えなくて良かった。ところが自由化により発電計画と系統計画が別物になってきており、そのリードタイムの差があることから、短工期対策が必要になってくるものと理解している。

自由化先進国のイギリスでは、2000年頃より送電線建設にリードタイムがかかる場合には電源が連系できないので短工期対策を行うが、系統が強化された後には実施した対策が不要になることから、例えば、電圧に対して問題がある場合は可搬型のSVCを必要な箇所に設置して使用し、系統が強化されれば別の場所に移して使うなど、設備を有効に使う対策をとっている。今回の議論を聞いていると、今後もリードタイムの差による問題は出てくると思う。電圧の問題だけではないと思うが、今後の短工期対策のために可搬型の設備を活用した対策ができないか検討いただければと思う。

(事務局) 今回の東北東京間の規模と工期を考えると、可搬型の設備を適用するのは難しいと思う。しかし、今後の案件に際しては調査させていただきたい。

(福田委員) 短工期対策に関して、今回260万kWの短工期対策の希望があるが、これまでの委員会の議論では260万kW規模を連系できる短工期対策はなかったのではないかと。仮に対策があったとしても非常にコストと工期が必要になると思う。検討の効率性の観点から、

例えば、電気供給事業者を確認した費用負担の意思がある上限金額の目安を活用して、希望者の支払い総額でできる対策を検討することが有効ではないか。

(事務局) 費用負担の意思がある上限額の目安を参考にして、例えばキロワットあたり10万円とかのかなり高額な対策まで検討を希望するのかなどを電気供給事業者へのヒアリングを重ね確認しながら、対策案を抽出したうえで、効率的に検討を進めていきたい。

(福田委員) できるだけ効率的な検討になる方が電気供給事業者・送配電事業者の双方にとって良いので、よろしくお願ひしたい。

(東北電力オブザーバー) 19ページの短工期対策の検討内容で、上から二つ目に「第三者の電源に電源制限されるリスクの拡大等が伴う対策の希望」との記載があり、第三者の電源制限による対策を希望されている応募事業者が多い。これは、応募電源を東京エリアに送るために、第三者の電源を制限する対策と思うが、第三者電源を制限されることにより、その送配電エリアの供給信頼度が低下し得るリスクを負うことになる。また、第三者の電源制限は、第三者電源との合意、契約、補償等が必要と考えられる。これらの課題も踏まえ、本委員会で議論していただきたい。

(古城委員長) 公募要領案について意見をいただいたが、大きな修正はないということで良いか。

(異議なし)

今後、理事会に諮り、決定後に実施案の募集を行っていく。

1-2. 東京中部間連系設備（FC）に係わる計画策定プロセスについて

- ・事務局から資料2により説明を行った。
- ・主な議論は以下の通り

[主な議論]

(加藤委員) FC 210万kW増強時の費用負担の考え方について、教えていただきたい。

(事務局) 210万kWのときは、8ページに記載している②の考え方で実施している。まず東西で総額を半分にして、東エリアの需要規模、西エリアの需要規模で各々按分する考え方で整理されたことが、過去にESCJから報告されている。

(加藤委員) 210万kWまでの増強も、今回の300万kWまでの増強も安定供給のためなのだが、ESCJの検討時に210万kWは取引活性化の観点が高かった印象をもっている。取引活性化であれば、②の考え方よりも、①（東西に分けずに総額を需要規模で按分）の方が良い。

もし、210万kWを①で実施していれば、逆に言うと300万kWは安定供給なので、②が妥当とのイメージがあるのだが、210万kW時に②で実施しているのであれば、更なる300万kWへの増強も②でやるのが良いのかどうか、少し疑問を感じる。

(事務局) 210万kW増強時、取引活性化の面もあったが、主の目的は安定供給である。その時の検討経緯も含めて、今回どうするか検討した上で、次回以降に費用負担の案を提示したい。

(川崎代理) 6ページで確認だが、13ページの送配電業務指針別表5-1に照らして、今回「安定供給確保の観点」と「取引活性化の観点」の2つが該当するとのことであるが、その他の周波数などは対象外となっている。本当に対象外なのか。対象外とした場合、今回増強した部分は、例えば周波数のためには使用しないという整理になるのか確認したい。

(事務局) 送配電等業務指針で別表5-1を参考にして整理することとなっており、表の中でグレイアウトしているところは、今回のFC増強に関して、該当しないことから対象外としている。

(川崎代理) FCは、何か不測の事態が起こったときにEPPSで周波数の維持に寄与するというイメージがあったが、今回の増強ではEPPSの設定は変更せず、現状以上の周波数維持の効果はないとの理解でよいか。

(事務局) EPPSの設定などは今後検討していくものと考えている。ただ、費用負担割合の検討にあたっては、EPPSの設定によらず、安定供給確保という目的の観点から検討していけば良いと考えており、仮に別表5-1のグレイアウトしている項目が対象になったとしても、費用負担割合の検討には大きな影響はないと考えている。

(古城委員長) 今回はまだ検討経過であり、今日いただいた意見を取り入れて最終案をまとめていく。

2. 広域系統長期方針の策定について

- ・事務局より資料3により説明を行った。
- ・主な議論は以下の通り。

[主な議論]

(寺島理事) 前回の委員会では、岩船委員から広域機関はシミュレーションをもっとアピールすべき、報告すべきとの意見をいただいたところであるが、私ども広域機関の側からは、誤解を招かないように慎重にすべきと述べさせていただいた。今回、長期方針の中間報告に向かって、制度的な課題や運用上の課題、シミュレーションの限界などを踏まえたところで、どのような形で報告できるか、残り3か月検討させていただき、その上で委員の方々から意見をいただきたい。

(岩船委員) いろいろな問題を明らかにするため、シミュレーションした結果、判明したことを示していただきたい。誤解を招くとのことだが、誤解を招くことが全くないとは言いきれないが、前提条件を明確にすることで、ある程度抑制できるのではないかと懸念しているところ。

長期的に必要な系統整備についてメッセージを出していくため、出来るだけオープンに進めていただきたい。

(寺島理事) 主旨を踏まえて、報告の方法を検討していきたい。

3. 閉会

(古城委員長) 本日の議題はすべて終了したので、これにて第8回広域系統整備委員会を閉会する。
事務局から連絡事項はあるか。

(事務局) 本日の議事録だが、いつものように事務局で作成し、委員の皆さまの確認をお願いします。
次回委員会は新年1月29日15時から、移転後の新豊洲にて開催する。