

第3回運営委員会 議事録

日時：2021年4月27日（火）18:00～20:00

場所：ウェブ開催

出席者：

大橋 弘 委員長（東京大学公共政策大学院院長）
秋元 圭吾 委員（公益財団法人 地球環境産業技術研究機構 グループリーダー・主席研究員）
安藤 至大 委員（日本大学 経済学部 教授）
伊藤 武志 委員（大阪大学 社会ソリューションイニシアティブ 教授）
宇田川 真之 委員（国立研究開発法人 防災科学技術研究所 主幹研究員）
島田 雄介 委員（シティユーワ法律事務所 弁護士）

菅 弘史郎 オブザーバー（送配電網協議会 工務部長）

配布資料：

- （資料1）議事次第
- （資料2）委員名簿
- （資料3）エネルギー供給強靱化法の施行及び検証WG結果を踏まえた組織体制のあり方について
- （資料4）災害時連携計画の概要および今回見直し検討の概要について
- （資料5）災害時連携計画の確認に係る考慮事項の見直しについて
- （資料6）再エネ関連業務の実施に向けた対応について

議題：（1）エネルギー供給強靱化法の施行及び検証WG結果を踏まえた組織体制のあり方について
（2）災害時連携計画の確認に係る考慮事項の見直しについて
（3）再エネ関連業務の実施に向けた対応について

〔議事内容〕

（事務局） 定刻となったので、ただいまより第三回運営委員会を開催する。

本日の議題は3件となる。最初の議題は、「エネルギー供給強靱化法の施行及び検証WG結果を踏まえた組織体制のあり方について」。2020年度に国の審議会にて、本機関の業務に係る中立性や公平性の観点を含めて第三者による検証作業が行われた結果、ガバナンスの強化、中立性・公平性の向上、情報収集・発信能力の強化が求められた。現在、これらの指摘を踏まえてアクションプランを策定しているところであるが、本日はその中の主要論点についてご議論いただきたい。

2つ目の議題は、「災害時連携計画の確認に係る考慮事項の見直しについて」。2020年7月に一般送配電事業者10社が共同で災害時連携計画を作成し、本機関を經由して経済産業省へ届出している。この度、2020年度に発生した災害への対応を

教訓に、一般送配電事業者にて本計画の一部見直しを検討しているところである。本日は、計画の見直しに係る背景及び概要をご説明すると共に、計画の見直し内容を確認するにあたり、本機関が定める考慮事項の見直しについて、ご議論・ご審議いただきたい。

3つ目の議題は、「再エネ関連業務の実施に向けた対応について」。2022年度より、FIT・FIP及び太陽光発電設備の廃棄等費用の積立業務が広域機関の業務として追加される。本機関として、これらの業務に的確に対応するための組織体制や資金の適正な管理に向けたシステムの構築などを行っていく必要があり、今後の対応の方向性についてご議論いただきたい。

では、はじめに、本機関理事長の大山よりご挨拶をさせていただきます。

(大山理事長) 2021年4月より本機関の理事長に就任した大山です。本機関が担う役割は発足以降変化してきており、業務範囲も拡大しているところである。本委員会では、組織運営に係る事項、防災に係る事項、その他委員会で取り扱わない事項といった多岐にわたる事項に取り扱うものであるが、頂戴したご意見等を本機関の運営にしっかりと反映してまいりたいので、本日はご議論・ご審議のほどよろしくお願ひしたい。

(事務局) では、以降の議事進行について、大橋委員長にお願いしたい。

(大橋委員長) 本日はご多忙の中ご参集賜り感謝申し上げます。2021年度に入って初めての開催となるが、本日も闊達なご議論をよろしくお願ひする。本日の議題は3つあるが、それぞれ内容が異なるので、議題ごとに資料説明の後、各委員からご意見を賜りたい。では、事務局より資料説明をお願いする。

(事務局) ～資料3について説明～

(大橋委員長) 今後、組織体制のあり方を検討していく中で、本日は主に2つの大きな論点について個別にご説明いただいたところである。詳細な内容は国と連携していくということであるため、本日は、検討を進める中で重要な視点などについて自由にご意見等を頂戴できればと思う。

では、安藤委員よろしくお願ひする。

(安藤委員) 本日のご説明内容について異論はないが、会費負担の在り方について意見を申し上げます。現在、会員ごとに1万円で、一般送配電事業者は特別会費として多くを支払っているが、今後、新たに会員となる事業者の属性や様々な役割に応じて会費負担の考

え方が変わり、特別会費に相当するものをいただく事業者の範囲を広く取っていくことになるのではないかと考えている。2022年度より配電事業者・特定卸供給事業者ライセンスが導入されることに伴う会費負担の在り方を検討するにあたっては、新たに会員となる事業者の規模から恣意的に決めるのではなく、今後様々な事業者が会員となる可能性も踏まえて考え方を整理し、どういったルールで算定するのかをしっかりと詰めておくことが肝要と思料する。

(大橋委員長) では、島田委員よろしく願います。

(島田委員) 今後アクションプランを策定し具体的な取り組みを進めていくものであり、現在、詳細議論が行われていると承知している。本日のご説明内容については異論なく、スケジュール感をしっかり持って進めていくことが重要かと思料する。その上で、2点ほど申し上げる。

1点目は、アクションプランの策定およびフォローアップについて。検証WGの取りまとめで、今後アクションプランを策定することが示されており、広域機関の役割が変化・拡大していく中で早期に進めていく必要があるところかと思料する。既に役員任期の改正など具体的なアクションを進めておられる部分もあるとのご説明を頂戴したが、アクションプラン自体は具体的にいつ頃までに策定する予定か、また、フォローアップの具体的な方法についてお考えがあればご教示いただきたい。

2点目は、人材確保について。広域機関で取り扱う業務は専門性が高い一方で中立性の確保も求められる中、時間的にも業務範囲の拡大時期が迫っているため、非常に重要な課題だと理解している。既に対応を進めておられると思料するが、しっかりと検討を進めていただければと思う。

(大橋委員長) 事務局から回答をお願いします。

(事務局) ご意見賜り感謝申し上げます。島田委員から頂戴したアクションプランを早期に策定する必要があるとのご意見については、まさにその通りであり、夏までと言わず早期に進めてまいりたい。具体的なフォローアップの方法や時期の詳細については、検証WG委員のご意見を伺いながら決定してまいりたい。人材確保については、アクションプランの策定を待たずに、研修の在り方などについて関係者と話を進めているところであるが、引き続きしっかりと検討を進めてまいりたい。次に、安藤委員から頂戴した会費のあり方についてのご意見について、様々な事業者が参入してくるという前提に立ち、整合性の取れた制度設計を進めてまいりたい。また、検証WGでも会費のあり方に係る根本的な部分についてご指摘いただいたが、会員各社にとって会費負担

が決して安いものではないことを自覚しており、会員各社にご納得いただける仕組みを構築してまいりたい。

(大橋委員長) 事務局からの回答に対して、コメントがあればお願いします。
(両委員から追加コメントなし)
では、秋元委員よろしくお願いします。

(秋元委員) 本日のご説明内容について異論はないが、2点コメントさせていただく。まず、資料3：P6の通り、今後多額の資金管理を行うことになるため、資金管理および監査体制についてしっかりと構築いただく必要があると思料する。次に、今後の会費・議決権のあり方は非常に重要な論点であり、仮に配電事業者が新たに会員となった場合に、議決権を発電・送配電・小売・配電＝1：1：1：1にするといった乱暴な整理にならないよう、運営委員会でどう決めるかというより、国の審議会にも諮り、丁寧に検討していただきたい。

(大橋委員長) 事務局から回答をお願いします。

(事務局) ご指摘いただいた点を念頭に置き、検討を進めてまいりたい。

(大橋委員長) 他の委員からはご意見はないようなので、取りまとめさせていただく。アクションプランについては、早期の策定に向けて引き続き精力的に進めていただければと思う。また、会費・議決権のあり方は非常に重要な論点であり、電力広域機関として新たな役割ステージに入っていく中で、発足時の考え方に縛られずに検討を進めていくべきというご意見を頂戴したが、検証WG側でも議論が進んでいるようなので、引き続き検討をよろしくお願いしたい。

では、2つ目の議題に入る。事務局より資料説明をお願いします。

(菅オブザーバー) ～資料4について説明～

(事務局) ～資料5について説明～

(大橋委員長) 災害時連携計画の確認に係る考慮事項の見直しという、若干技術的な内容であるが、ご質問も含めて忌憚のないご意見をたまわりたい。
では島田委員よろしくお願いします。

(島田委員)

3点ほど質問とコメントをさせていただく。1点目は、全般的な話であるが、災害時連携計画の確認への運営委員会の関わり方についての質問である。災害時連携計画について検討しなければならない点として、「計画の相当性」と「実施状況の確認」があると理解している。電気事業法の条文を見る限りだと、広域機関としては「計画の相当性」について意見を述べていくものと理解しているが、運営委員会としての役割の範囲について改めてご教示いただきたい。また、それに対する回答にもよりますが、今回のように変更届出の形で提出され、その計画の相当性について議論することになる場合、変更部分だけを見ても、全体感をあまり理解できないことがあるかと思う。災害時連携計画全体についての議論は、レジリエンスWG等で行われるものと思料するが、その議論動向を見ながら、変更計画の内容について議論することが必要だと感じている。その意味では、そうした全体論に係る議論動向について、運営委員会にも適宜情報共有いただけるとありがたい。

2点目は、第12回のレジリエンスWGでの電事連からの報告の中で、「災害時連携計画については定期的な見直しをしていく」という話があった点についての質問である。定期的というのは、現時点でどの程度の頻度をイメージしているのかご教示いただきたい。送配電網協議会が主体かと思うが、分かる範囲でご教示いただきたい。

3点目は、個別論点についてのコメントである。今回は、発災前の連携について連携計画に記載していくとうことで、これ自体は既にレジリエンスWGでも議論されているとおり非常に重要な点だと思うし、変更の方向性自体について全く異存はなく、今回事務局で整理いただいた内容についても異存はない。後は、細かな点ではあるが、先ほど連携計画の考慮事項の一般的な応用動作の部分の話があったと思う。発災前については、相互扶助制度に係る議論でもあった「実際に発災が予見される場合の定義」について議論があったり、発災が起きそうだと予見されたにも関わらず、実際には起きなかったような場面が想定されたり、応援要請をした事業者が逆に応援に行くような場面など、色々な応用動作というのが出てくるものと思う。そういう意味では、連絡体制の移行時の体制フローというところが、色々なパターンを考えながら重要になってくるだろうと思われるので、そういった点も考慮しながら詳細について議論いただければと思料する。

(大橋委員長)

では、まず送配電網協議会の方から回答いただき、その後事務局から回答をお願いします。

(菅オブザーバー) 災害時連携計画の見直し頻度に関するご質問について回答する。我々事業者として

は、例えば、本文、別添の内容（補記：本委員会でご議論いただく対象）に関して

は、今回のように新たな課題が出てきたら、都度見直していくものと考えている。ま

た、燃料の締結状況や電源車等の資器材の保有状況等については、当面の間は年1回程度と考えている。また、連携事例集については、当面は年2回程度の修正をできればと考えている。

(事務局) まずは、運営委員会の役割について回答する。まず、連携計画は一般送配電事業者各社で策定し、その内容を確認するにあたり、広域機関として「考慮事項」を定めており、いざ災害が発生した際に円滑な連携を行えるよう事前に処置すべきことが連携計画に網羅されているか、また、実効可能な計画になっているか、といった「計画の相当性」といったものを確認することが広域機関の役割となる。他方、どのようなタイミングで計画を見直すのか、議論していくかといった「実施状況の確認」に係る部分は、新たな災害の教訓といったもので見直しの必要性があれば、送配電網協議会、一般送配電事業者各社、広域機関、資源エネルギー庁の間で連携し、例えばレジリエンスWG等の審議会で具体的に議論いただくものであり、運営委員会は、その必要性を追認していただくと共に、技術的な面も含めて具体的な内容を確認していただくことが役割になる、と考えている。

次に、応用動作に関して頂戴したコメントについては、その内容を踏まえながら、具体的な内容を検討・確認してまいりたい。

(島田委員) 計画見直しの必要性については、国ともしっかり連携を図っていくとのことについて理解した。そうした議論の内容について、運営委員会メンバーにもきちんと伝わる形でやっていただけると幸いである。

(大橋委員長) では、宇田川委員よろしく願います。

(宇田川委員) 発生前の応動ついて、どのような場合に事前の動きが出来るのかという点については、特別警報が出るタイミングがなど、いくらかでも基準となり得るものあればよいのではと思料する。

まず、風水害は、特別警報そのものは結構直前、多分1時間前位に出るため、今回の基準にはそぐわないと思うが、特別警報級になるだろうという情報は、気象庁の記者会見などで発表され、多くの報道等で流れるため、分かり易いかと思料する。

他の災害について申し上げますと、「地震」は、直前に予知はできないが、南海トラフ地震（東海沖、高知沖）については、少し前から気象庁から事前情報と呼ばれるもので、普段よりも起きそうな確率が高まっている旨の情報が出ることになっている。まだ始まったばかりで実運用に落とし込むのは難しいと思うが、先々検討する場合は、南海トラフ地震に関しては事前情報が1つの分かり易い基準だと思料する。次に、「津

波」は、日本近海で起きるものに関しては数分前や1時間前なので今回の対象にはそぐわないかと思料する。稀に、南米チリで起きたもの津波で太平洋を渡って日本に来るものがあり、三陸等の沿岸部で実際に被害を受けたことがあるが、津波警報はそうした特殊な場合には遠地津波と呼ばれるものだが出る。もし何らかの基準を設定するのであれば、南米等の遠地津波の警報が出た場合、というのはあり得るかなと思料する。次に、「竜巻」は、直前でないと分からず、事前の動きはないと思料する。最後に、「火山」は、噴火前に地震が起き始めたりすると予報が出る。火山毎に警戒レベルがあり、レベル3だと山頂の登山客が危ないが、レベル4だと住人が危ないといったものである。しかし「噴火」は、雲仙普賢岳のようにしばらく継続することがあり、警戒レベルが上がったかといって、直ぐに応急復旧に入れるかというところではないと思料する。基準（警戒レベル）はあるが発生基準にはそぐわないと思料する。

それから、災害が発生していかに体制を移行するかについての記載があるが、停電戸数や被災事業者から正規の要請があった等の何らかの定義があれば分かり易いのではないかと思料する。

最後はコメントになるが、発災後に体制を移行するところで、連絡窓口をどうするか等の点もある。連携計画そのものというよりは、マニュアルレベルの話かもしれないが、事業者間で共同の対応計画のようなものを作りながらやっていると、例えばWeb EOCのシステム（危機管理システム）を入れている会社が多いと聞いているが、Web EOCの背景にあるICS（インテンド・コマンド・システム）という米国の考え方では、複数の事業者が災害対応にあたる際は、まず、プランニングの段階で役割分担を決め、その中で毎日計画を立てるといった段流れを決めるといったものがある。こういった実務マニュアルができてくると、具体的にどう移行するか等がよりはっきりしてくるかと思料する。

（大橋委員長） 事務局から何かコメント等はあるか。

（事務局） 専門的なご意見を頂戴し、感謝申し上げます。まず、発動基準については、ご指摘の通り、今回の学びからは台風が応動基準のテーマになる。特別警報が実際に気象庁から発表されるのはかなり直前であり、発表されてからの応動では遅い一方で、発表される可能性というものは気象庁の記者会見が開かれる等の情報からキャッチできる、といったことを踏まえて、確認していきたい。

また、災害には色々な種類があるが、特に南海トラフ地震について、気象庁から事前情報と呼ばれるもので、普段よりも起きそうな確率が高まっている旨の情報がでるようになってきているといったことの動向を注視しながら、中長期的な検討事項として、適切なタイミングで反映していくものと考えている。

体制移行について、災害の発生の定義についても、今後内容を確認していきたい。
最後に、コメントとして頂いた実務マニュアルレベルの内容については、災害時連携
計画にすぐに反映できるかどうか、もしくは反映すべきかどうかという整理が必要か
と思うので、ご意見として頂戴させていただく。

(大橋委員長) 宇田川委員からのご意見を最大限受け止めて、検討を進めていただきたいと思います。
では、秋元委員よろしく願います。

(秋元委員) 事務局からの説明に対して特に異論はないが、何点かコメントさせていただく。
まず、資料4において、仕様の統一など様々な対応を進めていただいていることを報
告いただき感謝申し上げます。是非、引き続き進めていただければと考えている。

一方、資料4の15ページ目などでいくつか事例を挙げていただいているが、こう
した事例を他の電力会社へどのように横展開されようとしているのか、また既に横展
開されている事例はあるのかについて、補足があればご教示いただきたい。

最後になるが、基本的に資料5の考慮事項の見直しに関して異論はないものの、資
料4でも紹介があったように発災前の発動要件に関しては次回報告いただくことにな
るとの認識であるが、あまり高頻度に発動するような要件にしすぎると、コスト負担
の問題や対応が不発に終わるということもあると考えられるため、適切な発動要件と
いうものを是非検討いただき、次回提示いただければと考える。申し上げている意図
としては、例えば九州で発災しそうな場合に、遠方の東京から実際に何処まで応援に
いくのが適切なレベル感なのか、といったこともあろうかと考える。こうした発動要
件に係る考え方について次回お伺いしたい。

(大橋委員長) まず、送配電網協議会の方から回答をお願いします。

(菅オブザーバー) 資料4の11ページの2つ目の矢尻に記載のとおり、事例については定期的に送配
電網協議会にて会議を開催し各事例を共有化するとともに、各一般送配電事業者の中
で同様の取組みができないかということ各社で検討いただくというプロセスで進め
ている。また発動要件についてコメントいただいた点については、次回までに広域機
関からの意見も踏まえて、検討を進めてまいりたい。

(大橋委員長) 事務局からも回答があればお願いします。

(事務局) 一部重複するが、発動基準については、次回に送配電網協議会から報告されること
になるが、適切なレベル感について確認してまいりたい。

(大橋委員長) 発動要件については次回に議論させていただくということでよろしく願います。
では、伊藤委員よろしく願います。

(伊藤委員) 秋元委員からのコメントと内容が近くなるが、2点申し上げる。

まず、レジリエンスWGでの議論内容、ならびに送配電網協議会や広域機関で検討されている考慮事項の見直しなどについては特に異論はなく賛成である。特に、電力会社毎にルールが異なるといった話は随分前からあり、そういったものが災害時連携計画によって統一化され、ICT技術で改善されるということは非常に良いことであると考えており、品質やコスト面でも効率化や改善がなされるといったこともあると思う。一方、統一ルールを設けるにあたっては、ルールを固くすると結果して対応が遅れることや、ルール自体が杓子定期的なものになってしまうことが考えられるため、プリンシプルベースで進めることが良いと考える。また、災害時連携計画の内容から少し離れるかもしれないが、これまで基本的にルールがバラバラであったと認識はして、災害時の連携に限らず、建設から通常の運用といった全般的な部分にもこうした（ルールの統一化のような）考え方を繋げていけるよう、計画策定や実運用の整備をしていただければと思う。

2点目は、人材育成にも関して。これは広域機関の人材育成にも関わることである。連携事例集に係る内容については、そうは考えていないと認識しているが、沢山作成すればよいというものではなく、起こり得る事象に対する重要性や網羅性が重要であると考えている。そうした点は十分に考慮されていると思うが、形式だけで、結局使われないものになるということにならないようお願いしたい。また、今回も、机上訓練や実働訓練、あるいは集合できないためネットを使った遠隔での訓練も実施したと思うが、電力の業務は、現場と送配電網協議会との距離もあり、現代の技術も活用し時々刻々と関係者が入ってきて色々な災害や支障、問題が発生する中で、例えばドキュメンタリにするというようなイメージも含めて、現場や送配電網協議会のみならず小売・発電事業者も含めて、災害時の対応について、より分かりやすい訓練内容の情報の共有が非常に重要であると考えている。そういった取り組みを基軸に、ボトムアップ型で、改善が必要について意見が出てきて、よりよい改善がなされるといったマネジメントシステムが実現できることが理想であり、多くの人に共有できるような事例や訓練といったものの考え方を進めていただければ有難いと考えている。

(大橋委員長) 大変重要な指摘だと思う。ルールの統一化については、各社の独自の技術継承の要素がありながらも、そうしたところに意を払うべきだということ、また、連携事例

集が埃を被らないようにしなければならないというご指摘であったかと思う。これらについて、今後とも是非取り組んでいただきたい。

以上、議題2について沢山のコメントやご指摘をいただきお礼申し上げます。広域機関は、考慮事項の一部見直しを進めていただきたい。また、一般送配電事業者は、本日の議論を踏まえて、具体的な計画見直し内容について検討いただきたい。その上で、次回委員会では、具体的な計画見直し内容および考慮事項に照らした内容確認について議論させていただきたいが、よろしいか。

(一同) 異論なし。

(大橋委員長) 他にご意見がないようなので議題3に進ませていただく。では、事務局より資料説明をお願いします。

(事務局) ～資料6について説明～

(大橋委員長) 今後、広域機関が再エネの関連業務をするにあたり、業務体制及びシステム構築の方向性について報告いただいたが、特段論点があるわけではないので、質問も含めて自由にコメントをいただければと思う。

では、安藤委員よろしくをお願いします。

(安藤委員) 今回、再エネ部を新たに設置するとなっているが、新しい業務がどんどん増えていく中で、人員確保又はG I Oから業務移管されることを含めて、これまでG I Oで積み上げられた知見をうまく活用していくことができれば、より効率的な組織運営ができると思料する。人員確保や円滑な業務移管についてどのような方針をお持ちかについてご教示いただきたい。

(事務局) 広域機関にてG I Oからの業務移管を含む新たな業務を担うこととなることから、円滑な業務移管に向けて技術力の継承などの観点を踏まえながらG I Oと調整するとともに人員確保やその形態等について検討を進めてまいりたい。

(大橋委員長) 現在、G I Oで実務がうまくいっていない点があれば、業務移管にあわせて効率的に運営できるようにするといった考え方もできるだろうと思料するので、そのあたりも注視しながら進めていただきたい。

(伊藤委員) 本件のシステム構築や業務移管については、きちんと検討されていると思料するが、システム開発周りのリスクは常に存在するため、責任者をきちんと設定し、業者との打ち合わせを丁寧に行うことが重要である。G I Oとの引継ぎも進められると思うが、システム開発の遅延といった進捗に関するリスクやシステム停止といったシステム自体に対するリスクを適切に管理いただくようお願いしたい。本システムは証券システムのようなものとは違い、さほど複雑なシステムではないかもしれないが、よろしく願います。

(大橋委員長) システム構築については、過去から広域機関で様々なシステムを扱っているが、今回、そういった経験を踏まえて何か新しい取組み等があれば、ご教示いただければと思う。では、事務局より回答をお願いする。

(事務局) 広域機関では、これまで相当数のシステムを構築してきているので、過去の実績やトラブル事象に対する対応などの経験について、関係部門と十分に連携の上、検討を進めてまいりたい。

(大橋委員長) オープンなシステムとか色々言葉では言っても、どうするのがいいのか、何が正解なのかというものが無いことは事実である。事務局が検討を進める参考的な意味合いで、伊藤委員から何かご知見があれば頂戴できるとありがたい。

(伊藤委員) 絶対はないと思うのだが、第三者が適切に管理しているかと視点がある。主体者たる専門家だけで運営・管理していると、なかなか客観的な視点がないため、第三者的視点を持つという事は典型的な点ではある。もちろん、それによってシステム構築自体が遅れてしまつては本末転倒なので、ご参考にとということで申し上げる。

(大橋委員長) 冒頭で安藤委員からもあったが、会員からの会費を原資にシステム構築を行うものであるため、会員にしっかりと説明できるようなシステム構築をすることに尽きるものであり、その点を留意の上、引き続き検討いただきたい。

(大橋委員長) 他の委員からはご意見がないようなので、これまで頂戴した人員体制やシステム構築に係るご意見を踏まえ、引き続き事務局にて検討を進めていただきたい。

では、本日の議題は以上となるが、最後に大山理事長より全体を通じてコメントを頂戴したい。

(大山理事長) この度、理事長に就任する以前、他の委員会で委員を務めていたが、本委員会には初めて参加させて頂いたところである。多岐にわたる議題について議論いただく会ではあり、大きな方向性について議論することがなかなか難しい議題もあろうかと思うが、引き続き大所高所からご意見を頂戴できれば幸いである。

(大橋委員長) ご意見感謝申し上げます。では、最後に事務局から連絡事項をお願いする。

(事務局) 事務局より1点連絡事項を申し上げます。本委員会の議事について、議事録をアップするまでの間は、録音データを広域機関のウェブサイトに公開することをご了承頂きたい。

(大橋委員長) では、これをもって閉会とする。本日は大変お忙しいところ、活発なご意見頂き、感謝申し上げます。

以 上