

第 19 回 広域連系システムのマスタープラン及び系統利用ルールの在り方等に関する検討委員会議事録

○日時 : 2022 年 11 月 1 日 (金) 18:00~19:30

○場所 : Web 会議

出席者:

<委員>

- 秋元 圭吾 委員長 ((公財)地球環境産業技術研究機構(RITE)システム研究グループ
グループリーダー・主席研究員)
- 岩船 由美子 委員 (東京大学 生産技術研究所 特任教授)
- 小野 透 委員 ((一社)日本経済団体連合会資源・エネルギー対策委員会企画部会長代行)
- 北 裕幸 委員 (北海道大学大学院 情報科学研究院 教授)
- 城所 幸弘 委員 (政策研究大学院大学 教授)
- 高村 ゆかり 委員 (東京大学 未来ビジョン研究センター 教授)
- 辻 隆男 委員 (横浜国立大学 大学院工学研究院 准教授)
- 永田 真幸 委員 ((一財)電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部
ネットワーク技術研究部門長)
- 藤井 康正 委員 (東京大学 大学院工学系研究科 教授)
- 藤本 祐太郎 委員 (長島・大野・常松法律事務所)
- 松村 敏弘 委員 (東京大学 社会科学研究所 教授)
- 圓尾 雅則 委員 (S M B C日興証券株式会社 マネージング・ディレクター)
- 村上 千里 委員 ((公社)日本消費者生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会 理事)
- 森田 恒平 委員 (森・濱田松本法律事務所)

<オブザーバー>

- 浅見 佳郎 (株式会社 J E R A 企画統括部 調査部長)
- 新川 達也 (電力・ガス取引監視等委員会 事務局長)
- 伊藤 英臣 (東京ガス株式会社 電力事業部 担当部長)
- 西田 篤史 (関西電力送配電株式会社 執行役員 工務部・系統運用部担当)
- 祓川 清 ((一社)日本風力発電協会 副代表理事)
- 増川 武昭 ((一社)太陽光発電協会 企画部長)
- 劉 伸行 (東京電力パワーグリッド株式会社 技術統括室長) 代理出席

(敬称略・五十音順)

配布資料

- 資料 1 : マスタープラン策定に向けた検討状況について (長期展望 (案) について)

1. マスタープラン策定に向けた検討状況について（長期展望（案）について）

- ・事務局から資料1により説明を行った。
- ・主な議論は以下の通り。

[主な議論]

(辻委員) 大変な作業を進めて頂き感謝申し上げます。今回ご説明頂いたのは、これまで委員会で議論してきた考え方に沿って検討を進めて頂いた結果であると理解した。結果に関しては議論を深めるべきところはたくさんあると思うが、進め方は大丈夫ではないかと思う。1点確認したいところは、スライド37に記載の中国ルートについて、交流連系と直流連系の選択肢がある中で、B/Cの数字を見ると大きくは変わらないかもしれないが、若干、直流の方が高いように思われる。直流はHVDCの幅の取り方もあるため比較しづらいところもあるが、直流の方がやや良いように見える。その中で、交流連系を基本ケースでの解とするという趣旨だと思うが、ここで交流を選択する理由は、周波数制約解消等の費用便益評価において貨幣価値換算に含めないことと整理した定性的なものを考慮した見解という理解でよいか。また、次回に向けたコメントを数点させて頂く。スライド6において、第11回委員会で整理したシナリオを3つ提示して振り返っており、系統増強の縮小から拡大まで3つのシナリオがあるが、ここで違うのは水素製造やDACの配置で幅を振っていることとと思っている。第16回での議論をここで聞いて申し訳ないが、あらためて見ると、8割、2割、全量という振り方をしているが、特に基本シナリオとして2割を選択した考え方を改めて教えて頂きたい。なお、水素製造については、kWhでの総量はどのシナリオでも同じだと思うが、エリア配分の仕方を変えたということで、結果的に必要なkW容量はシナリオ毎にだいぶ変わってくると思われる。これは以前の委員会でも意見申し上げたところであるが、結果的にkW容量の違いにより各シナリオの設備投資費用に差がつかないかどうかについても念のためお伺いしたい。このようなところで差が出るのであれば、その規模感を把握しておくべきと考えている。類似した話として、今後の話ではあるが、水素をどのように製造するかについて、作った水素がどのように使われるのか、作ったエリアでそれに見合った需要があるかどうか、そうでなければ輸送すると考えた場合のコストの規模感がどのようになるのかという話は以前から複数の委員から意見があったと思うが、そのあたりも今後に向けて何かしら見通しが示せるように進めて頂ければよいとと思っている。最後に、それに関連して、水素のエリア配分に関しては再エネ電源近傍に設置することを基本にケース分けしていることと思う。以前の委員会で再エネ余剰が多く発生する箇所によく配分するという考え方もあるのではないかと申し上げたが、その考え方でいくと、特定のエリアに偏って余計にkW容量を多く入れなければならず、設備利用率が落ちるという問題もあると想像するところである。ご提案のとおり、再エネが多く存在する箇所が相対的に安い電力が余りやすいということで、水素を作るのに効率的と思うので、ご提案のとおりで問題ないとは思いますが、最後の取りまとめに向けては、マスタープランにおいて在り得る中で幅広くシナリオを振ったケースを作るにあたって、水素やDACの配分の仕方が十分な振り幅を出すことになっているのかどうか、例えば再エネ余剰がたくさん出る箇所に再エネを置いたほうがよいということも考えた方がいいかもしれないので、確信は持てないが、今一度確認したほうがよいと思う。

(西田オブザーバー) 今回、これまでの議論を網羅的にまとめて頂き感謝申し上げます。2点コメントさ

せて頂く。1点目は、今回、東地域と中西地域の系統増強方策をまとめて頂いており、東地域については必要となる増強を全て網羅しており、中西地域については考えられる選択肢を全て挙げて頂いたものと認識している。このように、選択肢を含めて全て挙げて頂くことが大切と考えている。実際の再エネ導入の動向はもちろんのこと、既存設備が高経年化して更新時期を迎える点、再エネ以外での系統の使われ方も変化していくといった点を動的に考えて今後の系統を作っていくという面では非常に大切なマスタープランになるのではないかと考えている。2点目は、FC増強について。次回の委員会でFC増強を含めた全体のB/Cをお示し頂くと思うが、FCは再エネ導入だけでなくセキュリティの観点もあり、現在行われているFC増強も検討の当初に東西の電源のバランスを考えて、電源の新規配置とFC増強の経済性の比較がなされていたものと思う。今回の検討では、2050年での再エネ導入量を変化させているが、他の電源については現状をそのまま横置きしているということで、この手法は1つの仮定としてよいと思うが、最終的なFC増強の必要性については、東西の電源のバランスや日本全体の電源のポートフォリオを総合的に考えた上での判断になると思うため、今後の詳細検討の段階においては多面的な評価をお願いする。

(新川オブザーバー) 本年7月に電力・ガス取引監視等委員会の事務局長へ着任した。着任以降、初めての本委員会への出席となる。今後よろしくお願い申し上げます。現在、電力・ガス取引監視等委員会では、各一般送配電事業者から提出された収入の見通しを基に、レベニューキャップの審査に必要な検証を行っているところである。再エネの主力電源化やレジリエンスの強化というのは需要家の関心がとても高い事項であり、検証においても各社がマスタープランに基づく工事を全て実施する目標を設定しているかを確認しているところである。本委員会で検討されているマスタープランについても、決定されれば、将来の各社の収入見通しに反映されるものと理解している。新たな託送料金制度では、再エネ等の導入拡大のためのプッシュ型システムの整備について、費用対効果が1以上であることを前提に、収入見通しへの参入を認めることとしている。マスタープランに要する費用の収入見通しへの参入に関しては、同様に費用対効果の評価が重要であると考えており、単に計算上1を超えるということだけでなく、今も選択肢についてご議論いただいているように、よりよい選択を行っていただくことが重要と考えており、本検討委員会における検討に非常に期待している。

(祓川オブザーバー) 東地域、中西地域、またFCについても触れて頂いた長期展望案について、事務局に取りまとめ頂き感謝申し上げます。その中で、特に風力の開発の可能性が高い東地域の系統増強方策について、スライド29に取りまとめて頂いている北海道東京間の海底直流送電線については、北海道の洋上風力ポテンシャルは極めて高いということからも、このポテンシャルを最大限に活かし、わが国のカーボンニュートラルを達成するためにも、確実に2030年までに完成して頂くようお願い申し上げます。また、北海道東北間および東北東京間のイメージ図があるが、多端子とする場合のコストや工期、および技術的課題があるのかということも十分検討して頂きたいと思う。

(浅見オブザーバー) 事務局におかれては、膨大な検討の中でこのような増強方策を示して頂き感謝申し上げます。先ほど辻委員からコメントがあったが、私としても思うところがありコメントさせて頂く。今回示して頂いたとおり、北海道や東北、九州や中国で需要よりもはるかに大きい再エネの設備量が導入されるような状況が示されている。昨今、送配電網協議会等で導入されている広域需給調整という仕組みもあるが、どのような形で周波数が維持されていくの

かという点が少し想像しづらい。辻委員からコメントがあったように、スライド6において、シナリオ毎に水素製造やDACの配置を変えて、シナリオを構成されている点については、第16回委員会で整理されたとおりであり、この点について意見申し上げるつもりはないが、シナリオ毎にkW容量が変わってくるということになるとすると、調整力の持ち方についても大きく変わってくるのではないかと考えている。事務局の整理のとおり、社会コストとしてグロスで調整力や慣性力を見ていくという整理でよいと思うが、シナリオ間において、前提となる社会コストが変化するという示して頂ければと思う。

(事務局) 辻委員から質問のあったスライド37の交流連系と直流連系の選択については、燃料コストの幅に加えてHVDCコストの幅で見えており、HVDCコストが下限の場合にはB/Cが1.2と大きく見えるが、交流も直流もB/Cの規模としては大きく変わらないものと考えている。B/Cが1を超える方策の中から更に定性的なメリットも踏まえて最終的な選定を行うことになると考えており、交流連系は周波数制約の解消の効果も考慮すれば運用容量拡大効果が直流に比べ大きいという利点も踏まえ、事務局としては交流連系を代表ケースとして進めていきたいということである。ただし、技術的な課題もあるため、交流なのか直流なのかについては、計画策定プロセスの中で検討を深めて選択して参りたい。スライド6の割合の考え方については、具体的な根拠まではないが、社会実装や技術開発の見通しは不透明であり、政策誘導についても消費者の行動のマインドもあると思われるため、100%政策誘導が可能とは言い切れないという考えのもと、縮小側については8割程度の政策誘導が可能と仮定した。基本シナリオについても同様に、どれだけの消費者行動が織込めるかということ是不確定であるため、仮定として2割としている。水素、DACの配置に関するご意見を頂いたが、需要の位置を変えているため、kW容量もそのエリアで変わってくることになる。その影響については地内増強というところに結果として現れるのではないかと考えている。水素の輸送等の観点については、マスタープランを取りまとめる中で、国へどのような示唆ができるのか、国とも議論をしていきたいと考えている。西田オブザーバーからのご意見について、マスタープランにおいて一旦は既設設備ありきで検討しているが、ご指摘のように、これから更新が必要な設備について、どのような組み合わせで増強を進めていくのかという点についても、整備計画を具体化していく中で議論を深めていくものと考えている。FCについては、ご意見のとおり、このマスタープランは2050年を見据えた電力システムの構想であり、再エネや需要の拡大など、当時の検討条件とは大きく状況は異なると思われるため、そのような経緯も踏まえながら、FC増強の必要性について検討して参りたい。新川オブザーバーからのご意見のとおり、費用対便益だけでなく、マスタープランで選択肢として考えられるものについては、しっかり残し、今後より良い系統になるように、整備計画で選択肢として検討できるようなマスタープランを作りたいと思う。祓川オブザーバーからの多端子に関するご意見については、コストが高ければ採用は困難であり、こちらも計画策定プロセスの中で、工期も含め総合的に勘案して採用を見極めていくものと考えている。浅見オブザーバーから頂いた調整力、慣性力に関しては、次回委員会で関係委員会での議論されている結果をご紹介しますと考えている。

(岩船委員) 大変膨大な情報の整理に感謝申し上げます。3点ほど質問およびコメントさせて頂く。まず、東地域については、北海道の地内増強工事に費用がかかる想定になっているが、北海道内に水素等の需要を作れば別の話であるが、需要も少ないため、地内に連系せずに東京に直接送

電するようなシナリオは検討しないのか。そうすれば北海道地内の増強は不要になるのではないかと考えた次第である。2点目は HVDC の費用について、これは昨年の中間整理から変わっていないと思うが、その後、例えば海外の情報等で費用に関して更新されているような情報はないか確認したい。3点目は、スライド 36 の関門連系線増強の B/C について、便益の内訳をみると、アデカシー便益が大きな割合を占めており、これによりようやく 1 を超える結果であると思う。広域系統整備委員会での関門連系線増強の評価の際にはアデカシー便益は含まれておらず、B/C が 1 を超えなかったものと記憶している。アデカシー便益については、停電コストを固めに見ているとしても、設定次第で大きくばらつくと思われるため、ここは安定した数字ではないと思う。ここで B/C が 1 を超えるからと言って、燃料費、CO2 対策コストの削減と同レベルで扱ってよいのか疑問に感じている。停電コストの調査も実施できておらず、今回は ESCJ の数字を使うという話があったが、再調査を実施する予定はあるのか。また、再調査して停電コストに変化があれば、それを反映させるべきではないかと思う。

(藤本委員) スライド 31 とスライド 29 に示している東地域の増強方策について、スライド 31 に記載されている 600 万 kW、800 万 kW というのは、日本海側と太平洋側に分散して配置したということで理解しているが、具体的な分散の内容がスライド 29 にあるとおり、日本海側の北海道東北間、東北東京間で 4GW、太平洋側の東北東京間で 4GW、北海道東北間で 2GW という理解でよいか。また、組み合わせのバリエーションはたくさんあると思うが、その中で最も B/C が高いのがこのケースであると理解してよいのか確認したい。

(増川オブザーバー) 膨大な検討結果をまとめて頂いた事務局に感謝申し上げます。1点質問させて頂く。中西地域の増強方策について、関門連系線を中心に B/C が 1 を上回るということで、今後詳細検討していくものと理解しているが、実際にこれが決定してからどのくらいのリードタイムで実際に増強ができるのか、わかる範囲でご教示頂きたい。ご承知のとおり、九州地区では出力制御も発生しており、それに伴う市場分断によりスポット市場も価格差が生じている状況であるため、もしやるのであればできるだけ早く増強することが重要かと思い質問させて頂いた。

(劉オブザーバー) 大量の検討およびご説明ありがとうございました。これまでの委員会の場でも何度か申し上げたが、現在進めている計画策定プロセスとマスタープランについては足元の計画に関わるコストがマスタープランの将来的なコストに包含されるということになるため、密接な関係があると考えられる。加えて、電源や需要の不確実性を加味した、いわゆるリーストリグレットの設備形成が重要になってくると思われる。一方で、本日紹介頂いた FC 増強については、2012 年に公表された ESCJ 時代の報告書「地域間連系線等の強化に関するマスタープラン研究会中間報告書」というものがあり、信濃方面や日本海ルートを含めて検討された経緯がある。一旦は過去に整理済とされた増強方策がこの 10 年で再度検討のテーブルに上がるということになると認識している。今後の検討にあたっては、広域機関の前身である ESCJ 時代からの経緯も踏まえた振り返りと整理、更には将来の不確実性ならびに拡張性を十分に考慮した系統設備計画の検討、推進を重ねて願います。最後に、HVDC のコストについては、漁業補償や水深等を考慮したルート変更によるコスト増の懸念についても言及されていることから、地内系統の対策コストも含め、今後さまざまに要因により工事費が変動し得るため、費用便益評価においては、引続き最新の情報をもとに十分

な評価をして頂くようお願いする。

(永田委員) 大変な検討を実施頂いて結果を提示頂きありがとうございます。率直な感想として、東地域で数兆円規模の費用となり、それに対して B/C が 1 を上回る結果となっていることに驚きを感じている。それだけの価値があるという示唆ということと思うが、中西地域を含め、今回提示頂いた結果を精査し、どこでどのような形でそのような大きな便益が生じているのかの見通しを付けて頂くとよいと思った。この後で、シナリオ分析や感度分析でパラメータが変わったときの話を示して頂くことになると思うが、そもそもどのようにしてこのような結果になるのかという分析があればと思った。このシミュレーションはやはり電源、需要についてはある種ありきというところで議論頂いているため、将来において想定とずれが生じた場合に活用できるような知見や示唆が得られれば、非常に意味があるのではないかと考えた次第である。また、東地域について、マスタープランにおいては 2050 年という断面を想定し、将来の目指すべき姿をご議論頂いていると認識している。今回提示して頂いた結果では、北海道、東北をはじめ、他の地内についても、かなりの増強が必要となるということを変更して頂いたことだと思う。ターゲットとして 2050 年を念頭に置いていることを考えると、それが本当に実現できるのかということも疑問に感じた点である。ここに示して頂いた姿を現実に落とす際に、どのように道筋を付けて行くかということも今後丁寧に検討頂きたい。

(資源エネルギー庁/小川課長) 全体に関する回答は広域機関からあると思うが、若干の補足とお礼を申し上げさせて頂く。様々なご意見を頂きありがとうございます。マスタープランの検討も大詰めを迎えているが、当初とは取り巻く環境も変化している。途中過程でのエネルギーミックスの見直しや、今年に入ってから電力需給ひっ迫もあり、本日、今冬に向けて節電の要請ということで対策を決定したところであるが、そのような中でも、中長期的な構造的対策は再エネ導入促進とともにレジリエンス強化という面でも大きな意味を持っていると思っている。先ほど劉オブザーバーからもご発言があったとおり、特に FC については、過去の経緯を踏まえつつ、更には足元、将来を見据えての新しい状況の中での検討を急いでいく必要があると考えており、様々なご意見を頂いた海底直流送電についても同様のことが言えると思う。引き続きよろしくお願ひしたい。

(事務局) 岩船委員から北海道地内に電源を入れずに検討してはどうかというご提案があったが、事務局としても、北海道地内については足元でも周波数制約による課題があると認識しており、その対策という観点も含めて HVDC に直接洋上風力を取り込むようなことも 1 つの案としてよいのではと考えているところである。海外の情報については確認できていないが、アデカシー便益については、このようなボリュームになるが費用便益項目としてこのような形で織り込むことを整理しているため、このような規模感で検討を進めることについて委員会でご議論頂ければと思っている。藤本委員からの HVDC の構成に関するご質問については、ご認識のとおりであり、東北の太平洋側については再エネが相当規模あるため、HVDC にて大消費地に送電することに全体としてメリットがあると検討した結果である。増川オブザーバーからの中西地域に関するご質問については、これから足元で整備計画を具体化していく際に、需要や電源を設定し、必要な時期についても議論を深めていくものと考えている。現時点で増強の時期を明言することはできないが、そちらの議論を注視して頂ければと思う。劉オブザーバーからのご意見に関しては、先ほど小川課長からもコメントを頂いたが、過去

の経緯を踏まえながら、将来を見据えた検討を行って参りたい。永田委員からの B/C に関するご意見については、中間整理以降、地内増強についても費用便益を見ることとしており、相応な便益が出てきた結果であると考えている。最終とりまとめに向けて、便益の構造などについて、皆様にご理解頂けるよう分析を進めて参りたいと考えている。

(松村委員) 劉オブザーバーから経緯を振り返る必要があるというご意見があり、全く尤もだと思う。振り返る際には、自分たちの都合の良い部分だけにならないように注意してほしい。先ほど言及された ESCJ の議論の前に、わずか 30 万 kW の増強案を葬り去った議論の振り返りも含めてしっかり考えて頂きたい。増強を決めたあの時からこれまでの期間と、わずか 30 万 kW の増強を葬り去った後に大増強に踏み切った期間を比べれば、後者の方が短く、わずかな期間で適切に見直したことがあったことは認識して頂きたい。また、連系線の議論では常に便益の過小評価が構造的に起こっていたのではないかと懸念している。先ほど岩船委員から言及のあったとおり、関門連系線についても別の委員会で議論していたということであるが、その議論は本当に正しかったのかという観点もあると思う。構造的に便益を過小評価していたのではないかと懸念である。実際に足元で九州とのそれ以外の中西の卸市場価格差が激しく出てきており、相当に大きな連系線増強のメリットがあることを示唆していると思うが、その委員会の時点で予想できていたのかを考えると、構造的にずっと過小評価が続いていたのではないかと懸念する。そのような過小評価に責任のあった人たちの懸念により、必要な増強が遅れることがあれば、社会的なロスは大いばかりでなく信頼を損ねかねない。今まで事務局が努力してきたとおり、早いスピードで進むことを期待している。

(城所委員) スライド 22 において送電ロスの便益が記載されているが、需要は系統増強がある場合とない場合で一定と考えてよいのか。一定の場合はこの式で正しいが、一定でなければ問題が生じるため確認させて頂く。また、全体を通して、現在の燃料費の水準で行くと、B/C がほぼ 1 程度となっている。B/C が 3 程度あればよいプロジェクトと言えるが、B/C が 1 程度であれば、建設費の高騰があった場合等においては便益が費用を下回るプロジェクトとなる。このマスタープラン検討委員会は、各シナリオの費用と便益を計算するまでということになるのか。それとも、この計算に基づいて増強すべきかすべきでないかに関して推薦することがミッションなのかを確認させて頂きたい。

(事務局) ご意見ありがとうございました。松村委員からのご意見については、ご発言の趣旨を踏まえて検討して参りたい。城所委員からのご質問について、需要は増強前も増強後も一定である。また、B/C については、将来どのような系統増強が必要となるか、可能性として考えられるものをしっかりと抽出しておくことが大きなミッションではないかと考えている。マスタープランにおいては、 $B/C > 1$ というところを 1 つの基準と定めて、前広に増強方策として選択できるようにするための 1 つの数字と考えている。足元で整備計画を具体化していく中では、リスクの面を織込んでしっかりと B/C を見ていくものと思う。マスタープランは前広に選択肢を示すことが目的と考えている。

(岩船委員) 先ほど永田委員のご意見を伺っていて気付いたことであるが、今回の資料には東地域の増強方策の便益内訳が示されていなかったと思う。これは今後オープンにされるものと思うが、先ほど関門連系線のところで議論したようなアデカシー便益が確認できるような資料の出し方にして頂きたい。系統増強で B/C が 1 を超えているため、価値はあるとは思いますが、需要地に近いところに発電を誘導していくという考えもある。資料にあるとおり、系統増強に係

る費用は莫大であり、発電事業者のニーズに完全に合わせて、それを受け入れるために系統を強化していくことは、B/Cで確認するとはいえ、様々な不確実性によりマイナスになることもあり得るため、 $B/C > 1$ だからすぐに強化という議論にはならないのではないかという気はしている。今回、シナリオ想定が難しいため3つのシナリオにも入れてもらえなかったが、需要地近傍に発電所を建設するというようなシナリオも本来検討して頂きたかった。それが3つのシナリオのうちの縮小ケースになると思うが、そのような方向に発電設備の立地誘導を促すような検討もあわせて行わないと、増強費用はどんどん膨らみ、需要家の負担が大きくなっていくことを非常に懸念している。

(藤井委員) 感想のようなコメントとなるが、東地域と中西地域で工事費が10倍程度違うような結果となっており、あまりにも差が大きすぎるのではないかと感じた。社会にこれを見せていく際に、系統規模は50Hzと60Hzでほぼ同等であり、再エネ導入量に東西でそれほど大きな差が無いと考えれば、なぜ東地域は送電線の増強だけで10倍かかっているのかと疑問に思う人も出てくるのではないか。太陽光と風力の内訳が違うということだと思うが、それが妥当な想定だったのか、電源の費用まで考えると東日本と西日本ではあまり差が無く、ここでは電源コストは考慮せず送電線だけ考えているため10倍くらいになるという説明になるのか。公平性を考えると、東西のバランスがあまりよくないような感想を持った。

(事務局) 岩船委員からご指摘のあった東地域の便益については、B/Cの計算にはアデカシー便益や送電ロスも含んでいるため、次回以降の資料では、それがわかるように記載したいと思う。マスタープランは一定の仮定に基づいた前提条件における検討結果であり、情勢変化による需要、電源の動向によっては結果が変わり得ることは十分留意する必要があると考えている。そのような中でも、例えば、電源の立地の変化でどのような影響があるかなど、全体にどのように見せていくか、今後の感度分析も含めて国とも話をしながら検討を進めて参りたい。藤井委員からご意見のあった東地域と中西地域の差については、まとめて見ると大きく違いが無いと思われるが、北海道、東北のエリアで見ると電源と需要に大きな差があり、九州にも差があることがわかる。北海道、東北は風力の割合が大きいというところが系統増強に影響しているものと考えている。電源も含めた全体の見せ方のところは、どのような示唆になっていくか今後検討して参りたい。

(秋元委員長) 活発な議論を頂きありがとうございました。全体として見ると、本日の事務局の提案に対して大きな反対はなかったものと理解しているが、特に説明性のような観点でのご要望があったと思う。今後、感度分析等を進める中で、本日頂いたようなご意見を踏まえて、見せ方や説明の仕方を工夫して頂ければよいと思う。事務局の提案どおり整理頂き、更に検討すべき課題等があれば引き続き検討頂き、次回以降の委員会でご提示頂ければ幸いである。それでは、これにて本日の議事は全て終了となりましたので、第19回広域連系系統のマスタープラン及び系統利用ルールの在り方等に関する検討委員会を閉会する。ありがとうございました。