

総合資源エネルギー調査会
省エネルギー・新エネルギー分科会／電力・ガス事業分科会
再生可能エネルギー大量導入・次世代電力ネットワーク小委員会（第10回）
議事要旨

○日時

平成30年11月21日（水）8時00分～11時20分

○場所

経済産業省本館17階 第1～3共用会議室

○出席委員

山地憲治委員長、岩船由美子委員、荻本和彦委員、江崎浩委員、小野透委員、新川麻委員、高村ゆかり委員、辰巳菊子委員、長山浩章委員、松村敏弘委員、松本真由美委員、圓尾雅則委員

○オブザーバー

日本地熱協会 安達運営委員長、電気事業連合会 大森事務局長、東京電力パワーグリッド(株)岡本副社長、(株)エネット 川越社長、電力広域的運営推進機関 佐藤理事、全国小水力利用推進協議会 中島事務局長、(一社)日本風力発電協会 祓川副代表理事、電力・ガス取引監視等委員会事務局 日置ネットワーク事業制度企画室長、(一社)太陽光発電協会 増川事務局長、(一社)日本有機資源協会 森崎専務理事

○事務局

山影省エネルギー・新エネルギー部政策課長、山崎新エネルギー課長、江澤新エネルギーシステム課長、曳野電力基盤整備課長兼省エネルギー・新エネルギー部政策課制度審議室長、杉山再生可能エネルギー推進室長、下村電力産業・市場室長

○議題

- (1) 再生可能エネルギーの自立に向けた取組の加速化
(多様な自立モデルについて)
- (2) 太陽光発電設備の廃棄対策について
- (3) 出力制御の予見性を高める情報公開・開示について

○議事要旨

- (1) 再生可能エネルギーの自立に向けた取組の加速化
(多様な自立モデルについて)

委員

- 自立ができるようなツールや枠組の部分に、可能性がある部分を残しておくことが重要。現時点でできないからといってアウトフォーカスするのではなく、事業者・製造者などが努力をすることで技術革新が起こる状態にしておくことが重要。
- オフサイト再エネ電源の活用について、商慣習上しっかりと運用されるよう、消費者保護の措置や独占禁止法違反への監視を行い、法律が現場でしっかりと運用されることが重要。
- 自営線を使ったオフサイト再エネ以外に、送電線を使った自己託送によるオフサイト再エネの活用も検討してほしい。地域・近隣で使うのが最も効率的であるなら、それを促進する託送の在り方も考えられるのではないか。
- ZEBを一棟で達成するのは困難なため、複数の事業所にまたがって達成することを認める省エネ小委の議論を踏まえれば、この可能性を残すことが重要。
- ZEB・ZEHは省エネ対策として重要。新築には広がっているものの、既存の建築物にどのように普及させるかは課題。中古不動産市場の在り方やFIT無しのビジネスモデルが更に評価されるような、価値評価まで踏み込んだ制度について、総合的対応を考えてほしい。
- 家庭用蓄電池システムは流通コスト及び本体コストが全体コストの7割を占めるが、流通コスト部分は削減余地がある。JET認証の必要性や厳格な基準を設けていることがコスト低減の障害となっているのか等を含めて、内外価格差の根本原因を考えることが重要。
- 蓄電池は内外価格差が大きく、目標達成したとしても高コストである。内外価格差がある理由をきちんと分析する必要がある。系統用蓄電池の価格が下がる理由も分析すべき。
- 蓄電池の価格低減にあたっては、4800Ah以上が対象となる消防法における規制緩和も必要。
- 蓄電池の低コスト化を進めることは重要なポイント。規制の見直し、海外認証との相互認証を進めてほしい。また、EVの活用も検討してほしい。
- 再生可能エネルギーの自立化を現時点の高い蓄電池の価格をもとに進めていこうとしている訳ではなく、今後目指すべき世界を共有する意味で、議論を行っているものと理解。既存系統の高経年化対策など、なるべくネットワークに負担をかけないよう、どのように自立的な運用を行うか示すことには意味がある。

- ビジネスモデルを検討し、大きな枠組みを設定することは重要である。他方、分散型電源の世界では、信頼度・安定供給に対する技術的な課題も大きい。管理制度と技術をどのように組み合わせるかが重要であり、そのためにはグリッドコードが必要である。
- アメリカでは、アグリゲーターが家庭用の機器を宅外から操作し、DRとして利用している事例があり、新たなビジネスモデルとしての可能性がある。
- 諸外国ではエコキュートを市場価格等を勘案して中央でコントロールすることで、太陽光で発電された電力を吸収しており、こうした新しいビジネスモデルを検討するべき。
- 蓄電池については、高コストや蓄電ロス以外にも、蓄電池を作るにあたって、環境に大きな負荷を与えるレアメタル等を使用することも考えられるため、どのような資源がどれだけ必要かという観点も検討することが重要。
- 使用段階の便益だけでなく、ライフサイクル全体で考えたときに、環境負荷をはじめ経済性にのみ囚われないという観点は重要。
- 計量制度は消費者にとっても重要な制度であるため、消費者庁にも関与していただきながら、別の小委員会でメリットのある制度改革をしてほしい。
- 計量制度は消費者にとっても重要な制度であるため、消費者庁にも関与していただきながら、計量制度改革は消費者にとってメリットのあることがわかるようにしてほしい。
- 災害時における住宅用太陽光発電等の活用として都市ガスが紹介されているが、将来的には再エネ由来の水素を使うべきではないか。そのためには、産業界、特に鉄鋼・運輸分野等で再エネ由来の水素をなるべく使用することが必要。
- 鉄の水素還元の話があったが、還元剤の水素が安価かつカーボンフリーであり、安定供給可能であることが前提となる。
- F-グリッドが成功しているのは、需要の半分は自社電源で賄い、災害時は必要に応じて切断するというモデルであり、一般的には困難。他方、レジリエンスに対するチャージを検討することで、一般送配電事業者が託送料金外で実施できるようにすることが良いのではないか。
- 災害時における地域のエネルギー安定供給に係る既存システムの活用については、リスクもあるものと承知。一般送配電事業者との契約関係をどう整理するかが重要。オフグリッド化について論点を引き続き整理してほしい。
- 配電網を利用した自立モデルは一見良さそうに見えるが、需給をバランスさせる必要があり、バッテリーだけでは逆潮流問題も解消されないなど、課題も多いことには留意が必要。限定しての実施が大事ではないか。

- 一般化するのが難しいといった指摘やコストが合わないといった指摘があったが、ニッチであるとして除外するのではなく、モデルとして実現可能性を残しておくことが重要。
- FITは当面役割を果たすと思うが、再生可能エネルギーが自立した電源となるためには、制度環境整備が必要。
- 発電側に加えて、需要家側のニーズにどのように応えるか、発電側と需要側をどのようにつなげるかが重要。
- 需要創出の観点では、他の政策や部局、他省庁とも連携しながら、総合的な対応が必要。BCPは一定の施設では必要であるが、これに潜在的なニーズがあるのであれば、一つの施策となる。
- 蓄電池については、自動車メーカーと連携して、EVの廃棄や中古蓄電池等の取扱いなど、どのような取組をするかが重要。
- 長期の買取契約をする事業者を優遇する等によって、オフテイクによる長期の買取契約を推進することが必要。これによって、長期的に発電設備を使うモデルができる。
- 非化石証書については、非FITの再エネ価値をどのように示していくかが重要な検討課題。RE100等へ活用できるよう、第三者認証制度とトラッキングを合わせて検討することが重要。
- シュタットベルケについて、いくつかの地域でオフグリッド化の実証を行ってもよいのではないか。
- シュタットベルケについて、エネルギー的な自立に加えて、経済的に自立している点が重要。FITとの関係において、負担の在り方をどうするかは要検討事項。
- 蓄電池のコストを下げれば様々なビジネスが生まれ、合理的なモデルが登場するはずである。ただし、コストには社会的コストと導入コストがあるが、あくまで社会コストを下げることでフィージブルなものとする必要がある。
- 市場メカニズムが働くため、合理的な価格設定となっていれば、非効率的な利用や導入はされないはずである。
- 夏の昼間に揚水を系統側で落としているにも拘わらず、家庭用蓄電池は充電するような運用がなされないよう、注視する必要がある。一方、家庭用蓄電池が切れるのは電圧の制約が原因だと聞くこともあるため、近隣で十分使えるということが本当に正しいか、検証する必要がある。需給全体しか見ていない可能性もある。
- 需給一体型モデルについて、議論が技術に偏りがちであるが、制度をどのように導入するか真正面から取り組むべき。
- VPPアグリゲーターによる余剰電力の活用について、蓄電池を入れただけでは機能として不十分であり、最大出力値制限制御を入れて機動的に利用できるようにする

べき。間違った方向で検討を進めた場合の機会費用と損失を考えて、まず最初に方向性を検討してほしい。

- 資料5に意見をまとめたため、参照してほしい。

オブザーバー

- 蓄電池はコストが高く、内外価格差もあることが課題。高いままで普及することは無い。
- 普及していく蓄電池が様々な技術協調するように、IoTを活用して、蓄電池をモニタリングすることが重要。
- グリッドの役割の変化に応じて、価値が再定義されるため、託送料金の在り方についても検討してほしい。
- 託送サービスの次世代化は重要。余剰電力が発生しているときには、託送料金を下げるのも一案ではないか。
- 災害時における地域のエネルギー安定供給に係る既存システムの活用案について、これは地震発生時の停電に対するニーズとしてあるが、一般論としては課題が多い。運用の仕方について、検討・整理が必要であり、更には技術開発も必要。他方、F-グリッドの場合は役割分担が明確で、非常に合理的なやり方ではあるが、この一般化についても非常に課題が多い。
- 我が国のエネルギーシステムとして、経済性を加味した場合、系統増強、蓄電池の導入、あるいはその両方を組み合わせて行うことが適切であるかどうかは検討してほしい。
- JET 認証に妥当性があるのか。過度な設計基準等を求められるため、蓄電池のコストが高くなりがちである。
- 風力発電に設置する蓄電池の連系協議には、8,760時間分の風力の変動や蓄電池の調整の試験結果を求められるが、これには少なくとも半年かかる。電力会社も系統連系の検討方法について習熟する必要がある。
- 住宅用太陽光については搭載率をどのように上げていくか考えているが、消費者は経済合理性だけでは動かないのが課題である。
- 家庭における需給一体型の再エネ活用モデルについて、需要と供給を市場メカニズムで結びつけることが重要。
- FITを卒業する住宅用太陽光の買取りについて、広域機関で検討が進んでいるものの、スイッチング実務が上手く回るようにしていただきたい。

事務局

- 計量制度について、前提として需要家保護は重要である一方、卒FIT電源が出る環境変化が起きている中で、どのように利便性を確保していくかが重要。制度対応コ

ストが無視できない状況になっており、脱炭素化を狭めているという指摘もあることから、こうした課題についてしっかりと検討したい。

- 自己託送について、第三者にFIT 賦課金が投入されていないRE100 に使用可能な非化石電源を供給することになるが、本来であれば再エネ導入について必要なコストは国民全体で負担するという考え方との関係で整理が必要。また、仮に託送制度を広げる場合は、負担の在り方を検討することも必要。
- 自立とは、何でもインディペンデントで部分最適とすることは考えておらず、あくまで全体最適で考えている。高い蓄電池を無理矢理導入するのではなく、系統全体を考えた全体最適と蓄電池等の部分最適が矛盾しないようにする必要がある。
- SDGs や LCA の観点から資源の採掘まで含めて問題がある場合、系統対策としては意味があっても、政策として正しくないと考えている。
- エネファームで水素を活用するには、水素のパイプラインビジネスが成り立つかが課題である。世界では、鉄鋼や石油精製分野でも水素が利用されているため、単にFCV だけでなく、工業用分野での利用も考えて参りたい。

委員長

- 再生可能エネルギーの自立に向けた取組として、「需給一体型」のモデルについて、複数の事例をもとに御議論いただいた。
- 「家庭」「大口需要家」「地域」におけるそれぞれの論点・方向性が提示されたが、電力システムに大きな変化が生まれつつある中で、多種多様なモデルが存在し得ることを共有できた。
- それぞれの課題について、引き続き丁寧な検討を行いながら、必要な制度や政策等の環境整備を進めることが重要。
- 社会コストの最小化を図りつつ、全体最適となる、多様な再エネ活用モデルが実現できるよう、ネットワークも含めたシステム全体の効率性を考慮して、社会コストも下げつつ、再エネによるレジリエンスといった視点も踏まえながら、FIT 制度も含めた支援策の在り方についても、中長期的な検討を深めてほしい。

(2) 太陽光発電設備の廃棄対策について

委員

- コーポレートガバナンスの観点から、外部積立とすることが適当。
- 社会コストがクリアできれば、外部積立に賛成する。
- 適切な廃棄が行われているかチェックすることについても、廃棄を実施しない事業者に対して強制的に実施させる場合についても行政コストがかかることを踏まえ

れば、外部積立の方が行政コストは割安になるのではないか。

- 太陽光発電設備の廃棄問題が 20~30 年後問題にならないよう、原則外部積立の方向で検討してほしい。それと同時に、蓄電池に関する廃棄対策についても検討してほしい。
- 基本的には外部積立としつつ、例外的に内部積立を認めるという事務局案は合理的である。
- 太陽光発電設備の廃棄費用については、外部積立の方が良いが、内部積立もメリットはある。内部積立を認める条件として、ISO を取得している場合や上場企業が債務保証している場合が検討できるのではないか。また、中小規模の太陽光発電設備についても、アグリゲートされており、一定基準を満たせば、内部積立を認めるといった発想もあるのではないか。
- 事務局案の方向性に賛成。太陽光は小規模が多く、廃棄費用が調達価格に織り込まれているのであれば、廃棄費用の積立を確実にする制度を作ることはやむを得ない。原則外部積立としつつ、例外的に内部積立も認めて良いと思う。
- 資金確保の観点からは、外部積立の方が良いが、廃棄費用が確保され、ほぼ間違いなく廃棄が行われることが見通せる場合は、行政コストの観点から内部積立を活用することを積極的に考えるべき。また、既認定分と新規認定分で扱いを分けることについても留意が必要。
- 内部積立を一部認めつつ、原則外部積立かつ分割積立とすることに賛成。他方、契約変更手続を小売電気事業者に任せるとなると相当なコストがかかる。小売電気事業者に任せることなく、契約変更に応じない場合に次の段階の手立ても考える必要がある。
- 内部積立を認める場合については、上場企業でも信用力は様々であり、他方、非上場でも信用力のある会社もあるため、企業が経済的に存続し、廃棄を行うことが期待できることをどう切るかが論点。SPC の場合、親会社保証を認めても良いと思う。また、第三者が保証できる場合、それで担保するのも良い。
- 内部積立が認められる事業者の範囲については、会社が解散するなどしてキャッシュフローが無くなることが問題であるため、ビジネスポートフォリオが組まれており、複数のキャッシュフローを獲得できるルートを持っていることが一つの基準と考えられる。ポートフォリオとしては、複数のビジネスと考えることもできるが、複数のプロジェクトを手掛けることでリスクヘッジが行われていると考えることも判断の基準になり得る。
- 外部積立の場合、査定の主体や在り方、また信託を活用する場合も 1 行で管理するのか等の検討課題がある。こうした点は、引き続き検討してほしい。
- 外部積立は国の中立的機関が行うと思うが、廃棄を実施する責任は事業者にあり、他方、費用は積立から支払うということだと思うが、取戻し条件をどのように設定

するかは論点。倒産事由が発生した場合にどのように廃棄費用を確保するかについても、事務局指摘のとおり、具体的仕組みには検討課題がある。

- 基本的に事務局案に賛成。調達価格に廃棄費用が含まれているのであれば、事業運営上問題無いはずである。事業者が倒産した場合に備えて、債権確保の優先順位について、法律上の手当が必要。
- 積立回数については、分割払いを原則にせざるを得ない。積立期間は、必ずしも開始当初から積立てる必要はなく、後半 10 年で分割して積立ても良いのではないか。最終的に廃棄実施までに積立できるような期間を設定すれば良い。
- 廃棄問題について、事務局案に異論は無いが、現実には外部積立であっても、内部積立であっても、積み立てた費用で廃棄費用全てを工面できるとは限らず、あくまで事業者がしっかりと責任を持つべき。本制度は、あくまで事業者をサポートするものとの位置づけである。
- 既にFIT 認定を受けている案件も含めて、後半 10 年間に寄せるのは合理的である。現実には、災害によって、FIT 期間の 20 年を待たずに廃棄せざるを得ない状況になるものもあるが、これが積立不足で廃棄できないことになってはいけなと考えるかどうかも考慮する必要がある。
- 10kW 未満の太陽光は検討の対象外となっているが、ルーフトップ太陽光の廃棄問題も検討するべきではないか。

オブザーバー

- 事業者の立場では、内部かつ分割で積立てること望ましいが、原則的には外部で第三者機関において分割で源泉徴収するべきである。ただし、太陽光だけにこのシステムを導入する場合、他の電源との公平性の観点において問題がある。
- FIT の太陽光発電設備の廃棄対策と捉えたが、FIT に依らないものについても検討課題としていただきたい。
- 太陽光発電設備の安心と信頼につながるのであれば、廃棄費用の積立制度を創設することは悪いことではない。社会的コストや、事業者のキャッシュフロー上大きな影響を与えるため、運営・管理コストを減らすことが重要。
- 制度設計にあたっては、廃棄費用の取り戻しのために、20 年経ったらすぐに発電事業を止めることが無いようにしていただきたい。
- 源泉徴収方式が資金確保の観点で優れているというのは理解できるが、膨大な特定契約を電力各社は結んでいるため、契約変更の意思に拘わらず、源泉徴収を可能とする措置をセットで検討してもらうことが必要。

事務局

- 外部積立の主体は、費用負担調整機関である GIO が源泉徴収を行い、積立てをすることを想定している。

委員長

- 廃棄等費用の確実な積立を担保するための制度は、資金確保という制度の目的に照らして、原則外部積立を求めるものの、長期安定発電の責任・能力を担うことが可能と認められる事業者に対しては内部積立を例外的に認める方向でまとまった。
- 外部積立方式では、事業者の売電収入から積立金を差し引くことにより、費用負担調整機関が源泉徴収的に積立をすることになるが、制度の詳細論点については、専門的な視点から今後検討を深めてほしい。

(3) 出力制御の予見性を高める情報公開・開示について

委員

- 需給バランス制約による出力制御のシミュレーションに必要な情報及び送電容量制約による出力制御のシミュレーションに必要な情報のうち需要・送配電に関する情報については、事務局案に異論はない。
- 今後不断に見直しをしていくということだと思うので、まずは事務局案で運用を開始することに概ね異論はない。
- 2019 年から始めるのは良いと思う。まずは早期に開始し、運用で出た問題点について解決する方針で進めれば良いのではないか。
- 電源に関する情報の更新タイミングは、情報の利用目的が出力制御の見通しであることを踏まえれば、トレンドが分かれば良いため、当面は事務局案どおり、1 年毎に更新するので良いのではないか。
- NDA に盛り込む条項についても、事務局案どおり始めて良いのではないか。目的を出力制御見通しのシミュレーションに限定し、また、秘密保持義務を設けて外部コンサル等の第三者に委託する場合も NDA を締結して、その者が目的外利用した場合、自らと同等の責を負うのは合理的。情報の不保証についても、これが無ければ制度としてワークしなくなるため、良いと思う。損害賠償についても、損害を被り得るのは電源を保有する者になるため、その者が開示主体の一般送配電事業者を介さずとも、開示請求者に対して直接請求権を持つ構成になっている。違約金についても、制度に実効性を高めるためには、金額に議論の余地はあるが、入れた方が良いのではないか。例えば情報を開示されたくない人に対して、強制的にとは言わないが、積極的に情報提供を促すためのインセンティブとしても、確実に賠償される仕組みとするのはバランスとしてはいいのではないか。

- 目的を出力制御見通しのシミュレーションのみにするのは、限定しすぎではないか。
- 開示目的を出力制御見通しのシミュレーションに限定することは、情報を提供する発電事業者等の不安を最小化するのに必要であるため、まずは目的を限定すべき。
- 法律上義務化するものではないものの、発電事業者等が情報を出すことを誘導する制度にしなければならないため、対応状況について公表措置を取るなど、事実上動くような制度にしてほしい。
- 電源に関する情報が揃わない場合が確かに想定されるが、集約したデータでも新規参入事業者役に立つと思われるため、集約された燃種ごとの情報を公開するのも一案ではないか。他方、個別に応じない場合、制度的にどのように担保させるのが適切か。
- 電源に関する情報について、ペナルティを付けなければ十分に運用ができないという指摘に理解はできるものの、事業者の方が早期にシミュレーションできるよう、まずは事務局案でスタートすべきではないか。2019年度当初を目途に規定類の改正を行い、極力早く運用を開始してほしい。
- 事務局案どおり進めて良いと思う。中間整理までの議論の中で、電源に関する情報はそもそも公開されて当然であるが、情報を提供する発電事業者等の不安を取り除くために、開示になった経緯。それにも関わらず、罰則が無いために発電事業者等から情報が提供されないというのは、議論の整理として間違っている。
- 発電事業者等から情報が提供されないような事態が頻発するのだとすれば、強制的に提出させる方向にするべき。発電事業者等が情報の提供に協力することを前提にしており、これが合理的でないのであれば、もう一度議論をして、根本的に見直すしかない。
- 銀行がシンクタンクに依頼する場合、開示請求者が銀行やコンサルと契約することになるのか。この際、コンサルが目的外利用をすることや、銀行・コンサルに情報が集中するといった懸念は無いのか。
- 銀行やコンサルで情報を共有することに対する懸念についての指摘があったが、きちんとデータが使えるようにすることも必要ではないか。そもそも、銀行でこのシミュレーションができれば、ファイナンスの敷居が低くなる。まずは再エネ事業者の不安を下げるのが優先ではないか。
- 66kV に接続する電源を開示対象とすると業務量が増加するというのは、作業方法がアナログ過ぎるのではないか。紙で行うようなシステムは根本的に直した方が良い。
- 様々なデータを一般送配電事業者が紙ベースで管理をしていることは驚きだが、この点是非改善してほしい。
- 今回の事務局案は、需給バランス制約のシミュレーションに必要な情報については、再エネの情報を詳細化することになると理解しているが、エリア内の従来の発電情

報の公開はどうか。出力変化速度はシミュレーションの精緻化に重要であるため、公開にあたってハードルがあるのであれば、個別電源に関する情報が特定できない形で、NDA 無しの公開を進めるべきではないか。

- NDA を遵守させるのは重要であるが、系統情報は系統運用のためになるべく公開し、開示対象となる範囲は本当に必要な部分だけにすべき。研究等を進める際に、社会的な蓄積をこの枠組みでどのように確保するか。
- 開示手数料は合理的な水準であることが必要で、情報にアクセスできないことは回避すべき。
- 北海道電力のような、系統側蓄電池など系統安定性に関わるシミュレーションについても開示が必要ではないか。今後の論点として、検討してほしい。
- 電源に関する情報を NDA 付きで非開示とすることは分かるが、データを消去する義務を設けるべきではないか。仮に情報として開示請求者に残っても良いのであれば、情報は公開しても良いのではないか。
- データの消去については、ビジネスとして事業をする以上、検証することも再エネ事業者には必要であるため、消去まで求めるのは現実的に問題である。
- まずは事務局案のとおり進めることに賛成。他方、公開・開示主体が全て一般送配電事業者となっており、資源エネルギー庁もしくは広域機関も関与して良いのではないか。

オブザーバー

- 公開・開示される内容について、事務局案で良いと思う。
- 開示請求者を、接続検討申込済みであるとしていることは合理的。ただし、接続検討の社内ルール上、接続検討申込がされた電源の接続の可能性を織り込んで接続検討をしているため、この点課題となる可能性がある。こうした際の柔軟な対応方法については、課題が出てくるようであれば相談させてほしい。
- 電源に関する情報の開示主体を広域機関が担うという案も考えられる。広域機関は、送配電業務に関する連絡調整が定款にも明記されており、供給計画の届出を受けているため一定の情報も保有し、かつ系統アクセスの申請も受付している。開示請求者の立場から見ても、広域機関が開示主体であれば、NDA の締結も 1 回で済むため、合理的ではないか。
- 開示主体は一般送配電事業者だと思っていたが、再エネでも大規模電源の場合は一般送配電事業者 1 社のエリアの情報では足りないということがあり得る。様々な観点から考えると、広域機関を開示主体とした方がスムーズではないか。
- NDA に関する外部からの問い合わせ窓口の設置について、NDA 違反者の特定は困難で、一般送配電事業者は期待に応えられない。窓口を設置する必要は何か。

- 66kV に接続する電源の情報について、対象が相当多くなるため、仮に一般送配電事業者が開示主体になる場合、相応の時間を要する。2019 年度中を目途に運用開始とあるが、結果として間に合わない可能性もある。相当な手間と費用が掛かることを認識してほしい。
- 情報提供に合意しているか否か等の対応状況を公開することについては、制度を上手く回すためのものであるため、ルールメーカーである資源エネルギー庁が行うべきではないか。
- 電源に関する情報について、広域機関が開示主体となるのであれば、事務局案には反対。発電事業者等が事務局案のような情報を出すメリットはなく、法令上のペナルティを設けなければ制度としてワークしない。他方、広域機関が開示主体でなければ、事務局案に異論は無い。
- 開示請求者を接続検討申込済みとすることも含め、まずは事務局案で運用するべき。それによって、開示請求の回数を多くするなど、見直しの必要性が出てくる可能性もある。

事務局

- 開示請求者が第三者と結ぶ NDA は、第三者が銀行なら銀行と、シンクタンクならシンクタンクと NDA を結ぶことになる。なお、銀行が分析結果のみをもらうのであれば、開示請求者と NDA を結ぶ必要はない。
- 従来発電情報については、開示という整理。なお、JEPX では、10 万 kW 以上の設備については公開している。
- NDA に関する問い合わせ窓口を設置する理由は、情報提供をした発電事業者等との関係で、NDA 違反があったと疑われる際、行先がないと制度としての信頼性が無くなってしまうためである。
- 中間整理において、電源に関する情報は原則公開とする意見もあった中で、今回の議論とは異なる政策目的では公開されることが期待され、今回の目的の範囲でも開示の在り方についてしかるべきタイミングで検証すると取りまとめていただいている。したがって、法的措置を取る必要があるのか引き続き検討しつつ、こうした制約の中で、まずはこのフレームワークを進めたい。
- 事務局案は、一般送配電事業者が保有している情報を出していくという前提に立っている。このシミュレーションの精緻化に必要なのが電源に関する情報であると理解しているが、北東北募集プロセスの際にも、一般送配電事業者側の情報を開示し、ある程度のシミュレーションはできているものと承知している。
- 電源に関する情報は、リアルタイムの情報としないなど、発電事業者等の懸念を下げるための工夫をしている。発電側の情報は、例えば系統 WG において、九州電力のユニット毎の最低出力が出ているように、一切出ていない訳ではない。他方、出

ていない情報もあるため、これが IPP 等の発電事業者等に提供をお願いする部分になる。

- 発電事業者等が電源情報の提供に全く協力していただけないということではなく、IPP についても協力いただけるものと思っている。情報提供を義務化するには一般的には法律が必要になるため、協力いただくために、丁寧に趣旨を説明する。
- 発電事業者等が情報提供に合意しているか否か等の対応状況を公開することは、不利益処分として行うのではなく、単に「どの電源の情報が開示される／されないのか」を情報として出すということ。この対応で、どこまでできるかが当面の課題となる。
- 接続検討申込をすると容量が確保されるとの指摘があったが、あくまで接続契約申込をした際に、はじめて容量が確保される理解している。
- 大規模再エネ電源の場合、一般送配電事業者 1 社のエリアの情報では足りないため、開示主体は広域機関が適切ではないかとの指摘があったが、北東北募集プロセスにおいても東北電力より情報を出しており、また東北-東京間の連系線についても情報が出されている。広域機関は上位二系統の役割を法令上担っており、これらの実態を踏まえる必要がある。

委員長

- 出力制御見通しのシミュレーションは、日本版コネクト&マネージ、特にノンファーム接続を考えた場合にニーズがあったもの。
- 需給バランス制約による出力制御のシミュレーションに必要な情報及び送電容量制約による出力制御のシミュレーションに必要な情報のうち需要・送配電に関する情報については、事務局案に大きな異論は無かった。
- 電源に関する情報については、開示のスキームや条件、具体的な開示内容、NDA の内容や違反への対処について、基本的に委員から大きな異論は無かった。
- 開示の目的は、出力制御のシミュレーションに活用されることのみ限定するというよりは、その趣旨を踏まえてもう少し幅を持たせる余地はある。
- 開示主体について、オブザーバーからは広域機関にすべきという意見があった。一定の合理性はあると思うが、現実的に広域機関で行うのには無理があるため、一般送配電事業者にやっていただくのが適当である。委員の意見も、これでまとまっていたと思う。
- 66kV に接続する電源の情報については、交渉事があると難しいが、業務量自体は今後工夫できると思うので、開示する方向で進めていただきたい。
- 開示をするための電源の情報が提供されないなど懸念点はあるが、日本版コネクト&マネージも進める必要があるため、まずは事務局案でスタートすることで、少なくとも委員の意見はまとまった。

- 事務局や広域機関は、原則 2019 年度当初を目途にガイドライン等を改正した上で、可能な限り早期に施行し、運用開始できるようにしてほしい。また、電源に関する情報についても、2019 年度中を目途に運用開始できるよう、一般送配電事業者は必要な準備を進めてほしい。
- 今後、運用する中で、適宜適切な場で議論し、見直しを図ってほしい。

お問合せ先

資源エネルギー庁

省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課

電話：03-3501-4031

FAX：03-3501-1365

電力・ガス事業部 電力基盤整備課 電力流通室

電話：03-3501-2503

FAX：03-3580-8591