

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
新エネルギー小委員会 系統ワーキンググループ（第19回）

日時 平成30年12月13日（木）15：59～17：45

場所 経済産業省 本館地下2階 講堂

議題

系統連系に関する各地域の個別課題について

資料

- 【資料1】 東北北部エリア電源接続案件募集プロセスの対応について [東北電力]
- 【資料2】 2018年11月以降の再エネ出力制御の実施状況について [九州電力]
- 【資料3】 再生可能エネルギーの出力制御見通しの再算定及び出力制御に向けた対応状況について [沖縄電力]
- 【資料4】 系統側蓄電池による風力発電募集の進捗状況等について [北海道電力]
- 【資料5】 グリッドコードの整備について [事務局]

1. 開会

○荻本座長

では、定刻になりましたので、ただいまから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新エネルギー小委員会第19回系統ワーキンググループを開催いたします。

本日は、ご多忙のところご出席いただき、誠にありがとうございます。

それでは、最初に事務局から本日の進行についてご説明をお願いいたします。

○山崎省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー課長

本日は、委員の先生方全員にご出席をいただくこととなっております。

そして、オブザーバーといたしまして、関係業界、電力会社の方々にもご参加をいただいております。

本日は、後ほどありますけれども、電力各社4社からご説明をいただく予定になってございます。

続きまして、資料の確認でございますが、配付資料一覧にありますとおり、資料番号のついていない議事次第、委員等名簿、座席表に続きまして、本日は資料1から5を関連資料として用意をさせていただいております。

以上でございます。

2. 議事

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、本日の議事に入ります。

プレスの皆様の撮影はここまでとさせていただきます。プレスの方の傍聴は可能ですので、引き続き傍聴される方はご着席をお願いいたします。

本日は、議題、系統連系に関する各地域の個別課題についてご議論をいただきます。まず、前半で東北電力より資料1、九州電力より資料2、沖縄電力より資料3のご説明をいただいた後、質疑の時間とさせていただきます。そして後半で北海道電力より資料4、事務局より資料5の説明をいただいた後、質疑の時間といたします。

それでは、まず東北電力からご説明をお願いいたします。

【資料1】東北北部エリア電源接続案件募集プロセスの対応について [東北電力]

○東北電力送配電カンパニー・山田電力システム部技術担当部長

東北電力の山田でございます。

それでは、資料1に基づきまして、東北北部エリア電源接続案件募集プロセス対応状況についてご報告をさせていただきます。

2ページ目をごらんください。本日の報告事項でございますが、優先系統連系希望者が決定いたしましたので、その状況と今後のスケジュールにつきましてご報告をさせていただきます。

3ページ目は飛ばしまして、4ページ目をごらんください。今回の募集プロセスにつきまして、7月から8月にかけて入札を実施させていただきました。その後、9月3日から5日に開札を実施させていただきました。その結果を受けて、入札負担金の単価が高い順、それから熟度基準、3電源優先枠等を考慮させていただきまして、順位を決定させていただきました。その際、下にございますとおり、各技術評価をさせていただきまして、最終的に85件、353万キロワットの事業者様が優先系統連系希望者になってございます。

5ページ目をごらんください。こちらが、その内訳でございます。

まず、通常枠が53件、269万キロワットということで、次点の方を入れますと280万キロワットを超えることになりましたので、269万キロワットで切らせていただきました。1つ飛ばして3電源の優先枠でございますが、米印にございますとおり、39件、12万キロワット、入札いただきました。そのうち16件、5万キロワットが通常枠ということで入りましたので、残りの23件、7万キロワットが3電源優先枠ということで決まっております。あと、その残り、熟度基準枠ということで、9件、77万キロワットの方々が優先系統連系希望者となっております。

下に表がございまして、ごらんのとおり、陸上・洋上風力が容量で大体90数%を占める結果となっております。それから、右側の入札件数に比べますと、大体半数の容量件数が落札という形の結果となっております。

6ページ目をごらんいただきますと、今回353万キロワットになったわけでございますけれども、その理由といたしましては、下の図をごらんください。黄色で洋上風力、それから青色で陸上風力を示してございますが、ごらんのとおり秋田方面、それから青森方面に洋上風力を中心に非常に多く連系しているということで、同期安定性の制約からそのような数値となったということになってございます。

7ページ目から9ページ目につきましては、以前の系統ワーキンググループで連系可能量に幅がある理由を説明させていただいてございます。その再掲でございますので、省略をいたします。

10ページ目に飛んでいただきますと、その結果、下の表にございますとおり、今回は風力の割合が大きく、北部への接続が多い結果となったということで、下限に近い連系可能量になったということでございます。

11ページ目をごらんください。

非優先系統連系希望者、落札できなかった事業者様でございますけれども、94件、439万キロワットとなりました。下の四角でございますとおり、今後、優先系統連系希望者の方々ももし辞退した場合には、繰り上げて優先系統連系希望者となる可能性がございますので、その場合には個別にまたご連絡をさせていただきます。ただ、非優先系統連系希望者のまま終了した場合には、今回のプロセスにおける全ての入札行為等、全て無効ということになることとなります。

ということで、下でございますとおり、11月30日に全ての事業者様のほうにその結果を通知させていただいているところでございます。

12ページ目をごらんください。

本プロセスの減額補正ということで、今回、優先系統連系希望者の入札負担金、それから一般負担額を合計いたしますと、入札対象工事費でございます1,272億円を上回る結果となりました。したがって、今後、各事業者様が減額補正となる見通しでございます。ただ、今後辞退者の方々が出ますと、その分がまた小さくなるという可能性もございますので、最終的には負担金契約の締結時にお知らせするという予定にさせていただきます。

あと、四角の下に記載がございますが、今後、アクセス線を含めたローカル系統の接続検討結果もお返りする予定でございます。その結果を含めて事業性を判断いただきますが、辞退者が繰り返し発生いたしますと、その都度、技術検討が必要になりますので、その都度時間を要するということにご留意をいただきたいということ、そういったこともございまして、一番下の下線部分でございますとおり、今回は連系可能量ですとか電源種別、あるいは減額補正の見通しということで、不利益が生じない範囲で広く公表させていただくということで、今回説明をさせていただいております。

13ページ目には減額補正のイメージを示させていただいております。詳しい説明は省略いたしますが、容量按分で各事業者様の入札額を減額させていただくというイメージ、それから、一般負担上限を下回った場合には、その他供給設備の一般負担分に充当させていただくということで、解説をさせていただいております。

14ページ目をごらんいただきますと、左側に入札対象工事の一般負担とそれを上回る分、それからその下にその他供給設備の一般負担分ということで、それを合算いたしまして、右側の上限を超える、今ですと通常、1キロワットあたり4.1万円でございますけれども、それを超える分は特定負担としていただくというイメージを解説させていただいております。

15ページ目をごらんください。減額補正にかかわる入札説明会の質疑応答の一部を示させていただきますが、1つ目は、減額補正対象は一般負担額も含めるということ、それから2つ目は、先ほど申し上げましたとおり、入札対象工事における一般負担額がその上限に満たない場合には、ローカル系統の一般負担額のほうにも充当させていただくということで回答させていただいております。

16ページ目から18ページ目までについては、今回の新たな入札スキームの基本的な進め方ということで、以前の系統ワーキンググループで示させていただいた内容の再掲でございますので、説明は省略をさせていただきたいと思っております。

それでは、今後のスケジュールということで、19ページ目以降でございますが、20ページ目に飛んでいただければと思います。

先ほども申し上げましたとおり、今回、優先系統連系希望者が決まりました。これから、今、開始してございますけれども、再接続検討をそれぞれ実施をさせていただきまして、それぞれの事業者様のアクセス線の内容とか負担金のほうを、来年の3月下旬を目途に回答させていただく予定としてございます。その際には、以前ご説明いたしましたN-1電制も最大限活用しながら、合理的な設備形成を図りたいと考えてございます。それから、暫定連系を希望する優先系統連系希望者に対し、その対策についても回答をさせていただきます。

下から2つ目ですけれども、今後、詳細検討を行います。現在のところ、以前お話ししたような大規模なハブ変電所は建設しないで連系ができる見通しとなっております。

最後、21ページ目でございますが、スケジュールをまとめて記載させていただいてございまして、来年の4月から5月下旬の本プロセスの完了に向けて今後も適切に対応してまいりたいと思っておりますので、引き続きよろしくお願ひしたいと思います。

東北からは以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございました。

続きまして、九州電力から資料2の説明をお願いいたします。

【資料2】2018年11月以降の再エネ出力制御の実施状況について [九州電力]

○九州電力送配電カンパニー・和仁電力輸送本部系統運用部長

九州電力の和仁でございます。

資料2に基づきまして、本年11月以降の再エネ出力制御の実施状況についてご報告させていただきます。

シート2、ページ、2ページをごらんください。

九州本土では、10月からこれまで計8回、再エネの出力制御を実施いたしております。このうち10月に実施しました4回の制御につきましては、前回のこのワーキンググループでご報告させていただきましたし、広域機関の検証におきまして適切に実施されたという評価をいただいております。本日は、11月に実施しました4回のご報告をさせていただきます。

3ページをごらんください。

表を記載してございますが、いずれの日も出力制御量が最大となった正午前後のコマを記載しております。いずれの日も電力需要が低く推移しておりまして、九州一円が快晴と

ということで、太陽光500万キロワットを超える出力が出てございます。この中で揚水、蓄電池、そして関門連系線を最大限活用しまして、供給力につきましては、優先給電ルールで最低まで抑制した上で、需要を上回る供給力につきまして再エネの出力制御を実施させていただいております。一番下が制御量でございますが、かぎ括弧の数字、当日9時の時点の制御量の計画値でございます、その後の最新の太陽光の予測とか電力需要の予測に基づきまして、指定ルールの一部を解除いたしまして、実際の制御量を括弧の横に併記してございます。

4ページをごらんください。

4ページは、1つの発電所当たりの累計の制御回数を記載してございます。ちょうど一巡いたしました、一部の方が2巡目に入っているという状況でございます。8回実施しました時点で、事業者間の回数の差でございますけれども、1回未満ということでございますので、公平性が確保できていると考えてございます。今後も年度末に向けて、制御回数の公平性確保に引き続き努めてまいりたいと考えております。

5ページをごらんください。

出力制御に関する今後の対応でございますが、(1)番、制御にご協力いただけない事業者の対応でございます。8回を通じました平均の実行率、特別高圧100%、高圧92%と記載してございますけれども、若干中身を見てみますと、初回の10月13日、高圧につきましては87%でありましたけれども、最新の11月11日、8回目で見ますと96%になっておりまして、かなり浸透してきたという印象を持っております。これまで複数回の指令に対して依然としてご協力いただけない事業者は、ごくごくわずかではおられますが、今後引き続き動向を注視しまして、厳正に対処させていただきたいというふうに考えています。

(2)番、制御システムの信頼度向上への取り組みでございますが、一部システムのふぐあいもございましたので、どんなことがありましても誤った指令を最終的に出すことがないような、フェイルセーフの機能をシステムに追加するように今、取り組みを行っているところでございます。

最後、6ページをごらんください。

6ページにつきましては、ことしの年末年始に向けた対応でございます。年末年始におきまして、昨年も一昨年も、ともに九州一円が快晴になった実績がございます。快晴になりますと冬場は気温が上がりますので、暖房が入らないということで、都合、電力需要が低くなります。そういったことで、期間中、出力制御の可能性が十分あるというふうに考えております。

したがいまして、再エネ事業者の方々に対しまして、年末年始にも出力制御の可能性があるということ、そして、指令をさせていただいたときは確実に制御を実施いただける体制を年末年始もとっていただくということを、メールで改めてお願いすることで考えております。

また、当然ですが、私どもも社員、メーカー技術員、即対応できる体制強化を、年末年

始につきましても図る予定で考えております。

説明は以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございました。

続きまして、沖縄電力から資料3の説明をお願いいたします。

**【資料3】再生可能エネルギーの出力制御見通しの再算定及び出力制御に向けた対応状況
について [沖縄電力]**

○沖縄電力送配電本部・石川電力流通部部長

沖縄電力の石川でございます。

資料3に基づきまして、電力レジリエンスワーキンググループを踏まえました出力制御見通しの再算定結果、及び再エネ出力制御に向けました弊社の対応状況につきまして、ご説明させていただきます。

1 ページをお願いいたします。

まず、再生可能エネルギーの出力制御見通しの再算定結果でございますが、弊社は本年11月に開催されました第3回系統レジリエンスワーキンググループ及び同ワーキンググループの中間取りまとめにおきまして、ブラックアウト対策として安定化装置の機能向上を図ることとし、当該対応が完了するまでの間、電源持ちかえなどによる対策を図ることを示しております。今回それを受けまして、太陽光発電の出力制御見通しにつきまして、再算定を行っております。

今回の変更点でございますが、2番目の丸に記載しておりますが、並列発電機構成の考え方につきまして、前回のワーキンググループにおきましては、①から④の考え方で算定をいたしております。今回、新たに⑤といたしまして、1サイト2電源運用を開始するための電源持ちかえを反映し、算定いたしております。また、前回のワーキンググループにおきましてお示ししました汽力機等緊急時対応用のガスタービンの入れかえにつきましても、反映をしております。その他の条件等につきましては、前回18回ワーキンググループと同様となっております。

2 ページをお願いいたします。

太陽光の出力制御見通しの再算定結果でございます。至近3カ年の平均値を表のほうに記載しております。前回ワーキンググループの算定より約2%から5%減少した結果となっております。各年度の詳細、それから前回のワーキンググループの算定結果につきましては、参考として3ページから5ページに記載をしております。説明については省略させていただきます。

6 ページをお願いいたします。

汽力機とガスタービンの入れかえについてご説明いたします。前回のワーキンググループにおきまして、緊急時対応用として保有しておりますガスタービンと汽力機を、安定供

給が可能な範囲で入れかえることで、再エネ出力制御量の低減を図る旨をご説明いたしました。ガスタービンにつきましては、現在、基本的に緊急時対応用として、停止待機としております。今回想定していますような運用実績が、実はございません。そのため、当面の間、再エネ出力制御が想定される断面で汽力機とガスタービンを入れかえまして、制御量の低減を図るとともに、本運用によります影響及びコストについて確認を行ってまいりたいと考えております。

7ページをお願いいたします。

太陽光の制御ルールにおけます導入状況を記載しております。下表のとおりとなっております。そのうち赤枠の部分、そちらが出力制御の対象となっております。

8ページをお願いいたします。

旧ルール事業者の出力制御方法と準備状況についてご説明いたします。

旧ルール事業者につきましては、自動電話及びメールによります出力制御指令により、手動で現地操作により出力制御を行うこととなっております。

12月5日に第1回目の連絡訓練を行っております。その結果、対象となります旧ルールの全ての事業者に電話応答をいただいております。2回目以降の訓練につきましては、日曜・祝日の制御となることを考慮いたしました日程で実施を予定しております。

9ページをお願いいたします。

新ルール事業者の出力制御方法と準備状況についてご説明いたします。

新ルール事業者は、出力制御機能つきPCSにより制御を行うこととなっております。出力制御機能つきPCSの切り替え期限につきましては、平成30年10月末としまして、事業者の皆様へ切り替えをお願いしておりました。ただし、現時点でも切り替えを終了していない事業者が多数存在しております。そのため、継続して、契約解除も視野に入れた対処を含め、早期切り替えの働きかけを実施しているところでございます。

12月11日現在のPCS切り替え率につきましては、記載をしております。高圧で33%、低圧で42%の切り替え率となっております。

弊社からの説明は以上となります。

(質疑)

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、自由討議の時間といたします。ご意見、ご質問等ございましたらお願いをいたします。発言される場合は、いつもどおりですが、順に説明させていただきますので、プレートを立てていただき、ご発言の後に戻していただくというようお願いいたします。

それでは、お願いします。

馬場委員。

○馬場委員

ありがとうございます。

まず、沖縄電力さんの資料の中で、低圧とそれから高圧のPCSの切り替えの件なんですけれども、ちょっと見ると、非常に芳しくない切り替え率かなというふうに思っております。これというのは、沖縄県ならではの何かの理由があるということなのか、ただ単に事業者の方の動きが鈍いだけなのかという、もし理由がわかれば教えていただきたいのと、今後も働きかけというのを十分していただければなというふうに思いました。それが1点。

それから、もう1点が、九州電力さんの5枚目のスライドのところで、前回、複数回応じていただけなかった事業者さんが何件かいらっしゃるということなんですけれども、結局8回やっていて、それで動かなかった場合には、次回も要するにプライオリティがかかってやるということになっていたんですけれども、8回とも動かなかった事業者さんというのはいたのかどうか、結局、最終的には動いてくれたのかということ、そこのところをちょっと教えていただければなというふうに思います。

以上、ちょっと2点、質問です。

○荻本座長

ありがとうございます。

いかがでしょうか。

○沖縄電力送配電本部・石川電力流通部部長

PCSの切り替えの状況でございますが、沖縄独特のものかと言いますと何とも言いえないところではあります。事業者さんの動きにつきましては、弊社は2月ごろというふうなお話をさせていただいておりますので、そちらに向けてちょっと動きが遅いのかなというところはございます。

ただ、一方では、前回のワーキンググループから比べますと、特に切り替えが低圧のほう、約20%程度切り替え率が上がってきております。足元の状況を見ますと、出力制御が予想されています2月末には大部分の切り替えが完了されるものと考えております。

○馬場委員

今ちょっと沖縄県さんって、今、インバウンドとかで景気がよくなっていて、いろんな工事とかがあって、そういうのとふくそうしちやっているのかなとは思ったんですが、そういうことではなく、2月ぐらいにはできそうかなという。

○沖縄電力送配電本部・石川電力流通部部長

はい、それで考えております。

○馬場委員

ありがとうございます。

○九州電力・和仁送配電カンパニー電力輸送本部系統運用部長

ご質問にお答えいたします。

実は、8回と申しあげましたけれども、今、馬場先生おっしゃいましたように、1回や

らなかったことが確認できたら、その方は次回は一番先頭に持っていくことをやっています。ただ、その方がやらなかったという確認が、例えば土曜日に指示を出したときに、日曜日先頭に持っていくべきかどうか、土曜日やられたかどうかというのを実は確認がすぐできないものですから、土日を1つのセットとして考えています。ですから、そういった意味でいいますと、8回というのは実際には4回と考えれば、複数回されなかった方は、3ないし4回やっていただけなかったというご理解をしていただければいいと思います。

○馬場委員

でも、そういう方というのはやっぱりいらっしゃったと。

○九州電力・和仁送配電カンパニー電力輸送本部系統運用部長

ごくごくわずかですが、おられます。

○馬場委員

ぜひ対応をしていかなきゃいけないのかなというふうに思っておりますので、よろしくをお願いします。

○荻本座長

ありがとうございました。

ほか、いかがでしょうか。

松村委員。

○松村委員

最初に九州電力と沖縄電力に関して前回コメントをした点についてです。別のところで精査するという事だと思っております。それは合理的だと思いますから、もうこれ以上言う必要はないと思うのですが、沖縄電力の件は若干誤解がある、私のコメントを誤解されているのではないかと心配しています。つまり、私が調整力市場のことを口走ったものですから、ここが主な関心だと誤認されて、したがって監視等委員会の仕事と思われるのではないかと懸念しています。

私は、そう言ったつもりだったのですが、調整力の限界費用よりも低い価格を言われたのにもかかわらずノーと言ったなんて、そんな非常識なことではないと予想している。そんなことあるはずはないけれども、もし万が一あったら大問題だから、もちろんチェックはすべき。しかし仮にそれを上回っていたとしても、揚水という再エネの出力抑制の強力なツールになり得るものを、そのわずかの差分、つまり、当然調整力のコストよりは高い価格は言われたのだろうけれど、そのわずかな差分にこだわって貴重な揚水電源を廃止に追い込むことを承知の上でノーと言ったのか。それが本当に合理的だったのかを再エネ普及の観点からチェックするために、その費用をぜひ公表してほしいと言ったわけです。

別の委員会が聴取して調べるのはいいと思いますが、そこで調整力価格、沖縄電力の限界費用よりも高かったから問題ないとされ、具体的な費用が公表されないことになったら、私の意図と全く違う。その情報を公開した上で、新エネのどこかの委員会できちんとその是非を議論すべきだと思います。そういう意図で言ったということは、誤解のないように

お願いします。

それから、この場にはいない人へのお願いになるのですが、もしこの情報が沖縄電力経由ではなく J-POWER から出てくるとすると、J-POWER はほかにも沖縄電力と取引があるので、いろいろ配慮して、実際の交渉の場に出した見積もりよりも高い価格で沖縄電力を助けるなどということは決して起こらないように、実際にその場に出てきた数字を正確に出していただくことを願っております。妙な配慮の結果として、それが後からうそだとわかったとすると、それはもっとひどい問題になりますから、ぜひとも J-POWER には正しい数字を出していただければと思います。

次に東北電力への質問です。

募集のこの要項にちゃんと書いてあるとおりにやっているのも問題ないと思うのですが、この超過分の返し方ですけれども、ある意味で定額で返すわけですよね。つまり、100 と入札した人も 10 と入札した人も、一律同じキロワット当たりで返すことになっているわけですよね。それで、これは書かれているとおりにやっているのも、今回の対応に問題があり今回から変えるべきと言うつもりはないのですが、どうしてこうなったのでしょうか。この経緯を教えてください。

つまり、これは何かガイドラインがあって、そのガイドラインに従った、そのガイドラインは何年にどこの委員会が策定したもの、そういうことなのか。あるいは、ほかにもっと合理的な、例えば定率だとかという返し方もあり得たと思うのですが、そういうものではなく、あえて東北電力が判断してこう決めたのか。ずっと昔からこういう発想で整理されていたのか、何年か前に変わったのかとか、そういう経緯をもしご存知であれば教えてください。

○東北電力送配電カンパニー・山田電力システム部技術担当部長

ありがとうございます。

今回の減額につきましては、あくまでも統一のキロワット単価で容量按分ということで、今ルール化されているところののっとなって、やらせていただいています。ですので、東北電力の判断ということでは一切ございません。

ただ、後ほど広域機関さんから補足いただければと思うんですが、以前は率で返すというようなこともやっておられたということは我々も認識しております、途中からこういった形に変更になったということは認識しています。詳しい経緯は、私からよりも広域機関さんからのほうがよろしいかなと思いますので、できればよろしくお願いします。

○小林オブザーバー

経緯から申し上げますと、広域機関が主宰するときに変更したというふうに記憶してございまして、もともとの各社でやっていた保守プロセスの中では、例えばその容量、募集容量に達しなかったときに、達しなかった分をどう充当するかというときに、余った分を充当するんですけれども、それが頭出た分を比率で割って充当するというやり方をとっていたというふうに記憶してございます。

広域機関主宰になったときに、どちらかという、その募集容量に対して、今回のこれもそうなんですけれども、多い場合というのがふえてきまして、これに対してどういう圧縮方式をするかというときに、要は、定額になると単価の差が維持されるという考え方が、要は、8円で入札した人と7円で入札した人は定額で圧縮すると、その1万円の差がそのまま維持されて下がっていくということの考え方と、定率で例えば50%圧縮するのであれば50%圧縮するというやり方、多分2通りあったと思うんですけれども、当時、エネ庁さんともご相談させていただいた上で、定額というやり方が妥当なのじゃないかということで、我々のほうの一応やり方として決めさせていただいたということだと認識させていただきます。

○松村委員

私はどうかしていると思うんですけれども、それはもともとが合理的なルールだったのに、わざわざ広域機関が主導して変なやり方にしたようにも見えます。

本来は支払い意志額を正直にを出してもらって、その金額の合計が費用に到達するときには工事されるのが効率的。ちゃんと正しい支払い意志額を出してもらうのが重要なことであるはず。これをわざわざ、もとのところでも正しい意思額を出すインセンティブがなく、むしろ自分の支払い額を下げるために低めに入札するインセンティブが必然的に出てくるわけなんですけれども、その問題をもっとひどくするようにわざわざ変えたということだとすれば、これはどうかしていると思います。

しかし、これは今回の募集要領でも私たちが物すごく丁寧に細部まで見ていけばちゃんと気がついたはずで、どうしてこんなルールになっているのかと事前に何か言えたのかもしれない。したがってこういうのが起こったのは、私たちの責任でもある、少なくとも私の責任でもあることは自覚しています。しかしうっかりこんなルールにしたのではなく意図的にこのルールを選んだとすれば、どうかしていると思います。

定率と定額の2つがあり得る全てのやり方ではない。極端なことを言うと、余った額は全額高い価格を出したところから順に下げていって、シングルプライスにより近づけていくやり方すらあり得る。それがあある意味で、過少な額で入札するのを抑える観点からは一番よいのやり方。ただそれだと、高い額を言った人だけが還元されるので不公平という議論はあり得るので、定率も合理的な選択肢だと思うのですが、何でこんなやり方にしたのか。

結果的に、低い価格を言った人の支払額はゼロにまで落ちて、もちろんマイナスにはしないわけなんですけれども、何でこのコストなしでも使える事態をわざわざ作り出したのかは、私にはとても不思議です。次の機会があるとなれば、このルールが本当にいいのかを、ぜひ広域機関で近い将来再検討していただきたい。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございます。

今の松村委員のご意見というのは、次に向かって検討してほしいと。

○松村委員

はい、そうです。今回、そのように書き込まれていて、そのとおりにやったということなので、それはよくないと言ってやり方を今回から変えるのは絶対にすべきでない。このとおりにやるのは正しいと思います。したがって、将来のために広域機関にお願いしたつもりです。

○荻本座長

ありがとうございます。よろしいですか。じゃ、それでお願いをしたいと思います。

ほか、いかがでしょうか。

岩船委員。

○岩船委員

東北電力さんの資料に関して質問があるんですが、20ページのところで、再接続検討に当たっては、N-1電制を最大限活用することで合理的な設備形成を図っていくとあるんですが、これは具体的に、まとめて入れていこうという話なののでしょうか。どういう思想でこのN-1電制を最大限に活用して合理的な設備形成を図っていくおつもりなのか、イメージが、つかないので、教えていただければと思いました。

○東北電力・山田送配電カンパニー電力システム部技術担当部長

ありがとうございます。

ここにも記載のとおり、今回は局所的なループ系統、あるいは放射状系統に適用させていただくということで、以前説明させていただきました。例えばの例で恐縮ですけれども、ある風力さん、太陽光さんは当社の6万ボルト系統に連系するのが一番合理的と判断した場合に、その連系先が、例えばN-1電制を考えないと空容量がない場合、今までの考え方では増設、増強ありきだったのですが、ここはN-1電制を適用して、事故時には遮断をさせていただくことで、現在の系統のままで連系をさせていただくといったような意味で解釈いただければと思います。

○荻本座長

よろしいでしょうか。

ほかはいかがでしょうか。

大山委員。

○大山委員

沖縄電力さんの再算定なんですけれども、2つ変えていますね。レジリエンスの結果として、同じ場所をなくしたのと、それからガスタービンに変えたのと、これは一緒にやっているんですけれども、どちらの効果がどうという試算はされた、もしされていれば教えていただきたいと思っておりますけれども。

○沖縄電力・石川送配電本部電力流通部部長

レジリエンスの対応につきましては、1ページの表を見ていただくとわかるかと思いま

すが、対応としまして、1サイトで2電源運用しています具志川の部分を石川石炭火力に置きかえるという形になっております。その場合、最低出力が6万キロのものを8.6万キロという形になりますので、そちらのほうではプラスサイドの影響という形になってまいります。GTのほうの入れかえになりますと、出力でいきますと、5万程度低減する形になりますので、その部分でマイナスのほうにいき、結果的に2%から5%程度のマイナスになるという形でございます。

○大山委員

定性的にはもちろんそのとおりだと思うんですけども、特に片方だけやったときって、そういう試算はしていないということですね。

○沖縄電力・石川送配電本部電力流通部部長

レジリエンスだけでやりますと、プラスサイドに2%から3%程度上がるという形になります。申し訳ございません、ガスタービンだけの単独という形では算定をしていないです。

○大山委員

わかりました。それで結構です。どうもありがとうございます。

○荻本座長

ありがとうございました。

ほかいかがでしょうか。

どうぞ。

○鈴木オブザーバー

風力発電協会ですが、ご質問とご要望とございまして、まず東北電力さんのほうの先ほどの話題に上りました減額補正については、工事負担金の補償契約時前までに実施されるということによろしいのでしょうか。

○東北電力・山田送配電カンパニー電力システム部技術担当部長

ご説明させていただいたとおり、これから辞退される方とかが出た場合には、当然また変わってまいりますので、最終的に工事費が決まる工事費負担金契約のときにお知らせするという形で、対応させていただきたいと考えてございます。

○鈴木オブザーバー

あともう一つ、予防なんですけれども、九州電力さんのほうへのお願いであります、もとよりJWPAのほうの推奨をしている一律制御、ちょっと進めておりますが、九電さんのほうでは、基本的には全事業者がオンライン化するというまで、それが前提というふうにお聞きしております。ただ、離島系統とか、比較的オンライン化がそれほど重要でない場所も多少あるかと思ひまして、そのような個別の事業もちょっとご勘案いただいて、一律制御の導入時期の前倒し等についても、今後検討していただければというお願いでございます。

○荻本座長

ありがとうございました。

いかがでしょうか。

○九州電力・和仁送配電カンパニー電力輸送本部系統運用部長

内容をまた確認させていただきまして、ご相談させていただければと思います。ご要望としてお受けいたします。

○荻本座長

ありがとうございました。

ほかいかがでしょうか。

松村委員。

○松村委員

これは、東北電力にお願いすることなのか事務局にお願いすることなのかわからないのですが、今でも、今回ので仮に辞退した人が出てくると、繰り上がりがあって、また調整がある。だから決まらないということですよ。仮に、次点の人のキャパが100だったとして、やめる人、辞退した人のキャパが1だったとすると、その次点の人は当然入れない。それよりも後ろに並んでいる1の人を先に入れると、最終的に辞退が100出てきたときに、この次点の人が入れないことになるから、そういうことはできないのはわかる。例えば、辞退した人のキャパが99.8に達したけれども次の人は100ということだって、原理的にはあり得る。でも、これを切ったときには、本当にここはぎりぎりだめだったということではなく、次の100入るとだめだけというところで切ったということになっているので、実は99.8辞退すると100の人は入れるかもしれない。

次の人がそんなにでかいロットではなく、そんなことはないということならいいのですが、もしそんなことがあったとすると、しゃくし定規にやらないで、本当にぎりぎりという事態になったら、100に対して99.8とかというレベルになったときには、柔軟に考えていただきたい。

○荻本座長

お願いします。

○東北電力・山田送配電カンパニー電力システム部技術担当部長

東北のほうからまず回答させていただきます。今のルール上は、今おっしゃっていたとおりに、まず、例えば10の人がやめて次の人が100ならば、それは入れませんというのが今のルールです。ただ、例えば、今おっしゃった90の人がやめて次に待っている人が100だとしますと、その抜ける方がどこに連系予定だったかによって、その安定度というか、技術的な検討の結果が変わってくると思います。したがって、その都度まずは検討させていただいて、その10増える分ぐらいはのみ込めるのか、あるいは全然だめなのかというのを判断をさせていただいて、もし90がやめて100入れるのなら、それは繰り上げということにさせていただきたいと思っておりますので、やはり技術検討させていただいた上でというふうに考えてございます。

○荻本座長

ありがとうございました。

ほか、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、前半の議論終了ということで、次にまいりたいと思います。

北海道電力より資料4、事務局より資料5の説明をいただきます。その後、質疑の時間といたします。

それでは、お願いをいたします。

【資料4】系統側蓄電池による風力発電募集の進捗状況等について [北海道電力]

○北海道電力送配電カンパニー・細野工務部長

北海道電力、細野でございます。

資料に基づいてご説明させていただきたいと思います。

本日は、資料にあるとおり、系統側蓄電池による風力発電募集の進捗状況と、それに加えまして、当社で行っております、東京電力パワーグリッド様と共同で行っております風力発電導入拡大に向けた実証試験の状況についても、ご報告させていただきたいと思っております。

スライド3をごらんください。

スライド3には、系統側蓄電池による風力発電募集の概要を記載させていただいております。現在、優先系統連系希望者の方を決定いたしまして、11月27日に再接続検討の結果を各事業者様に回答したところでございます。

スライド6をごらんください。

スライド6については、現在、優先系統連系希望者様の状況を記載させていただいております。サイト蓄電池の案件へ移行された方が19件、それからI期のプロセスから辞退された方が14件となっております。現在、優先系統連系希望者の方は16万7,000キロワットとなっております。

スライド7をごらんください。

スライド7は、優先系統連系希望者様の16万7,000キロワットに対しまして、必要となる蓄電池容量を検討するに当たっての前提条件を記載させていただいております。これは、前回のワーキンググループにおいて、応募案件21万3,000キロワットに対する算定条件をお示しさせていただきましたが、それと同様でございます。前回ご説明した方法と同様でシミュレーションをいたしまして、結果を反映させていただいております。

スライド8をごらんください。

スライド8が、16万7,000キロワットの優先検討連系希望者様が連系した際の周波数シミュレーションの結果を、記載させていただいております。スライドの上段の表に記載のとおり、赤でくくってございますけれども、③の1.8万キロワット、3時間というのが蓄電池の容量になりました。

スライド9をごらんください。

スライド9は、このシミュレーションの結果の波形を示してございます。前回もご説明したとおりのグラフと同じですが、グラフを見て、ごらんのとおり1万8,000キロワット、3時間の蓄電池を導入することによって、周波数の偏差、目標値は50プラスマイナス0.3ヘルツでございますけれども、それ以内に抑えることが可能になってございます。

スライド10をごらんください。

スライド10については、再接続検討の回答の概要について記載させていただいてございます。当該蓄電池の概算費用を算定した結果、65億円となりまして、風力発電1キロワット当たりの一律負担金単価は3.9万円ということになりました。

スライドの下段については、これまで算定した蓄電池容量の比較を行ってございます。今回、16万7,000キロワットで算定しているんですけれども、前回、前々回と比べて、立地箇所が分散化していることなどによって、容量が15%から11%に減っているというのがわかるかと思えます。

スライド11をごらんください。

スライド11については、再接続の検討結果の事業者様に対する回答方針について記載させていただいてございます。同じ系統に連系する事業者様の間で共有する設備の対策工事費用が発生する場合、もし事業者様が辞退いたしますと、残った案件の工事費の負担金が増加するという可能性がございます。このため、お知らせする場合については、対策設備の工事費が不足することのないように、辞退発生のごとも勘案して、工事負担金に幅を持たせて回答させていただいてございます。対象事業者様には、今回提示した再接続検討結果をもとに事業性を再検討いただきまして、2018年12月26日までに共同負担意思確認書を提出いただくことで考えてございます。

スライド12をごらんください。

スライド12は、I期の蓄電池プロセスのスケジュールの概要を記載させていただいてございます。先ほども申し上げましたとおり、現在は再接続の検討結果を事業者様に提示しているところでございまして、引き続きこのプロセスを順調に進められるよう、事業者様と対応してまいりたいと思っております。

以上で、系統側蓄電池による風力発電募集の状況報告を終わります。

続きまして、東京電力パワーグリッド様と共同で実施してございます風力発電導入拡大に向けた実証試験における現在の状況について、ご説明したいと思います。

スライド15をごらんください。

スライド15は、現在の状況を表にしたものでございます。上の3件については、3事業者様については5万6,000キロワットの案件で、現在運転を開始してございまして、残りの事業者様についても系統連系に向けて準備を進めているところでございますが、今回、空き枠募集のうちで1件、1,990キロワットの案件が取り下げの申し入れをいただきました。ちょうど表の中段に記載させていただいているところでございます。

スライド16をごらんください。

スライド上段にありますとおり、今回のその辞退の理由については、事業者様において事業計画を再精査した結果、採算性が見込めないという結果に至ったということでございます。今回の取り下げを応諾した場合、当初、募集容量は20万キロを予定していたところ、それを下回るということになってしまいますけれども、20万キロに対する、容量全体に対する今回の辞退案件の占める割合というのは非常に小さくて、実証試験で考えている確認項目に対する影響は、限定的であると判断してございます。

したがって、今回取り下げた案件につきましては、出力変動分の減少分、これは約2,000キロワット減るわけですが、これについてはさきに説明いたしました系統側蓄電池のシミュレーションのほうに反映いたしまして、蓄電池容量の低減を図っていきたいということで、実証風力の募集は行わずに、残りの案件で実証試験を進めたいと考えてございます。

当社からの説明は以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございました。

続きまして、事務局から資料5の説明でございます。説明の中であると思いますが、グリッドコードという非常に基本的な話に関する自由討議ということになります。オブザーバーの方々、または関係電力会社の方々もご意見あれば、ぜひお願いしたいと思いますので、よろしくお願いします。

では、事務局お願いします。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

では、資料5、グリッドコードの整備についてという資料に基づきまして、ご説明をさせていただきます。

今、座長からもお話がありましたように、海外の事例なども含めて基本的なところを本日はご紹介をさせていただいた上で、基本的な論点についてご議論いただければというふうに考えております。

まず、資料の1ページをごらんください。

これまでの関係する審議会等での議論をご紹介します。

日本においても、今後、自然変動の再エネ、いわゆるVREが増加し、調整力の必要が高まる中で、自然変動再エネ自身が有する制御機能、柔軟性といったもの、あるいは火力発電の調整力としての重要性が高まっていくことが想定されます。

こうした問題意識のもとで、これまでも、別の場ですけれども、再エネネットワーク小委員会や、電力レジリエンスワーキンググループでも、自然変動再エネ、あるいは火力発電が具備する調整の機能、あるいは周波数変動が、地震などで一部の解列が起きたときにも、再生エネ自身の耐性を高める対応が必要だといったような議論がなされてきたところでございます。まずはヨーロッパの体系などをご紹介します上で、今後の議論の基本的な論

点について討議いただければというふうに思います。

2ページ目以降が参考資料ですけれども、まず再エネネットワーク小委での中間整理ということで、風力、火力、バイオマス、太陽光、さまざまな電源についてのグリッドコードについて整理しております。これはどちらかというと技術的な、それぞれの内容というところになります。

それから、3ページは電力レジリエンスワーキンググループ、先月取りまとめられたものですけれども、周波数低下時におけるUFRなどの整定値をどうしていくかということについて、北海道エリアの特性も踏まえて、関係機関、関係者、これは事業者、事業者団体、広域機関などにおいて対応を検討すると、このような取りまとめがされております。

4ページ目についても、それぞれの具体的な個別の論点についての提言がまとめられてございます。

5ページ以降は、包括的な全体の体系ということで整理をさせていただいておりますけれども、5ページはIEAが提示をしている自然変動の再エネの増加のフェーズということで、日本全体は今フェーズ2、九州では今フェーズ3ということで、柔軟な調整力や大規模なシステム変更が必要となってくるということで、ヨーロッパと同じように、必要なグリッドコードを整備していく必要がある局面に、差しかかっているわけでございます。

具体的には、6ページに少しその内容を書いておりますけれども、この6ページの下に書いてある第1段階から第4段階というものが、先ほどのIEAのこのフェーズの1から4というものに対応しているものでございますけれども、例えばフェーズ2というところで見ますと、小規模分散ユニットのFR T機能をつけたり、あるいはその通信システム、VRE予測ツールが大事になってくる。フェーズ3になれば、周波数/有効電力制御であったり、予備力供給のための低電力運転モードが必要であると、こういったような議論がなされてございます。

そもそも、IEAにおいてグリッドコードとは何だということの定義としまして、電力システムや市場に接続された資産が遵守しなければならない幅広い一連のルールを網羅した包括的な条件ということで、接続、運用、計画、市場といったさまざまなルールがございまして、狭義には接続のための条件ということもございまして、この資料の中では接続のところにもまず焦点を当てて、グリッドコードという形でまとめてございます。

これをどう位置づけるかということについても、法的に相当強固に位置づけられているオーストラリアのような例がある一方で、系統に接続する発電者のためのガイドラインあるいは適用可能な規則ということで、いわゆる業界規則というような形で民間規程にとどまっている国、ドイツなどもございます。

いずれにせよ、こうしたものについては継続的な見直しが行われているということでございまして、システム運用者、TSOなどが草案の作成を行っているケースが多い、あるいは、後ほど出てきますけれども、業界団体が作成しているケースもございまして。

7ページで、日本においてどうなっているかということでございまして、大きく分ける

と4つほどの規定がございまして、1つ目は、電気品質確保に関する系統連系技術要件ガイドラインということで、資源エネルギー庁電力・ガス事業部で作成をしております。これは、かなり包括的、概括的な規定になります。

そして、②の系統連系規定ですけれども、かなり分厚い冊子になってございますけれども、日本電気協会が策定をしております、具体的な技術的な要件をかなり数値も含めて詳細に定めているものでございます。

それから、③で、系統連系技術要件というものがございまして。これは各一般送配電事業者が託送供給約款を定めており、託送供給約款という料金的なものというイメージがあるかもしれませんが、この別冊として系統連系の技術要件というものがあわせて定められてございまして、国が認可をしているというものでございます。

それから、④が系統アクセスルール。これは事業者によって呼び方が違うかもしれませんが、一般送配電事業者各社が独自にその連系する際の細則、手続といったものを定めているということで、これは③に基づいて④が細則で定められているという認識でございます。

具体的に、8ページ、9ページあたりに、こうした規程の例というものでございまして、例えば系統連系技術要件ガイドライン、国のガイドラインでは、必要な制御装置を設置するというふうな、非常に概括的な規程になってございまして、これに基づいて連系規程で一定の機能の例が示され、また具体的に、例えば東京電力パワーグリッドさんの例ですと、託送供給等約款に具体的なその機能の数値的な基準も含めて定められているケースがございまして。これは、ただ、東京電力さんはこういうことを定めていますが、ほかの事業者が同様のものを定めているかということ、必ずしもそうでもないというのが現状でございます。

10ページでございまして、これは海外の事例でございます。

ヨーロッパにおきましては、欧州委員会が2009年に採択した第3次エネルギーパッケージに含まれる、この中の規制に基づいて、ヨーロッパ内で欧州共通ネットワークコードというものの策定が進められてございまして、基本的にはこれはENTSO-E、European Network of Transmission System Operators for Electricityに策定権限を付与されてございまして、この中身は系統連系、系統運用、電力市場ということでカバーされてございまして、再エネの系統接続に関するグリッドコードは、この10ページの緑のところの一番上になりますけれども、RfG、Requirements for Generatorsというところで規定をされてございまして、ヨーロッパの各国はそれぞれ自国でグリッドコードを定めるんですけれども、RfGの基本的な考え方には合致させてくださいと、こういった規則になってございまして。

では、このRfGがどうなっているかというのが11ページでございまして、これはEU規則でありますので、ヨーロッパ全土において一定の拘束力を持つんですけれども、例えばこの11ページの下の方の表を見ていただくと、設備容量に応じてタイプが4つに分かれてございまして、それぞれ求められる要件というものが、小型のものから大型の電源に対してどのような機能を持つべきかということについて、その発電設備の区分ごとに基本的な事項

が定められてございます。

ここでタイプAからDと書いておりますが、タイプAがどちらかというところと小型、タイプDになるにつれ大型の電源になりますけれども、その12ページのところに表を定めておりますが、さまざまな具体的な要件、こうしたものを、大型であればより詳細にルールを定めておくというようなことが求められているところでございます。

これに基づいて各国が定めているのが、13ページ以降に書いてございます。詳細にわたる説明は省略させていただきますけれども、13ページのところで、例えば各国の法的位置づけというところをごらんいただくと、ドイツでは業界規格であって、法令に比べて強制力が緩いというもので、ドイツ電気技術者協会という業界団体がドラフトを公表して、パブリックコンサルテーションを行って決めているという位置づけでございます。これに対してイギリスであれば、ナショナルグリッド、TSOがそのドラフトをした後に、Ofgemですね、これは政府の規制機関が審査をして、その策定のプロセスにかなり強く関与しているというような例もございます。アイルランドはTSOが定めているということ、デンマークについても法令に基づきTSOが定めているということで、どちらかというところと託送供給約款に近いことかもしれませんけれども、こうした位置づけになってございます。

14ページから16ページにかけて、周波数調整あるいは自然変動電源にどのようなグリッドコードが定められているかというものを、表にしております。まだ調査中のところもございまして、さまざまな要件について、例えば周波数の調整機能要件というのは各国、定められておりますけれども、数値であるとか、こうした詳細な要件については、各国の事情を反映した形で、一定の違いというものがあるというふうな承知をしてございます。

こうした中で、17ページ目でございますけれども、日本において、この再エネの最大限の導入、そして系統全体のレジリエンスの強化といった最近の、最近だけではなくて、今後も含めた課題ということになるかと思っておりますけれども、こうしたグリッドコードの整備に向けた検討を進めるに当たって、ここで4つほど挙げさせていただいておりますけれども、どのような体系のもとで、どのような主体が、どのようなルールに基づいて整理をしていくべきかと。これは、主体であるとか手続といったところがあるかと思われるところでございます。その上で、具体的にどのような要件を求めて、どのような制御機能の具備を求めていくかということで、これは先ほど飛ばしましたけれども、14ページから16ページでは、各国それぞれ、さまざまな要件が定められているところでございます。もちろん、日本でも一定程度の規則というのは、現状でもございます。

それから、タイムフレームというか、いつを見通してということでございますけれども、足元での再エネの比率というのは16%でございますけれども、例えば2030年でいえば22%から24%という国の目標がございまして、あるいは、再エネ発電所が実際に動く年数、あるいは再エネの導入の将来見通しということにすれば、場合によってはその先も見据えた要件というのが必要なのではないかということ、あるいは、その数値基準を含めた要件と

というのは、誰がどのように設定、その際にするべきなのかといったことが論点かと考えております。

また、実際にその系統に接続されているものについて、数十年動くわけですがけれども、既設の電源に対してどのような役割を求めていくべきかと。仮に一定の役割を追加的に求めるとすれば、そのような対応をどのような形で行えるのかどうかと、こうしたことも論点かと思えます。

若干、概括的な論点出しで恐縮ですがけれども、ぜひご議論いただければというふうに思います。

以上でございます。

(質疑)

○荻本座長

どうもありがとうございました。

それでは、ただいまご説明いただいた資料全体及び最後に論点が挙げてございますので、それも参考にしながら、なるべく広く意見をいただければと思います。

それでは、どなたからでもお願いしたいと思います。

では、馬場委員、お願いします。

○馬場委員

ありがとうございます。

なかなかグリッドコードという非常に漠然とした話ではありますけれども、グリッドコード自身が整備されていないかということ、今でも一応整備はされていると。ただ、それを、整備された時点と比べて大分状況が変わってきているので、多分それを見直し、中にもありました、継続的に見直しをしなくてはいけないということで、見直しをもうしなくてはいけない時期に来ているのかなというふうには思います。

例えば、再エネとか分散型電源の位置づけって、私の印象ではあるんですけども、もともとは系統側にとにかく迷惑をかけないでくれというような、そういったような形で整備が進んできた、そういったグリッドコードだったのではないかなというふうに思いますが、これから大量に再エネが入る、足元でも非常に大量に再エネが入っているような状況の中で、ただ単に迷惑をかけないようにしてくれというのではなく、やはり積極的にそういったものも、系統の安定運用とか、そういったものに資するように活用していくような、そういったような形に将来的には変えていかななくてはいけないのかなというふうには思っております。

どういう体制のもとで整理していくかというような話になっていきますけれども、現在、国のほうはガイドラインという、ある意味憲法的なものを上で決めておいて、具体的な話というのは電技とか電技の解釈というようなことで、日本電気協会で行われているというようなことだと思うんですけども、それを大幅に変えるのか変えないのかというのは、

非常に大きな点ではないかなというふうに思います。ここで議論して決まることでもないかとは思いますが。

ただ、いずれにしても、TSO、系統運用の方がやっぱり使いやすいような形、それからあと、法律という形にしまうと、非常に縛りが強くて、改正とかも非常に大変であると、状況の変化に対しても非常に対応しにくいということなので、状況変化にも耐えられるような、ある程度柔軟性を持った、そういったようなシステムというのを組んでいく必要があるのではないかなというふうに思います。

特に、これから再エネを主力電源化していくというような話であります。その主力電源化していくということは、従来、火力発電機で発電していた分とかを再エネとかで切り替えていくというようなことになるということであれば、少なくとも、当初はやはり火力発電が具備していたような、そういったような機能というのを太陽光とか風力といった再エネで持つか、もしくは、その代替手段というのを要するに確保してもらわないと、なかなか安定に運用していくというのは、難しいのかなというふうには思います。

ただ、今と同じような基準でというか、品質で運用していくのかどうかというようなこと自身も議論の俎上には上ってくるのかなとは思いますが、当面、急激にそういったようなものを変えるということは多分ないであろうと思いますので、やはりこれから再エネのほうも系統の安定化に資するような、そういった機能というものを具備したものを整備し、それから、それを連系の要件にしていくべきではないかなというふうに思っております。

それで、既設の電源というような話もあるんですけども、例えばリプレースのときとか、強制するかどうかはわからないにしても、やはり少しずつそういった電源というのも、系統の運用に資するような形にいくように、何がしかの形で誘導していくほうが、将来的にはより柔軟性を持った、そういったような系統が構成できるのではないかなというふうに思いますので、そういったような形で議論をしていくのがいいのではないかなというふうに思います。ただ、数値基準とか、そういったようなものというのは、系統と場所によっても大分状況が違ったりなんかするので、やはりある意味、今みたいに憲法を決めておいて、個別のところはまた個別のところの数値基準みたいなものは決められるような、そういったような体系にしておくべきではないかなというふうに思いました。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございます。

それでは、大山委員。

○大山委員

私からもコメントですけども、馬場委員とかなり重なる部分もあるかなというふうに思います。

まず、グリッドコード、接続どうするかという話は、しっかりしたものをつくっていく、整備していくということが再生可能エネルギーを大量導入する上で大変重要なので、しっ

かりやってほしいというのが一番大きな点だと思います。どういうふうにつくっていくかということですが、一番系統が要求することを知っていて、技術的なことも議論できるのは、多分、一般送配電事業者の電気事業の中の送配電部門、T S Oに当たるところかなというふうに思っていますので、そこで一次案はつくっていただくしかないのかなというふうには思っています。その上で、国なりO C C T Oなり、あるいは日本電気協会かもしれないかもしれませんが、そういったところでどういう形にするかは考えていくということかなというふうに思っています。

そのT S Oに第一次案はつくっていただくということだと思うんですけども、先ほど馬場委員からもお話がありましたけれども、最初は厄介者だったと。それが、邪魔をしないようにしてほしいという発想で、多分そういうところから始まっていたと思うんですけども、それだけじゃなくて、要するに系統に迷惑をかけない最低限のグリッドコードでなくて、積極的に系統に貢献するようなものをどんどん考えてほしいなというふうに思っています。

アンシラリーサービス、電圧とかそういったものはもちろん周波数に対する応答性もありますし、それから、すぐにこれ信じて全てやるのは無理かもしれませんが、イナーシャ制御なんていうものもありますので、そういったものを全て入れていくと、例えば東北の同期安定性の制約も緩くなるかもしれない。その辺、今すぐこれ信じて使うというのは難しいかもしれませんが、将来的にはそういったことも考えていく必要があるんじゃないかなというふうに思っています。

そういったものを、まずはT S O、あるいは、とにかくそういう送配電のほうで考えていただいて、いいものを制定する。将来に向けて使えるものを制定していく。そういう意味では、2000何年の目標とかいうことを書いてありましたけれども、それだけじゃなくて、さらに将来を見込んだものを考えていただきたいというふうに思っています。とにかく、迷惑な電源を何とかしようじゃなくて、積極的に活用するというグリッドコードにしてほしいというふうに思っています。

その上で、今度は再生可能エネルギー事業者側から見ると、自分が、既に入っている人が、それを発電できればいいという発想ではなくて、全体としてもっとたくさん入れられるにはどうしたらいいかということに考えてほしいなというふうに思っております。抑制すべきときはそれを受け入れるということで、導入がふえていくというふうに思っています。先ほど馬場委員からも話がありましたけれども、既に入っている人、これはある意味既得権を持っているわけですが、そういう人もどうやったら協力できるのかというのをぜひ考えていただきたいなど。制度的に言い張れば協力しないで済むところがあるかもしれないんですけども、そうではなくて、ぜひ協力してほしいというふうに思っています。

そういう意味で、最初のうちは、一般送配電事業者の送配電部門が再生可能エネルギー導入にやや消極的なグリッドコードをつくって、そのために導入可能量が制限されていた

のかもしれないですけども、それを直していくとどんどんよくなってきて、最後には、既得権を持った再生可能エネルギー事業者がいるために、もう入りませんみたいなことになる可能性もあるので、そういったことがないようにぜひお願いしたいと思います。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございます。

それでは、松村委員、お願いします。

○松村委員

まず、今、グリッドコードが事実上あるわけだけれども、これが時代に合わなくなってきたのでアップデートしようという提案ではない、もっと大きなことを提案されたと私は理解しています。今は制度的な枠組みがあるけれど完全ではなく、それぞれどういう権限で、どういう役割分担でやっているのかがはっきりしない。どこがどういう責任を負っているのかということがはっきりしない格好で事実上ルールが決まっているのだけれども、本当にこれでいいのかとという問題提起。例えば、国のどこかの委員会が大きな枠組み、どこに何をデリゲートするかということを決めて、その上でデリゲートされたところが技術的な問題に対応する。現状はそういうオーソライズすらちゃんとされていないのではないか、全体の構図が整理されていないのではないか、そこから立て直すべきではないかという提案だと受けとめました。

その意味では、どこがどこまで何を決めるべきなのかということも含めて議論しなければいけないという提案だと受けとめております。もちろん、この委員会で細かい技術のことまで全部決めるのは不可能で、当然どこかにデリゲートするはずだけれども、それは国のここからこういう権限で議論を委任されたという制度の整理を含めての提案だったと、まず理解しています。

次に、グリッドコードの議論をするときには、それは当然のことだと思いますが、技術の話だけじゃなく、これはエコノミクスにも大きな影響を与えることは十分認識する必要があります。これは技術的なことだから基本的にTSOに任せればいいのかと安直に言うてはいけません。きちんと競争中立的な格好になっているかを見なければいけないと思っています。

グリッドコードという言葉を知ると、もう反射的に嫌なことを思い出す人もいるかもしれない。そういう人は大半もう引退してこの場にはいないような、そういう昔話なのかもしれませんが、分散型電源を入れようとしたときに信じがたいほど無茶なことを言って嫌がらせをした電力会社がいたよね。具体名は出さないけれども、この会社は本当にとんでもないことをしたけど、別の会社は、それは幾らなんでも技術者としてひど過ぎると助けてくれて、それで合理的なガイドラインができたよね、ということがかつてあったとすると、そのときの電力会社をイメージすると電力会社の言うことは全く信用できない、どんなひどいことを言うてくるのかわからないと、もう刷り込まれている。

逆に、その助けてくれた電力会社に関しては、この人が言うことならきっと正しいだろうと思うなんてことも刷り込まれた。そんな昔話もあるわけで、やり方を一つ間違うと、特定の自分のビジネスモデルに合わない競争者を排除するために使おうと思えば使えるし、実際にそれが使われかけた経験を我々はしていることを認識した上で、そういうことが起きないように、きちんと中立的なプロセスを経て、リーズナブルなグリッドコードができる仕組みを、全体像をまず描くことが、最初にすべきことだと思います。

次に、グリッドコードに関しては、これから繋ぐ事業者に関してはそれを備えるように要求できるけれど、既に繋いでいる事業者には要求できないというのは、一面では確かに合理的。既に投資している事業者に、グリッドコードとして新たに加えられたものに合わせようとする膨大なコストがかかるのと、そのコストとの見合いで既に繋いでいる人にまでそれを求めるかを考えることはあり得ると思います。しかし私はグリッドコードを定めたとしても、もう繋いでいるところには適用してはいけなないと、はなから決めつける必要は無いと思います。合理的な猶予期間を与えて、何年以降に関しては既設のものも含めて、これがないものに関しては繋いではいけなとかということ議論する余地は十分あると思う。当たり前のように既存のところ、既に繋いでいるところは既得権益だと考える必要はなく、一方で、そういうところが対応するにはコストがかかり、社会的な利益に比べて著しくコストが大きいときには免除するという発想もあっていいと思います。

次に、グリッドコードとして定める議論をするときには、やはり私はこれは最低限ここまではやるべきだという議論を、グリッドコードという言葉ですべきだと思います。その最低限はここまでだけでも、これを超えてこういうことをしてくれると系統全体の安定化に資するとか、そういう方向に誘導していきたいという話をグリッドコードという言葉で議論すると、混乱すると思います。

そうだとすると、負荷をかけるようなところにある種コストを負担してもらおうとか、あるいは、その負荷を下げる方向に行ってもらおうところにはインセンティブを与えるとか、そういう議論はとても重要なこと。グリッドコードという格好で全部に強制するのか、そういうインセンティブによって誘導するのかというのは、とても重要な点ではあるけれども、その誘導するところまでグリッドコードという言葉で議論したら、議論は拡散すると思います。そこは区別した上で、今後議論していくべき。

以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。

ほか、いかがでしょうか。

それでは、どうぞ。

○増川オブザーバー

ありがとうございます。太陽光発電協会の増川ですけれども。

今、委員の方々のご意見、すごくごもつともだなというふうに思いました。私ども太陽

光発電の事業者協会としても、今までどちらかというグリッドコードというのは受け身というか、ルールを決められて、それに従わされてきたという、そういう多分思いのところは結構多いと思うんですけども、やっぱりこれからは能動的にかかわって、自分たちの将来のために何をすべきかという観点が重要になってくるかなというのを、まず1つ思います。

それから、松村委員からもあったんですけども、インセンティブとグリッドコードというのはちょっと相入れないというイメージもあるんですけども、基本的なところのグリッドコードに従っていれば、例えば調整力市場、需給調整市場でいろいろできるとか、インセンティブに結びつくようなやり方であれば非常に納得感があって、既存の既に設置された事業者も積極的にやるのではないかなというふうに思いました。

例えば、今実際に経済的インセンティブという観点でいいますと、今の出力制御、九電さんはいろいろ頑張っておられますけれども、というところでも、もし太陽光が自分で制御できる、かなりいろいろ周波数制御もできるというような機能があれば、恐らくもっと抑制の量って減るのではないかと思います。それを抑制を減らすために、実際にそれをやる事業者には、それなりのインセンティブ、あるいはその経済的手法で公平性を保つとかという、それとセットになると思うんです。

そういうことを考えていくと、再エネ事業者にとって必ずしも悪い話ではなくて、将来FITから自立して主力電源となるためにはこれをやっていかなきゃいけないんだという、そういう考えもあろうかと思しますので、そういう観点でいろいろ考えていくのがいいかなというふうに思いました。

○荻本座長

ありがとうございます。

それでは、風力発電協会さん、お願いいたします。

○鈴木オブザーバー

風力発電協会のほうから2つ。

まず、1つは、北電さんのほうの報告ありがとうございました。

北電さんのほうの今回の系統側蓄電池の設置、併設に伴う接続契約が多分、来年というか、来月は1月ですかね、1月を目途に、その工事負担金補償契約の締結が予定されているという予定になっているかと思えます。実際の事業者のほうからの希望としては、系統側蓄電池の不具合時とか、もしくはその停止時の対応に関して、まだちょっと子細なところをはっきりしていない部分があるのではないかという意見が寄せられておまして、その運用条件などについて整理していただきまして、事前に事業者側のほうに提示いただければと思います。

あわせて、これはなかなか難しいのかもしれませんが、その場合の停止条件というのが、たしか募集要項には記されていたかと思えます。ただ、事業者側のほうの希望としては、完全停止ではなくて、系統受け入れが可能な範囲において、パーセントでも、あるいは低

出力でも、風車側の出力制御を優先して検討いただければというのがお願いでございます。

まず、北電さんのほうへのお願いは、その内容であります。

それから、グリッドコード化のほうの話につきましては、風力発電協会でも電事連さんのほうとも協議して、電中研さんと協力いただきながら、鋭意シミュレーションなどを今、進めております。特に、先ほど経済性の話がありましたが、周波数が上がった場合に出力を下げるという機能は、比較的、現有の風車でそのままできるんですが、逆の場合がなかなか、リザーブ量を設定しておかなければならないので、そこに対する周波数低下時の出力増に対するリザーブ量に関しては、事業者側のインセンティブがある形で対応を検討していただければというのがお願いでございます。

以上、2点でございます。

○荻本座長

ありがとうございました。

この場で北電さんから何か。

○北海道電力送配電カンパニー・細野工務部長

ご意見どうもありがとうございます。

私ども一般送配電事業者といたしましては、系統に連系される皆様に、まずは公平性を考えた観点からしっかり対応させていただきたいと思っております。

もう一つは、やはり蓄電池プロセスの募集要項にしっかりとった上で、基本的には考えたいと思っております。ただ、いろいろな条件もございますので、それについてはしっかりご協議させていただきながら、しっかり進めてまいりたいと思っております。

以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、電事連さんのほう。

○三谷オブザーバー

○三谷オブザーバー

ありがとうございます。

いろいろ先生方からもご意見いただいているので、私は黙っているわけにはいかないと思っておりますので、発言させていただきますが、一方で、先生方の意見もいろいろだったかと思っておりますので、全てに関して所感を述べるというレベルにはなりませんので、その点ご了承願います。

まず、事務局資料の17スライドへ幾つかの論点を挙げていただいておりますけれども、このうち2つ目の論点、どのような要件を求め、どのような制御機能等の具備を求めていくことが適切かと。正直申し上げて、これを見た途端に思いつく例ということではございませんけれども、例えば今日の資料にも入っております、東京パワーグリッドさんが規定

しているような周波数調整機能ということに関しては、恐らくはほかのエリアについても、何らかの規定を置いていく必要があるのではないかなと思っているところでございます。

あと、話にも出てまいりましたような風力、太陽光といった再エネについて、私の認識では、既に北海道さんであるとか沖縄さんであるとかは独自の出力変動に関する規程を何らか設けていると思うんですけれども、これは、今のところまだ本州側ではそういうのはないと認識しておりますが、そういうのも考えていかなくちやいけない。

一方で、先生方からもご指摘いただいたとおり、これは迷惑をかけないための規程でというわけではなくて、やはり今後、先ほど太陽光発電協会さん、風力発電協会さんもおっしゃられたとおり、何らか貢献できる形での規程と、そういうことも含めて検討していかなくちやいけないかなというふうに認識しております。具体的に、技術的にどうなんだということについては、大山委員からも言っていただいたとおり、データに基づく分析というのも一方では必要かと思っておりますので、そういう意味で検討については送配としても当たっていきたいかなと思っております。

それから、4つ目、委員の先生方からも幾つかそのご意見が出た、いわゆる既存電源をどうするんだということについてなんですけれども、本日ちょっとお聞きしたところで、私の所感ではございますけれども、そもそも系統連系にかかわる規程という建付けからすると、なかなか後になって既存電源につけてくださいというのも、難しいのかなというふうにちょっと思っているところはございますけれども、それもケース・バイ・ケースということだとは思います。

具体的に言うと、今回、レジリエンスの関係で話題になっておる発電機のUFRですか、このあたりについて言うと、レジリエンスの強化につながるということで、整定値の見直しが必要ということであり、かつ、大きな設備改修があるというものでもないということであれば、そこは既連系の事業者様においても、いろいろそういう要件に対応していただくということも、発電事業者様にはお願いしたいところでありまして、そういうのが円滑に進むような何か枠組みみたいなものがあるようであれば、非常にありがたいかなと思うところでございます。

あと、ちょっとページが飛びますが、6ページ目のところに、一番下のポツ、多くの場合ということで、十分なデータと適切なモデリングツールが必要であるということを書いていただいております。まさしくこういう詳細な分析・検討というのが、こういうツールによってなされるものと思うんですけれども、これは決して再エネ事業者さんだけに申し上げるわけではないんですけれども、やはりなかなかその必要なデータというのが、発電事業者さんからのデータというのも一定程度必要なところがあって、そこはぜひともご協力いただきたい。

特に、先ほど太陽光発電協会さんもおっしゃった、太陽光でもこういう制御ができるんだということで、そういうグリッドコードを設けるといふ話であれば、どういう機能なのかをシミュレーションツールに放り込むだけのデータはちょっと出していただかないと、

なかなかできますという話にもならないかなと思っておりますので、そのあたりの発電事業者さんの協力というのも、今後いろいろお願いしていきたいかなと思っておりますので、

長くなりましたが、以上です。

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、岩船委員。

○岩船委員

ちょっと出遅れた感もあるんですけども、皆様のご意見に全く同感で、やはり将来のニーズをしっかりと取り込んで、なるべく技術ニュートラルなグリッドコードというのを目指して、かつ、レジリエンスのためのUFRの整定値の見直しとかだけではなくて、包括的にしっかりと継続的に議論していけるような場を、つくっていくべきではないかと思いません。

そういう意味で1点質問ですが、6ページにあったグリッドコードの位置づけを法的に位置づけている国と、そうではないところがあるというお話、なぜそう分かれるのでしょうか。日本の場合は、ガイドライン的なものになりそうなのか、どうなのか何かご知見があったら教えていただけないでしょうか。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

すみません、あまりご指摘の点についての分析が進んでおりませんが、日本の場合も、全体の仕組み、体系についての認識を申し上げます。

資料の1から4のところでは申し上げると、1番のところはガイドラインになっておりまして、一応、法令上の位置づけではないということになってございます。

系統連系ガイドラインの前文を読みますと、コジェネが接続をしようとした時代に、いろいろと送配電事業者とコジェネ設置事業者の関係でいろいろなやり取りがあって、当時、議論がなされた結果、一定のガイドラインが策定されたというのがスタートで、それが時を経て、再エネに対しても拡大してきたというような経緯ではないかというふうに理解をしております。

一方で、その②のところは、日本電気協会が民間規程として定めているということで、たとえば、保安の観点から定められている規定として、今回、例えば耐震規制が火力でありますけれども、これを今回、法的に位置づけるというふうに別の審議会が決まっておりますけれども、もともと民間規程でいろいろ詳細が定められてきております。これは、保安の考え方が、もともと国の制度は、電気の世界では自主保安という考え方がかなりとられてきたものですから、その中で民間の規程でいろいろ定められてきていて、これは電気事業者やメーカーさんがいろいろ話をされて、日本電気協会の中で決められてきたということだと思います。

3番目は、国が認可をしている託送供給約款の中に入っているもので、法的な位置づけは

あるんですけれども、1番がガイドラインなんだけれども、3番の約款については国が認可していて、下部規程を国が認可している形になっております。そうすると、これはもちろんガイドラインの考え方に基づいて国が認可をしているので、別におかしくはないと思いますけれども、3番が実は一番法的な拘束力があって、そういう意味では、日本はハイブリッドになっているというふうに私自身は理解をしております。一方で、その3番の規程が料金に関する規程とリンクしているものですから、先ほど機動的な改定というふうに馬場委員からもご指摘がありましたけれども、これは機動的に改定できるんでしょうかというところは、今日はそういう議論は必ずしもありませんでしたけれども、全体の託送供給約款との関係で、どう整理したらいいのかという点については、事務局の中でもしっかり事実関係も含めて整理をした上で、議論が必要かなと思っております。

4番は、それぞれの事業者さんが決めておりますけれども、これらについて、手続きの適正性をどのように確保するのかという論点があります。例えば北海道電力さんが、蓄電池の募集プロセスの中で、RFC（リクエスト・フォー・コメント）、パブリックコメントをされていますので、しっかりコンサルテーションを経てといるということで、ドイツにおけるような、業界基準なり事業者基準なんだけれども、しっかり意見を聞くプロセスというのがかまれていますので、手続の適切性は確保されていると思っておりますけれども、必ずそうなるかという、別にそれは義務付けられてはおりません。したがって、手続、議論の適正性、あるいは関係者の参加という意味で見たときに、どういう立て付けが一番よいのか、ちょっと生煮えの段階で恐縮なんですけれども、今日議論をいただきましたということで、提示をさせていただいたという次第でございます。

○荻本座長

ありがとうございます。

大分ご意見をいただいておりますが、恐らく全体の状況を見ると、目標として主力電源化というのも目指しているという再生可能エネルギー、かつ足元ではどんどん入っていて、それがいろいろな課題を与える中で、遅れば遅れるほど、またその課題が増幅してくるということにもいるという意味では、その技術の中身であるとか、プラスそのプロセスというのも随分考えてやっていかないと、遅れてしまうと逆回転になってしまう、そんなこともあるんだろうと思います。

関係電力会社さんのほうは、いかがでしょうか。余り決め事ではないということで、何かご意見、コメントあればいただきたいんですが。

ない。わかりました。

ほか、いかがでしょうか。

広域機関さんは。もしかすると、広域機関さんがそのプロセスのとても重要なところにいるという可能性もありそうな気がするんですが。

○小林オブザーバー

まずは、各主体がどういう役割分担の中でやっていくかという中を整理していく中で、

ご協力できる部分があるのであれば、ぜひご協力したいと思っていますし、当然、我々、ハードウェアのほうの機器のほうの知見があるわけでもないところもございますので、そういう部分で、我々が取っかかりにできるということでもないというふうに考えてございます。いずれにしても、協力できる部分については、我々としても協力してまいりたいというふうに考えております。

○荻本座長

今のご発言で少し出た話なんですけれども、グリッドコードというのは要件なので、必ずしも機器の規格ではないんですね。接続するからには、どういう機能を持ってくれないと、今も将来も困るかということが規定されているということで、当然、機器も知った上でやるわけなんですけれども、どちらかという主体はシステム側にあるというふうに、外国では考えている例が多いと思っております。

ほか、いかがでしょうか。

それでは、北海道さんからのご説明とグリッドコードの2件について、議論は大体尽きたということだろうと思っておりますので、次にまいりたいと思っております。

それでは、本日は大変有意義な議論、本当に多岐に出ましたが、ありがとうございました。

どうぞ。

○松山省エネルギー・新エネルギー部長

すみません、ちょっと公務、別途ありまして、遅れて参りまして申しわけございません。

最後のグリッドコードの議論だけお話を伺っておりましたけれども、先ほど座長からもありましたとおり、エネ庁としましては、この再エネを主力電源化していくということは、エネ基でもうたっている非常に重要なポイントでございます。その際に、電力システムとして、どうこれに対して向き合っていくかということは他人事ではありません。これはあらゆるプレーヤー、役所のみならず、電力各社さん、電事連さん、業界団体の方、OCCOさん含めて、一緒になりながら未来のシステムをつくらないといけないというふうに考えております。ですので、他人事のようなご発言はできればお控えいただきたいと思っておりますし、もちろん皆様方のこれまでの蓄積と知見をいかさないと、これはつくり上げられないお話かと認識してございます。

座長からもありましたように、世界は相当先を走っております。日本もそれにどれだけ早く追いつけていけるかということ、このシステム改革のさらなるその次に向けて考えていかなきゃいけない断面でございますので、グリッドコードという、この言葉だけでというよりも、むしろそれを再エネが主力電源化していく中で、どういうシステムとして要件化していくのかということの観点をぜひお持ちいただいて、この委員会の議論に対して、積極的に関与、情報提供、かつプロポーズしていただけるようお願いしたいと思っております。

以上です。

○荻本座長

どうもありがとうございました。

ということで、本日は、東北電力による募集プロセス、それから九州電力による出力制御、沖縄電力による出力制御の見通しと対応、北海道による系統側蓄電池プロセス、またグリッドコードと、非常に多岐にわたる議題についてご議論をいただきました。その中で、沖縄エリアにおいては、出力制御機能つきPCSへの切り替えや下げ代確保に向けた運用など、出力制御に向けた必要な対応を確実に進めていただきたいと思いますので、お願いをいたします。その他の論点についても、本日の議論を踏まえ、事務局及び各社において適切に対応をいただきたいと思います。

最後に、事務局から一言お願いできればと思います。

○曳野電力・ガス事業部電力基盤整備課長兼制度審議室長

1点、ご報告とおわびがございます。

本日のワーキンググループに先立ちまして、事前に当省、経済産業省のホームページに本日の配付資料を掲載いたしましたけれども、資料1、東北電力株式会社から提出のありました東北北部エリア電源接続案件募集プロセスの対応について、の資料につきまして、バックグラウンドにバックデータが添付されたファイルがそのままアップロードをされまして、入札に参加されておりました179件、92社の個別の入札情報及び入札に参加されました企業の担当者の方々の連絡先などの個人情報漏えいするという事故が発生いたしました。

昨日、17時14分にこの資料をアップロードさせていただきましたのち、一般の方からのご指摘を踏まえて直ちに、本日午前11時4分に削除をいたしてございまして、本日の配付資料につきましては、今はホームページではなくて、傍聴の方々には今、紙ベースで配付をさせていただいていると思っておりますけれども、削除までの約半日の間、一般の方々が閲覧できる状態になっていたことから、順次、関係の団体及び関係の企業の方々に現在、おわびのご連絡を差し上げております。

また、今、傍聴者の方々に、申しわけありませんけれども、事前にダウンロードしてそのファイルを今PDFファイルでお持ちの方がいらっしゃいましたら、大変お手数ですが、当該ファイルを削除をいただくようお願いをいたします。また正しい電子ファイルにつきましては、後日速やかに経済産業省のホームページのほうにもアップロードをさせていただきたいと思います。

また、資料を提出いただいた東北電力さんからも別途説明なりがなされるというふうに承知をしております。

このたびは、資源エネルギー庁のホームページにアップロードされた情報によりまして、このような事態が生じてしまいましたことにつきまして、この場をかりて関係者の皆様におわびを申し上げます。申し訳ございませんでした。

また、今後このような事態が生じないように、管理を徹底してまいりたいと思います。

本件につきましては、先ほど16時過ぎにプレスリリースをさせていただいておまして、後ほどプレスの方々には別途時間をとって、詳細についてご説明をさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

○荻本座長

ありがとうございます。

○東北電力送配電カンパニー・山田電力システム部技術担当部長

東北電力の山田でございます。

ただいまエネ庁様からご説明のあったとおりでございますけれども、今回の案件につきましては、昨日、エネ庁様のほうに当社のほうから本日のデータ資料を送付させていただいたわけですが、そのファイルにバックデータを抱えたまま送付してしまったことに起因するものでございます。当然そのデータにつきましては、本来不要ではございますし、また、送付してはいけないデータでございます。それに気づかず送付してしまい、大変ご迷惑をおかけいたしました。私のほうからも、この場をかりてお詫びを申し上げます。

当社のほうも、この後18時半から仙台と東京、それから各県のほうで説明会、プレスをさせていただく予定にさせていただいており、また、各事業者様にも当社のほうからも事情の説明とお詫びをさせていただく予定にしております。当社におきましても、今後、原因究明を図りまして、再発防止対策を進めるとともに、今後こういうことがないように努めてまいりたいと思っております。

大変申し訳ございませんでした。

3. 閉会

○荻本座長

ありがとうございました。

それでは、次回のワーキンググループの開催時期につきましては、事務局より別途お知らせいただきたいと思いますと考えております。

それでは、これをもちまして本日のワーキンググループを閉会いたします。

どうもありがとうございました。

—了—

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