

## 電力広域的運営推進機関 評議員会（平成 28 年度第 1 回）議事録

1. 開催日時：平成 28 年 5 月 12 日（木）15：00～17：10

2. 開催場所：電力広域的運営推進機関 会議室

（東京都江東区豊洲 6-2-15）

3. 議題

(1) 議事録署名者の選出

(2) 議案審議

第 1 号議案 業務規程の変更について（総会議決事項）

第 2 号議案 送配電等業務指針の変更について（総会報告事項）

第 3 号議案 平成 27 年度事業報告について（総会議決事項）

第 4 号議案 平成 27 年度決算報告について（総会議決事項）

第 5 号議案 東京中部間連系設備に係わる広域系統整備の受益者・費用負担割合について

(3) 報告事項

(1) 活動状況報告（平成 28 年 1 月～4 月）

(2) 電力システム改革第 2 段階への移行に伴って生じている諸問題について

4. 出席者

(1) 評議員（18 名中 15 名出席）

野間口評議員会議長、秋池評議員、安念評議員、石川評議員、大高評議員、酒井評議員、鈴木評議員、高村評議員、夏目評議員、松岡評議員、松村評議員、村上評議員、山内評議員、山地評議員、渡辺評議員

(2) 電力広域的運営推進機関

金本理事長、佐藤理事、遠藤理事、寺島理事、内藤理事、川崎総務部長、石坂企画部長、藤岡計画部長、田村運用部長

5. 議事の経過及び結果

### ●佐藤理事

ただいまから、平成 28 年度第 1 回評議員会を開会いたします。

本日は、現時点で総員 18 名中 13 名の評議員がご出席いただいております。定款第 43 条第 1 項に定める過半数に達しております。欠席される評議員は、江崎評議員、林田評議員、横山評議員とお伺いしており、秋池評議員と高村評議員は若干遅れて到着されるとの連

絡をいただいております。

まず、お手元の資料をご確認下さい。本日の議案は、議事次第に記載のとおりです。資料は、議事次第に記載のとおりでございますので、配布漏れ等がありましたら、事務局までお知らせいただければと思います。なお、説明資料とは別に、当機関の封筒を置いており、パンフレットと定款が入っております。別の機会にご覧いただければと思います。

また、ご発言の際は、お手元のマイクスイッチをオンにしてから、ご発言されますようお願いいたします。

それでは、議事進行を野間口議長からお願いいたします。

#### ○野間口議長

大変お忙しいなか、ご出席いただきましてありがとうございます。

それでは議案に先立ちまして、定款 50 条に定める議事録署名人を指名します。松岡評議員と山地評議員にお願いしたいと思いますが、よろしいでしょうか（両評議員、了解の意思表示）。

それでは、早速議事に入ります。

第 1 号議案「業務規程の変更について」および第 2 号議案「送配電等業務指針の変更について」です。

審議の進め方について予めご説明しますが、第 1 号、第 2 号議案の 2 件、及び第 3 号、第 4 号議案の 2 件もそうですが、それぞれに密接に関係する内容であります。このため、第 1 号議案及び第 2 号議案は一括して、事務局より説明を行ってもらい、それについて審議を行いたいと思います。そして、1 件ごとに議決を行います。第 3 号議案、第 4 号議案についても同様に説明は一括にさせていただいて、1 件ごとに採決を行いたいと思います。なお、審議を十分尽くす予定でございますが、本日は議案が多く、また、この後のご予定のある方もおられるということでありますので、時間を要した場合の目途として、17 時頃までには終わりたいという形で進めさせてもらいたいと思います。

それでは、第 1 号議案「業務規程の変更について」と第 2 号議案「送配電等業務指針の変更について」事務局から説明をお願いします。

#### ●石坂企画部長

第 1 号議案及び第 2 号議案を一括して説明させていただきます。説明は別紙（1）を中心に行わせていただきます。

2 月の評議員会で説明し、さる 4 月 1 日に業務規程及び送配電等業務指針の変更を行ったばかりですが、今回は、資源エネルギー庁の「系統情報の公表の考え方」が改定された事実を踏まえた変更と、一部の業務の明確化を追加するものです。今後のスケジュール等は、2 スライド目に記載のとおりです。

変更の 1 点目は、系統情報の公表について、3 スライド目で説明します。条文では業務規

程第 168 条、送配電等業務指針第 245 条が該当します。「系統情報の公表の考え方」が、資源エネルギー庁において、一般送配電事業者は電源別の需給状況を公表すべき、特に再エネの見通しを把握できるようにすべきとの趣旨で改定されましたので、それを受けた変更となります。具体的には、情報公表の項目として、供給区域別の需要実績（1 時間値）及び供給区域別の電源種別毎の供給実績を追加するものです。条文については、業務規程では 5 ページ目、送配電等業務指針では 7 ページ目の、別表の下の方に記載したものになります。

変更の 2 点目はマージンの定義について、4 スライド目になります。条文では業務規程の第 2 条と第 129 条が該当します。第 2 条のマージンの定義について、従前は、安定供給の観点からということで規定しておりましたが、今回、電力市場取引の観点を追加するものです。これは、当機関の調整力等に関する委員会において、長期のマージンは廃止するのが良いのではないかとの議論の一方で、長期断面から先着優先で特定の利用者によって連系線が押さえられてしまうことは、主に市場取引を念頭において、全国大の効率的な電源の有効活用の方向性に反するものではないかとの意見があり長期のマージンは当面残すとの論点を確認させていただいたことを受けて、今後の議論の結果に基づく速やかな対応を可能とするために、マージンの定義を変更するものです。条文については、業務規程では 1 ページ目の第 18 号になります。また、第 129 条のマージンの規定についても、関連して変更を行うものです。

変更の 3 点目は、連系線整備費用負担者の取扱いについて、5 スライド目になります。条文では業務規程の第 134 条と附則第 3 条、送配電等業務指針は第 210 条が該当します。本件は、広域系統整備委員会の議論を踏まえた変更となります。東北東京間の連系線整備を特定負担で行うとの議論を行っておりますが、連系線整備費用の負担が行われた場合に、公平性・透明性の観点から希望者を募集できるように別途規定する必要があるのではないかと、具体的には、東北東京間は費用負担者以外で空いた部分を使う人も出てくることを踏まえ、より公平な連系線利用とはどうあるべきかとの議論がなされています。このような対応のために、業務規程第 134 条第 3 項で公平性・透明性を確保した方法で希望者を募集できると規定する一方で、附則第 3 条において、これを適用するのは広域系統整備委員会の検討を広域系統整備計画に限ると規定しております。これは、本件は広域系統整備委員会では議論しておりますが、一般的に適用できるかどうかまでは議論が進んでいないということで、附則の第 3 条により今の段階では制約を設けているものであります。

変更の 4 点目は、容量登録についてです。特定負担した電源は、無償の事業者に先んじて容量登録できることは当然ですが、必ずしもルールに明記されていなかったもので、業務規程第 134 条にその旨を追記したものです。

変更の 5 点目は、契約認定についてです。連系線が故障等で容量が減った場合に利用をお断りする必要があると、それを混雑処理と申しますが、その混雑処理で優遇を受けられる、混雑を受けにくくすることを、契約認定と呼んでおります。この契約認定については、従前から特定負担を行った事業者は優遇を受けられるとの規定はありましたが、契約が継続して

いることが前提となっていたので、縛りが強すぎるのではないかとということで変更するものです。特に東北東京間の負担を行われる事業者には、必ずしも小売事業者と契約を結んでいる状態ではない事業者も含まれており、契約が継続しているという規定は事実上機能しないのではないかとということで、供給先未定であっても契約認定を受けられる規定としております。5 ページ目の指針第 210 条第 3 項になります。

最後に、変更の 6 点目として、スイッチングに関する同一供給地点におけるアンマッチの解消について、6 スライド目になります。国において、電力全面自由化に伴い小売供給でもクーリングオフを認めるべきとの議論がなされ、それをきっかけとして条文を追加したものです。クーリングオフが起きると小売の供給契約はなくなり、小売事業者と送配電事業者との託送供給契約に空白期間ができる恐れがありますが、実際に電気が流れるのに空白期間ができるのはまずいということで、小売事業者と送配電事業者との間で、このアンマッチと称する空白期間を埋める努力をして下さいということで、指針の第 259 条、8 ページ目に記載しているものです。この条文を追加するきっかけはクーリングオフでしたが、必ずしもクーリングオフだけを対象としているものではなく、例えば最終保証を受ける等の場合にも適用できる条文となっています。

説明は以上です。

#### ○野間口議長

それではご意見ある方は、ご発言をお願いします。

#### ○安念評議員

業務規程第 134 条第 3 項の読み方について教えていただきたい。

第 3 項の中段に「この場合、連系線希望計画の登録時刻は同時刻とする」とありますが、ここでいう登録時刻とは、第 1 項第 4 号で規定されている「判定した時刻」であり、それが変わり得るが、それを一律に同時刻とするという意味でしょうか。これが第 1 点。

その次の但し書きについても、うかがいたい。ここで「但し、費用負担が行われた対象の電源から供給される連系線希望計画については、(中略)、他の連系線希望計画に先立って(後略)」とありますが、「他の」とは「費用負担が行われない」と読むのであろうか、そうすると、先ほどの説明と整合すると思うが、そのような読み方で良いのか、ご教示いただきたい。

#### ●石坂企画部長

実務的には、判定した時刻を容量登録する時刻とするのですが、ここでは、どのような計画を判定に持ち込むかを事前に調整させていただいて、一斉に判定をして同時刻で登録を行うということになります。その事前の調整の段階で、費用負担者は、先んじて調整をさせて頂くということになります。

○安念評議員

「他の」とは「費用負担が行われていない」と読むことで良いのか。

●石坂企画部長

御認識のとおりです。

○野間口議長

その他、広域機関の方から、この際、説明しておきたいことはないでしょうか。なければ、議決に入りたいと思います。

第1号議案「業務規程の変更」について、原案どおりでよろしいでしょうか。

○評議員一同

異議なし

○野間口議長

第2号議案「送配電等業務指針の変更」について、原案どおりでよろしいですか。

○評議員一同

異議なし

○野間口議長

それでは、第1号議案、第2号議案、原案どおり議決とさせていただきます。

続きまして、第3号議案「平成27年度事業報告について」と、第4号議案「平成27年度決算報告について」、事務局から一括して説明をお願いします。

●石坂企画部長

それでは、第3号議案と第4号議案を続けてご説明申し上げます。

まず、第3号議案と第4号議案も先ほどの第1号議案、第2号議案と同様に、本日の評議員会後、理事会での議決及び総会での議決を得た上で、経済産業大臣の認可申請を行うものでございまして、先ほどの第1号議案、第2号議案と同様に認可の過程にて変更があり得るという旨はご承知おき頂きたいと思っております。

それでは、第3号議案でございます。これは、昨年度の財務諸表、第3号議案と第4号議案を一括して電気事業法上は、財務諸表等という整理をされております。この財務諸表等は第4号議案の決算報告とこの第3号議案の事業報告を合わせて財務諸表等と申しますけれど、その事業報告をまずご審議いただきたいというものでございます。

事業報告の本文の体裁については、認可法人や独立行政法人が国に対して報告する事業報告のスタイルに基本的には沿っているものです。

まず、Ⅰ. で広域機関の概要を述べています。1. の業務の内容の(1) 目的と(2) 業務内容を書いています。これは定款に書いてあるものをほぼそのままなぞっています。2. が事務所の所在地、3. が現在の会員の状況です。3 月末時点では約 800 事業者となっております。4. が役員、5. 評議員の状況、6. が職員の状況です。

続きまして 3 ページ目、Ⅱ が個別の業務の実施状況です。この個別の業務の実施状況におきましては、これは昨年議決頂きました平成 27 年度事業計画がございました、この事業計画の見出しに沿って、事業計画に書いてあった内容に沿って、それを実行したかどうかという体裁で書いたものです。すべてを説明すると時間が長くなってしまいますので、要点のみご説明申します。まず、1. が送配電等業務指針の策定及び変更でして、これにつきましては前回の評議員会でご議論頂き、その後認可申請を行って 4 月 1 日施行分の認可を受けたところです。2. が供給計画の取りまとめでして、昨年度の供給計画につきましては 6 月 30 日をもって経済産業大臣に送付しています。3. 送配電等業務に関する情報提供及び連絡調整ですが、(1) が広域連系システムの長期方針及び整備計画でして、長期方針につきましては、中間報告書の取りまとめを行っております。個別の計画につきましては、東京中部間及び東北東京間の検討を行っている最中でして、昨年 9 月には基本要件と受益者の範囲を取りまとめております。

4 ページ目、(2) システムアクセスの受付です。実績として、昨年度は事前相談 100 件、ちょうど 100 件です、接続検討がちょうど 70 件申し込みを受け付けております。それ以外に問合せ 193 件を受け付けております。(3) の電源接続案件募集プロセス、送電線の投資をシステムアクセスの希望者共同で負担するというスキームですけれども、昨年度においては計 5 件の募集要領の確認及びプロセスの支援を行っております。(4) 調整力及び予備力の在り方については、委員会を設置しまして、昨年度中、計 10 回の会合を開いて年度末に中間取りまとめを公表しております。

続きまして 5 ページ目、(5) 地域間連系線の管理です。連系線の運用容量及びマージンというものを広域機関が設定するとなっておりますけれども、これについて検討会を設置して、運用容量は計 4 回、マージンは計 3 回の会合を開催し、最終条件の統一化などを進めて設定・公表を行っております。先ほどの第 1 号、2 号議案にもありました契約認定と呼ばれるものについて、22 件の認定を行っております。

次は 6 ページ目、(7) 需要者スイッチング支援については、実務の検討を実務者会議にて計 14 回議論を行うとともに、今年 3 月 1 日にスイッチング支援システムを無事稼働させました。

次は(11) です。これについては後ほどの報告事項でも詳しく触れますが、4 月 1 日に向けて広域機関システムを開発してきましたが、実は一部機能について運用の開始に遅延が発生するとともに、3 月末に JEPX 様との間の通信トラブルのために一時的に時間前市場が

停止するという事態を招いてしまいました。改めてお詫び申し上げます。

続きまして4. 電気の需給状況の監視です。需給状況の監視はずっと日常的に行っている業務ですが、トピックスとして、昨年度一般電気事業者による再エネの出力抑制が2回ありました。この2回について出力抑制の検証を行って公表しています。

次に5. 需給状況悪化時の指示です。昨年度は、指示は①②合計2回行うとともに、指示ではありませんが、需給状況悪化時の訓練を2回実施しています。

続きまして8ページ目、6. です。紛争解決に関するものですが、苦情及び相談を76件受け付けて、67件を終了しております。なお、あっせん・調定まで進んだものは現在のところありません。また、昨年8月26日に所謂ADRの認証を取得しています。7. 電気供給事業者に対する指導・勧告は、昨年度は1件もありませんでした。8. の付帯業務ですが、トピックスとしまして9ページ目の(4)をご覧いただきたいと思います。昨年度中、当機関が災害対策基本法に基づく指定公共機関に指定されました。それに基づき、防災業務計画、これは元々私共も自主的に作っていたものですが、これを改めて指定公共機関に指定されたというものを意識して、それを整理して10月14日に内閣総理大臣に提出しております。最後に10ページ目はⅢで総会、理事会及び評議員会の開催状況として、総会は3回開催、理事会は57回開催、評議員会計5回を開催した旨を報告しています。第3号議案のご説明は以上です。

続きまして、第4号議案です。第4号議案は、財務諸表等に付ける決算報告についてです。1ページ目は、まず収入についてですが、決算としては32億9千万円で、予算に対して2百万円の増加となりました。この2百万円の増加は、会員からの会費でして、会費は会員が増えるに従い伸びるものですから、会員の会費分だけ増加したというものです。次は支出です。人件費について、人員が結果的に予算時よりも少なかったことに伴い8千2百万円、あと水準単価が結果的に低かつということに伴い8千9百万円の減少、予算に対して合計1億8千7百万円の減少となっております。また、OAシステムの運用監視委託や調査研究委託等が若干今年度に繰り延べになっていることにより1億2千万円の減、入札や設計等の確定により1億6千万円の減、ほかに予備費を使用しなかったことなどから、決算において支出は26億9千万円となり、5億9千万円の減となっております。この剰余金につきましては今年度に繰り越します。

続きまして、予算総則に規定した事項にかかる予算の実施結果でして、まず債務負担行為というものがございます。複数年度にわたって負担していくというものですけれども、限度額に対して、債務の負担した金額は、賃貸借経費で22億3千2百万円、業務運営用機器リース、機器取付費が3億4千9百万円であり、限度額内でした。次、総則第3条に定めておりましたが、人件費、交際費について、この経費について流用はありませんでした。

次、総則第4条に定めている収入支出弾力条項というものが、一般会費において予算額に対して約2百万円、199万円増加していますが、この収入については総会運営費の必要経費に充当しています。

最後、総則第 5 条に役職員の定数及び給与については予算において予定に達した定員及び給与を超えてみだりに増加又は支給をしてはならないと書いてあり、実際に支給を行っていません。

以上が概略で、2 ページ目以降が財産目録、貸借対照表、損益計算書になっております。説明は以上です。

○野間口議長

ありがとうございました。では今の第 3 号議案及び第 4 号議案に関するご意見・ご質問等ございましたらお願いします。

○村上評議員

個別にいうこともないので、この機関の全体の評価として、外から見ると平成 27 年度の一年が終わって、それから現時点を見ると、連系関係の実務を広域機関が担当して、よくやっているというか、実務部隊として相応の成果を上げているというのが、世の中での評価かなと思って、そういう意味でこういう形の決算内容でよろしいのではないかと思います。

○松村評議員

問題だと思っているわけではない。4 号議案の 2 ページ目で職員の計画人員数と実際の人員数が出ているのですが、プロパーがかなり少ないように見えるのですが、ちゃんと回っているのか。余計な心配なのかもしれませんが、大丈夫なのかがちょっと心配です。

●川崎総務部長

ご指摘の点については、本機関はプロパー職員と出向者から構成されていて、今現在では大部分が出向者ということになっております。この人件費に関して言いますと、出向者に対しても職員と全く同じように評価した上で給与を各出向元事業者に負担金という形で支払っていますので、プロパーと出向者の比率はこの数字からはわかりません。プロパーが少ないということではなく、全体の職員数がちょっと少ないのではないかとご指摘だとしますと、初年度ということもあり必要要員数が見えないところがございましたので、予算上は要員を多めに算定したということです。

要員数については、各部室に適宜聞き取りを行いながら、不足しているところについては、昨年度においても中途採用、出向者募集という形で募集し増員しました。結果的には、予算より少ない支出とはなりましたが、個々の時点で適正に判断して、要員として少ないということにはなかったというように考えております。

○松村評議員

その回答で十分です。要員が少なくて困っているということはないということですね。あ

りがとうございました。

○野間口議長

両評議員のご意見を総合すると、少ない人員でよくがんばっているということだと思います。私も確認したいのですが、プロパーは12か月で、出向者は6か月というのは昨年だから、広域機関が本格的に立ち上がって半年だからということでしょうか。

●川崎総務部長

プロパーはその月ごとに給与という形で支払いをしますけれども、出向者に関しましては半期ごとに、まとめて負担金という形でお支払いしておりますので、今回下期につきましては、4月にお支払いするという形だったため、6か月分のみ費用化されたということです。

○野間口議長

つまり、平成28年度決算では、出向者人件費の支出額は、平成27年度の約2倍になるということですね。

●川崎総務部長

そのとおりです。

○安念評議員

期ずれということですね。

○野間口議長

他にございませんでしょうか。

○夏目評議員

事業報告書の6ページ、システム開発の実施のところ、広域機関システムのところについては、後ほどご報告があるかと思えますけれども、6ページの上の需要者スイッチング支援のところでは、現時点では特に実際には不具合はなかったというふうに解釈してよろしいのでしょうか。例えばですね、長崎県の小売事業者でスイッチングが上手くいかず顧客とトラブルが起きているという報道がありましたが、広域機関のスイッチング支援システムはこうした問題にも関わるものなのでしょうか？

●石坂企画部長

所謂システムトラブルとかシステムの不都合に起因するものはございません。

一部報道でされております件というのは、例えば需要家の名義をマッチングさせるとき

に、ハイフンとマイナスが間違っているのでマッチングがうまくいかなかったとか、全角と半角で違うために確認ができないとか、不具合というよりは利便性のようなものに関して色々ご指摘を受けているのは確かですけれども、システムそのものは順調に動いています。

○夏目評議員

ありがとうございました。

○野間口議長

他にございませんでしょうか。

今回のやり取りに関しまして、広域機関として何か付け加えたいことはありますか。よろしいですか。

それでは、議決に入りたいと思います。第3号議案「平成27年度事業報告」について、原案どおりでよろしいでしょうか？

○評議員一同

異議なし

○野間口議長

ありがとうございます。原案どおりの議決とします。

続きまして、第4号議案「平成27年度決算報告」について、原案どおりでよろしいでしょうか？

○評議員一同

異議なし

○野間口議長

ありがとうございます。原案どおりの議決と致します。

それでは第5号議案「東京中部間連系設備に関わる広域系統整備の受益者・費用負担割合について」でございます。事務局から説明をお願いします。

●藤岡計画部長

それでは、ご説明申し上げます。まず1ページからですが、昨年4月に国からの要請を受け検討を開始しました、FCの210万kWから300万kWへのプラス90万kWの増強プロジェクトです。昨年9月の評議委員会において、基本要件と受益者の範囲をご審議いただきました。その後、その基本要件の実現に向け、増強工事の実施案を検討するよう関連する既設設備の所有者であります東京電力、中部電力、電源開発にそれぞれ依頼して、本年2月に実施

案の提出を受けました。

本日は、受領した実施案並びにその費用負担割合案について、広域系統整備委員会において評価、検討し、取り纏めましたので、皆さまにご審議をいただくものです。なお、本プロセスは来月6月の計画決定を目指しています。

2 ページで、今回実施案の全体像をご紹介します。周波数変換所は既設で3地点ありますが、今回は電源開発所有の佐久間地点に30万kW、中部電力所有の東清水地点に60万kWの変換設備を設置します。更に佐久間地点から①の新富士変電所に至る275kVの送電線増強123kmをはじめとした系統整備を行っていくというものです。総工事費は1,854億円、増強完了時期は2027年度末としています。

3 ページですが、事業者から提案を受けた実施案については基本要件から何点か変更があります。技術的検討を深掘りした結果として必要と判断したものや各エリア内の系統整備計画との協調を検討したものを変更しています。特に下段に示しております佐久間FCから60Hz系統への接続形態の変更については、総合的なコストダウンが見込めるものです。

4 ページは、実施案の工事費です。先ほどの計画協調によるコストダウンとして34億円の低減が見込まれるものの、総合的には基本要件から比較しますと100億円の増加となります。この増分のうち半分は下段にあります通信事業者設備の通信線に対して必要となる対策費です。これはプロジェクトの全体工事費をお示しするために今回織り込んだものです。残りはピンク色のところですが、東清水地点の土地造成等、詳細な技術検討の結果、増分が発生した項目です。

5 ページは、規定・指針に基づく本実施案の評価です。表のとおり、設備仕様が広域機関の指針、各社が公開している設備形成ルールに則り合理的に設計されているかといった点や経済性また電力系統全体としての安定性、あるいは事業の実現性といった点を評価して、いずれも妥当と判断しています。これにより、実施案の提案を受けました工事区分ごとに、各社を事業実施主体としたいと思っております。

6 ページは、工事費の評価についてですが、客観性や透明性を担保するという面からコンサル会社に評価作業を委託し、過去実績などからマクロ的な評価をしています。また、今回基本要件から増分が出るため、高めに出ている工事項目については、経験のある工事設計会社に、また使用機器については海外メーカー等にもヒアリングをして、現段階としては特に高額な設定とはなっていないということを確認、評価しています。

7 ページは、今回の全体工期についてです。工事を円滑確実に進めるため、まずは国から重要送電設備等の指定を受けたいと考えており、また、地元の関係者との事前協議、調査、測量などに入り、10年半程度をかけ90万kWの設備運開を目指したいと考えております。

8 ページからは、今回の系統整備の費用負担についての説明です。今回の考え方として、受益者には受益の程度に応じた割合の負担となること、また、様々なステークホルダーから社会的にも納得性があるということを基本として検討してきました。今回FCの増強目的は、大規模災害時の安定供給ということですので、その観点を軸に受益を評価し、また、現状の

系統利用も織り込んで系統整備がなされるので、その目的で使用される設備部分はそれに  
応じて評価をするということです。

9 ページは、主要部分となる安定供給上の割合評価をどのように考えたかという説明です。  
案1、案2としていますが、基本的には同じ考え方ではあるのですが、資料上はそのことが  
分かり辛い表現となっておりますので、補足します。

まず、大規模災害が発生し供給力不足に陥る蓋然性というのは、日本全国いずれの場所でも  
単位需要あたりでは同じという前提としています。そして、そのときに救済を受けるための  
供給力原資に対して日本中の全ての需要家が均等に負担するという考え方がベースです。  
よって、案1では、これは各エリアの需要規模で各エリアの送配事業者が按分して負担する  
というものとなります。次に、案2では、FCの容量が救済原資であるということを考え、  
各周波数エリアに向けてどちらも同じ容量90万kWとなりますので、まず東西で受益を半  
分に割ってから東西のそれぞれの中で受益の按分をするものとなります。

この案1と案2を検討したわけですが、どちらかのシナリオがおかしいというわけでは  
ありませんし、どちらかの案に限定することで負担者に損が生じるように見えるというこ  
とも納得性が低いということも考え、今回は両方のシナリオを織り込んだ負担割合を合成  
するということが妥当と考えた次第です。

10 ページでは、安定供給目的とは異なる目的で利用される部分の負担方法を纏めていま  
す。佐久間の地点から東京電力系統に接続する送電線の部分に関してですが、佐久間には東  
京電力の発電所と既設の佐久間FC30万kWがあり、この送電線にはこれらの電力を流す役  
割があります。これらは、その容量に応じて9社とは異なる負担で整理されると思ってお  
り、東京電力の発電所の電源線部分については東京エリアの一般負担、既設FCの利用部分  
はFC本体の負担者によって協議で決めていただくよう整理したいと思っています。

11 ページは、ここまでは主要なものをご説明しましたが、変換設備についても明らかに  
個別エリアのニーズによって具備する機能があり、それらは当該エリアで負担するといっ  
た細かな仕分けもして、全体を纏めると、表のように整理されます。以上の結果については、  
広域系統整備委員会において費用負担候補者をオブザーバーとして招聘して、その意見も  
踏まえ検討した結論となります。

12 ページは、参考として設備毎の負担割合の仕分けの整理を記載しています。現時点で  
は、まだ設計試算の段階ですが、9社負担となる総額は1,380億円程度、既設更新分に該当  
する部分は450億円程度を見込んでいます。

以上が、今回の実施案と費用負担割合についての検討結果となります。

○野間口議長

それでは、ただいまの説明に対しまして、ご意見のある方、ご発言をお願いいたします。

○村上評議員

字句の内容では、工事区分ごとに誰が事業主体とするかを定めることと、負担をどう決めるかという、そこが一番大事かと思いますが、これは妥当な考え方だと思います。ただ、一旦議決してしまうと、もう10年間は、これで最後までやらざるを得ず、途中で変えたりするという事は多分できない話になろうかと思いますが。そうすると、工事实施総額は、今はこの金額になっていますが、10年後にどう金額が変わるか、なかなか読めない。むしろ、そういう意味でこの工事費の総額というのは、下手するとさらに増えて行くこともあり、どこかで見直しをせざるを得ないという事が出て来るだろうと思うので、その見直しのルールをどうするかということと、事業主体からは当然上げる方向で話がある場合もどのようなチェックをするかというシステムを作るかなど、仕組みを考えておいて欲しいと感じます。

これで10年間やるのだらうとは思いますが、かなり専門的な内容でもありますので、これを変えるわけにはいかないで、最後出来上がるまでやるという事になると思います。その辺の今後の工事、その他については十分に留意して進んでもらいたいと思います。

#### ○野間口議長

大変重要な指摘だと思いますが、広域機関の方からご意見ありますか。

#### ●藤岡計画部長

ご指摘いただきました観点、非常に重要だと考えており、今回の計画決定後も、引き続き広域機関の方でチェックを実施して行くものと考えています。これから、各事業者が調査、測量に入り、具体的に設計して、殆どが競争入札になるだろう工事の発注へと進みますが、そういったステップ毎にどういった状況にあるのかということを広域系統整備委員会で報告して、場合によっては工事の内容が変更になるような場合も出て来るかもしれませんので、その都度、広域機関でもチェックして行くということを考えています。

また、費用のチェックも、現時点では過去実績から見たレベルでの比較の状態ですので、具体的に設計が進んで来ましたら、もっと細かなチェックが出来ると思いますので、今回以上のより専門的なチェックをして行くことを考えています。

#### ○松村評議員

今の時点で、私が何か言うのは変な気がするのですが、最終的には託送料金に入ってくるので、最後は託送料金の審査という格好になります。そうするとコスト検証が妥当であるかどうかという最後の砦は、そこできちんとチェックするという整理になり、適正な入札が行われない結果として費用が高くなったといったことになれば、当然に査定が入ることになるので、そのようなことにはならないように適切な入札がされるはず。実際にそうなると思います。

従って、最後の最後は、そこで担保することになる。コストのところは、当然どういう設計にするのかにも大きく依存するので、広域機関も役割を果たし、託送料金に原価算入され

る前の段階で委員会の方でキチンと見るという整理だったと理解しています。もし間違っている点があれば、訂正をお願いします。

○村上評議員

ご意見のとおり、適切な入札をやるのは当然だと思います。ただ、私が申し上げたのは、その後の話で、国の他の大規模な工事等で十何年とかやっても、結局は最初の入札金額には収まらずにどこかで見直しをしたりするということが出て来るものなので、これも将来的にはそういう話もあるのではないかといった趣旨です。

○松村評議員

私は、その前の段階で相当疑義があるので、もう少しキチンと説明をお願いしたい。

まず、先程の説明のスライド9で、案1・案2について、どちらも理屈があり、どちらが正しいとは必ずしも言えないので半々としたとの説明がありました。私は案2が正しいという理屈が全く理解できないので、案2が正しいという理屈を教えてくださいませんか。案1については自分でもこういうストーリーを考えているのだろうということを思いつくのですが、案2については、全く思いつきませんので、もう少しキチンと教えてくださいませんか。

仮に案2が正しいとするならば、例えば需要規模が全部同じ会社があったとして、東と西の割合が例えば1対9になっていたということが仮にあったとすると、1社のところが50%、9社がその残りを負担するのが正しいという理屈ということになります。それがどういう理屈に基づいているのかが全く分からないので、是非ご説明いただきたいのです。

●藤岡計画部長

我々がいま案2と考えております理屈は、まず、このFCの設備容量90万kWが非常時に電力が救済される原資だと考えますと、それが東側、西側どちらも同量90万kWの救済の原資になるというように考え、このFCの費用負担を東エリアで、まず大きく半分、西エリアで半分持つという仕分けにしています。

○松村評議員

全く理解出来ません。

先ほど藤岡さんが説明した際には、需要あたりで災害が起こる確率が同じだと想定したと説明され、それは割り切りとして間違っていると思わないのですが、そうだとすると、西に9社いたとすると被害が起きる確率は、東が1に対して西が9になっているはずですから、同じように90万kWを送ると言っても確率という点から見ると、西から東へ送る確率と東から西へ送る確率は、その想定からすれば1対9になっているはずですが、それにも係わらず、なぜ半々となるのですか？

●寺島理事

非常に難しい問題とは思いますが、この周波数変換設備というものの自体の特徴をお考えいただければと思います。50Hz という周波数帯域と 60Hz という周波数帯域、お互いに、どちらかが、どちらかを救うという観点に立てば、最初に動いている総量については、どちらも便益を受けているのではないかという考えがあり得るのではないかということから発想したものとなります。

日本の場合は 50Hz と 60Hz というのは、相当な規模で同程度の大きさであるということから、また、過去の実績からもそういう運転になっているというところもあるのですが、おっしゃるように 1 対 9 とズレがある場合には、本当に動いた総量に対して受けた便益は、こちら側とこちら側で同じなのかというお話があろうかと思います。そのときは、8 と 1 で分かれているところであれば、1つの会社が端にいて、そこが繋がっていることの効果というのは、小さい側の人には相当の便益が発生しますので、この考え方とは違う考え方があり得るのだらうと思います。ですから、今回の FC の場合にこの考え方が適応できると考えており、それ以外の場合については、その都度、その都度、考えていくというのが、これまでも今回も実績であらうと考えます。

○松村評議員

申し訳ありませんが、全く納得できません。

どちらも正しい考え方として、一般的な考え方として案 1 という考え方もあり、案 2 という考え方もあると説明されたので、案 2 がおかしいということを経端な例で説明しただけであって、勿論現実の東西に 1 と 9 などという大きな乖離がないということも存じています。もし本当に同じだったとすれば、案 1 と案 2 が同じになるので区別する意味はなく、実際には東の方が若干小さくなっているわけですから、なぜ東の方が若干小さいのに系統容量比ではなく、東西半々とする理論的な根拠が分からないと言っているのに、今度は系統の端だからなどという案 2 でも考慮されていない全く別のことを突然持ち出されて説明されても困ります。

案 2 の正当性がどちらも同じだけ流れるのだから半々だというのは、どう考えても理屈として私には全く分からないので、もう少しキチンと説明していただけませんか。

●金本理事長

案 1、案 2 の理屈をキチンと詰めて、これが正しい負担割合だという説明はまだできていないというのが私の認識です。案 2 があまりひどくないかもしれないという理屈もあり得て、東側は小さい総電力量なので便益が少ないのではないかとされるのですが、ラフに言えば非常時に 90 万 kW の予備力ができるということで、その予備力があれば、他の予備力を 90 万 kW だけ少なく持っても同じリスクになるという面があるので、そういう面では、

エリアの大きさの比よりは、少し便益が大きいかもしれないという理屈があるのだらうと思うのです。これを色々な全てのリスクを計算した上で何が適切かというのは当面不可能ということがあって、今のところは、こういうザックリした考えでやらざるを得ないという認識に立っているという次第です。

○野間口議長

先程の松村評議員の1対9というのは、どういう意味ですか。

○松村評議員

案2という考え方が、仮にあり得る一つの正しいやり方だとするならば、もし仮に東と西の割合が1対9になっていたとしても半々に割るとというのが、本当に理屈として正しいのかということを質しているのです。

○野間口議長

これは、若干の違いはありますが、ほぼ均等なレベルだということが前提にあるのではないですか。

○松村評議員

ほぼ同じだとすれば、案1と案2は変わらないはずです。

○野間口議長

そうですね。だから非常に数字を見ると近いのですね。

●寺島理事

松村評議員のご質問を、私のはき違えまして申し訳ありませんでした。

理事長からの説明がありましたが、西と東が1対9の大きさだった場合に本当に同じ計算をするのかというご質問であれば、それはまた違うと思っております。今回、似たようなところがありますが、西と東がこのような大きさであることによって、西から東に90万kW全てを送る場合もあるし、東から西に90万kW全てをフルで送るような場合もあり得るということであり、別々のエリアごとのニーズで動く場合があるということが両方あり得るということを考えて、先ほどのような話をさせていただいたと思っております。

○松村評議員

すみませんが、金本理事長が云われたことが私には分かりません。分からないというのは、もし、これが本当に希頻度の対応に対して耐えられるように予備力を持っておくべしという議論に今なっていて、従って、この連系線の増強がないから、その予備力は不要になると

ということであれば正しいと思うのですが、本当にここで想定しているような希頻度のものに対して、本来なら予備力を持つべしという議論になっているのでしょうか？私の理解では、そうではない。明らかに従来の議論と首尾一貫していない。

●金本理事長

予備力を持っていなくて、供給力が足りなくなれば計画停電になりますが、小さい地域で 90 万 kW あれば計画停電になる確率がその分だけ減ると思いますが。

○松村評議員

確率は減るわけで、確率が減るので、系統容量あたりの地震の確率が同じだとすれば、東と西の間で仮に差があるとするならば、地震の発生確率が違うことになります。ですから、案 1 のような考え方が正当化できるわけです。

●金本理事長

同じでも差は出ます。同じでも小さいところだと、多くの予備力があるので、停電する確率は減ります。ですから、地震がマグニチュード 8 で駄目か、9 で駄目かというようになると、小さいところでは、応援してくれる予備力が増えるわけですから、それが少し右側に行くみたいなのがあり得るかと思うのです。

○松村評議員

応援してもらえる予備力というのは、この設備容量が上限ですね？

●金本理事長

そのとおりです。

○松村評議員

設備容量を使い切っても足りない事態がそれなりの確率で想定されるというのが先ほどの説明の前提となっていたわけですね？これも従来の議論とインコンシステントに見えるのですが。

●金本理事長

設備容量を使い切ったときに大きな地域だと 90 万 kW 来てもカバーしきれないケースがあるわけです。そういうケースでも小さい地域だとカバーされるかもしれないということです。

●佐藤理事

松村評議員が云われたように、仮に1対9の比率であったとしても案2を主張する事業者はいると思われます。全く無くはないとあっていて、やはり案1と案2の考え方というのは相当違って、1対9でも案の2でやるべきだとおっしゃる事業者はいるとあっていて、そのときは寺島理事が申し上げたように1対1の比率で合成した割合とするかどうかは、相当違うと思いますが、どんな場合でも逆に案2を主張する人はいるとあっていて、それが著しく非合理的な考え方ではないような気がします。

○山内評議員

個人的には、その点がすごく分からないところなのです。案1は、それなりに分かりますし、案2も云われるような意味でリザーブした量が同じだからということで1対1というのは、これはあったとして、それぞれを電力の需要量はあるのだけれど分からないこともないとは思っているのですが、それを1対1にするということが分からないのです。

●寺島理事

1対1にした理由は、あるエリアだけがひっ迫して、そのエリアを救済しようという案1のイメージと、50、60Hzの周波数を片方が片方に精一杯応援するという事象など、色々な事象が起り得ると思うのですが、その事象が起り得るのが、どちらが多いとか少ないとか言い切れないところもあると考えれば、両方が起り得る予測が今時点で出来ないとなれば、同じぐらいの発生状況ではないだろうかということで50と50で割り振ったということではかないのです。

○安念評議員

山内先生の今おっしゃった、分からないという1対1というのは、案1と案2を足して2で割るという事をおっしゃっているのですか。

それは気合いとしか言いようがないことで、論理ではないように思えます。

○山内評議員

論理で考えるべきことではないですか？

○安念評議員

それを理屈で説明できるとは、私には思えませんが。

○山内評議員

負担額についての理屈を作ること前提にした場合には、結局は、最後は関係する利害者等が交渉で決めざるを得ない。今回は、広域機関が入っているわけだから、多少中立的にこの辺でという形で調整して、関係者の利害が落ち着いたということではないですか。その時

にこの 1 対 1 という形の調整の仕方になるという観点ではないですか。そうでなければ、また大変な調整が出て来る可能性があります。

○野間口議長

山内評議員が整理されて佐藤理事が答えたように 1 対 9 が、本当にそういう場であれば、色々と事情によって比率が変わって来ると思いますので、1 対 1 で決めるという結論にはならないのでしょうか。現在の日本の 50Hz、60Hz の現状を踏まえての決断と言うことではないですか。

○松村評議員

重ねての意見となり申し訳ないのですが、案 1 と案 2 がどちらも合理的な案であるが、どちらがよいかは決められないから 1 対 1 でやる、それが気合いだというのであれば、それは分かります。しかし、私が言っているのは、案 2 は、本当に合理的な案なのかどうかということであり、案 1 も案 2 も同じくらい合理的でどちらがよいか決められない時に気合いだと 1 対 1 だと決めるのは認めるけれど、案 2 が何故に案 1 と同じように合理的なのか全く理屈がないという場合に、それでもこういうことを主張する人がいるので足して 2 で割ることが本当によい決断なのかということ、私は疑問に思っているのです。

こういう肝心のルール決め方で、西と東で、そんなに大きく違ってないので、実際にはそんなに大した差は出てこないわけですが、考え方として、このようないい加減な案を通してよいのかということの問題にしている。案 2 が案 1 と同じくらい合理的だということ、これを納得させてくれれば、両案を 1 対 1 で加重平均することに文句を言っているではありません。

○安念評議員

私の納得しているところを言います。50Hz 地帯に 90 万 kW のリザーブの発電所を作って、60Hz 地帯にも 90 万 kW のリザーブの発電所を作ると仮定する。そうすると、50Hz 地帯、60Hz 地帯の各系統容量がどれだけであっても、とにかく 50Hz 地帯の方に 90 万 kW の利益が行き、60Hz 地帯にも 90 万 kW の利益が行くという風にしたならば、案 2 と同じ考え方になるのかなと思うのです。そのため、理屈をつけるとしたら、そういうことなのかと納得したのですが。

●金本理事長

どちらが合理的かということを実際に考えると、誰がどれだけの便益を受けているかというのを解析したわけではないということで、どちらも本当にキチンとリスク評価をやった結論ではないわけです。実は、これはアメリカで訴訟沙汰になって便益の範囲内でないと負担する必要がないという事になった問題と同根です。アメリカではその便益がどれだけ

かというのを色々検討していますが、いまだに訴訟が続いているようです。今、安念評議員が云われたように、90万kWずつ発電所があるのと同じだということを考えると、それだけのメリットはあると考えることもできますが、90万kW分の便益といっても大きな地域の方が大きいということもあるわけです。

それは両方ありえて、どういうリスクがあって、どれだけの予備力負担が減るかみたいなことを全部計算しないときちんとした評価は出来ないのですが、それをやる能力は今のところないというところで、これらの両方とも考慮して決めざるを得なかったというところではあります。

#### ○石川評議員

私もそこが疑問で、やっぱり需要の量で絶対決めるべき、今出ている案1で決めるのが一番公平ではないかと思っていましたところではあります。

ただ、案2と足せば、自分の会社は東京電力管内ですから安くなればいいのですけれども、やはり地方に行けば行くほど非常に貧困さが増しているところに、電力需要が少ないのに東西を半分で割って負担させるというのは、やはり問題があるので、需要の量でキチンとやるべきではないかと思ったのですが、東西50Hzと60Hzとで1対1で半分に分けるという意味も分からなくはないのですが、私は需要で割るのが正しいのではないかと思います。誰から言われても、それは、キチンと説明出来るのではないかなと私は思います。

予備力とは、さっき松村先生がおっしゃったように、また違った観点でこれは決めた方がよいのではないかという話を確かしたはずだと思うのですが、最終的に決まれば、それでいいのしょうけれども、私の意見としては、そういう事です。

#### ○山内評議員

結論としては、これで仕方がないとは思いますが、先ほど金本理事長がおっしゃったように、それぞれのエリアの便益は、本当に計れるのかということは、少し研究してみる価値はあると思います。先ほども出たように例えば程度の確率なのか分かりませんが、そういったことは、ある程度のデータとか、そういうものがあれば計算できると思います。だから今ここですぐにやることではないのですが、将来的に費用負担問題ということがあれば、そうした研究をやるべきではないかなと思います。

あと、ナショナル的に考えれば純便益の部分が最大であるような形の費用負担を考えればいいわけだから、それはある程度の方向性が出るのではないかなというふうに思うのですが、あと、もうひとつの解は、全くこういうルールを作らないで9社に勝手に交渉で決めろという考え方にしておくという手があるかなと思いますが、ちょっとそれは難しいですね。

#### ○村上評議員

理論上経済学的な問題だが、結局は、司法でギリギリのところを裁定して、良いか悪いかを決める場合と同じだと思います。それぞれにそれなりの根拠がある考え方について、それを正当化する根拠として、例えば鑑定意見書とか経済分析書等を出すことは、比較的簡単なことだと思っています。

もっともらしい考えとして案1が正しい、そして、案2も正しいという意見は、かなり専門的な分析機関からも出て来ていると理解しています。その場合に最終的にどこを落としどころと決めるのかというと、比率が明白に何対何で決まるのであれば、比率で割り振ることが出来ますが、明白な比率がない場合には、やむを得ず1対1の比率とするという裁定のような形で決定する場合の原則としては、その辺がやむを得ないところなのかと思うのです。もっと言うと、これは本当に全関係者だけの力関係で決めるとどうなるか分からない話になってしまいますので、それよりは、広域機関が中立的な立場から調整して、こういうことでと判断したのであれば、それでいいのかなという感じにはなりません。

#### ○石川評議員

地震があるリスクは、どこも同じだと思うので、需要の量で決めた方が妥当だと思います。例えば、西と東が同じリスクだと、一般概念で言えばそうかもしれませんが、実際には、どこで地震が起きるかを断じることが出来ないと思うのです。今回は熊本で地震がありましたが、東日本の方が大きい地震は結構多いように思えるので、リスクは東西同じだと思うのです。そのため、ここで東西を分けるというのは、先程松村評議員もおっしゃっていましたが、あまり意味があることには思えないのです。

私のような実需に大きく関わる需要家に聞けば、学問的には分かりませんが、多分納得しないと思います。電力会社は納得するのかもしれませんが、一般の国民が納得するかどうかではないのですか。電力会社が納得しても、一般国民が納得しないのでは意味はないです。

#### ●金本理事長

リスクが本当に同じかどうかというところは、もう少しキチンと解析しないと行けないので、山内評議員が言われたようなことは、将来的には考えなくてはいけません。こういったことについては、世界でもまだキチンと出来ている事例はなく、まず、こういう新しい送電網を作った時にどれだけの便益がどこに発生するかということを検討して、その後便益に応じて費用負担割合を決めるという道筋はアメリカやヨーロッパでも議論されているのですが、まだ、その上で費用負担をキチンと決めるということが出来る段階には、どこもまだ至っていない状況です。それは、我々にとっても課題だと考えています。

#### ○松村評議員

正確に測れていないということと、だからどれでもいいということとは全く違う話だと思います。案1についても、相当ラフな想定に基づいて正当化されているというのは分かり

ますが、では、それでもそのラフな想定の下では理屈が立つ。これと一体どういう想定をしたら理屈に合うのか分からないという案をゴチャ混ぜにされては困ります。どちらも理想的ではないから 1 対 1 だと言われても困ります。将来的な課題として、案 1 を更にブラッシュアップする余地を残していただくのは結構です。一貫した理屈の立たない案を正当と認めることと、どの案も完全に正確ではないという当たり前のことを混同しては困ります。

それから、もし本当に予備力という議論をするのなら、それはそれで大変なことになる。連系線が出来るまでは十数年かかるわけですが、その十数年の間にもこういうリスクはまずいということならば、発電所を建てるという形でなくても、予備力持たざるをえなくなる。本当にこのリスクに備えるような予備力を備えるのかという議論になった時には、広域機関がさすがにそんなコスト高なことはしないと言いながら、この費用負担の局面ではいま理事長が云われるような理屈を言うとしたら、コンシステンシーが問われることになるのではないですか？ 今後予備力や調整力の議論をするときにも大きな影響を与えたいと思います。その発想を採用するならば、それはそれで案 2 は認めます。しかし、その後の議論で、その 10 年間分の予備力をどうするのかというときに希頻度リスク対応の予備力保持に消極的な議論が出て来たら、コンシステンシーを問われることになると思います。私は依然として案 2 については理解出来ません。

#### ●佐藤理事

寺島理事か藤岡計画部長から、案 2 の正当性について、もう一回説明して下さい。

#### ●寺島理事

需要規模だけではなくて、この 50Hz/60Hz ということを基準に両方に半々の便益があり、その上で、エリア内で均等に割って見たらどうかということについては、先程から申しておりますが、この FC そのものの特徴が、一方の周波数域を他方の周波数域からサポートするというような性質のものであることが非常に大きなポイントであると思います。単純に連系線だけというのではなく、一方の周波数域を他方の周波数域から周波数変換してサポートするというような性質であるとする、一方の周波数域を支えられる便益と他方の周波数域を支えられる便益は等しいのではないのかという考え方もあるのではないのかと考えます。その上で石川評議員もおっしゃられるように、50Hz の中と 60Hz の中で系統規模も違うのだから、そこは大きな系統規模と小さな系統規模でやはりエリアの規模の大きさを割り振る考え方があるだろう。そのような考えから、案 2 もあるのではないかということだと考えます。そして、もう一つの考え方である、単純に系統規模だけでやった考え方との間で、どちらが起こる確率が多いだろうとか、地震の発生確率はどうかとかは、今は言いにくいので、1 対 1 にしてみようという考え方です。

#### ○野間口議長

両方の意見で、それぞれ主張されているところはあると思いますが、意見としては出尽くしたと思いますので、先程、村上評議員もおっしゃられたように一つの決断として、ここで評議員の皆さんに、この原案に対して賛成か反対か、お諮りしたいと思います。

それで、これは今後約10年半の工事を縛るような結論にするよりも、付帯意見として出ましたが、今後見直しをすることもあり得ると思いますので、その辺も踏まえて、議決を取りたいと思います。まず、本議案に反対の方は挙手をお願いします。

○松村評議員

ただ、この原案に賛成される評議員の方には、案2もそれなりにもっともだと納得した上で賛成と言っていたきたい。この点は当然記録に残って、後から問題になった場合には私は最後まで反対したということも当然記録に残していただきたい。評議員の皆様には、その責任を自覚して議決願いたい。

○野間口議長

分かりました。反対意見として、原案について懸念を表明する意見が出たということ記録した上で、議決を行いたいと思います。

○山内評議員

それでは、私も、今の説明では反対ということにならざるを得ません。規模も需要量も違う両地域の便益が1対1と考えることに違和感があります。反対ということ記録に残していただいて結構です。

○松村評議員

誰が反対したかを記録に残していただきたいということです。私と山内評議員は反対したことを記録願います。

○野間口議長

石川評議員も反対ということですね？

○石川評議員

はい、私は、反対します。

○山地評議員

私は、本件にはコメントしないつもりでいたのです。そもそも、この90万kWの容量拡大が必要かどうかという議論なしで進んでいるのではないですか。これを拡大しようというのは、私の理解ではナショナルなデシジョンではないかと考えます。

そうすると、私は案1が合理的だと思います。但し、今まで周波数変換所の負担を配分してきたルールがあると思います。それを継続するということが提案の背景にあるのではないかと思いますので、交渉事として評議員会での議決が原案賛成多数ということであるならば、私は原案でもよいと思います。

ただ、本来の筋から言うと、ナショナルなメリットがあるものとして受け止めるならば、私は案1の方が妥当だと思います。

○松村評議員

過去の継続性から案2を合理的としたのではないと私は思いますが、どちらかと言うと山地評議員のご意見に近いのは案1の方だと思います。

○野間口議長

それでは、反対は松村評議員、山内評議員、石川評議員の3名でしたので、第5号議案については、賛成多数で原案どおり議決します。反対された3名の方は、案2について案1同様の合理性は認められないため、案1と案2の金額を1対1の比で割り出した金額を負担額とする原案には反対されたということ、議事録に記録します。

賛成多数ではありましたが、反対意見も強く出たということは十分踏まえていただいて、今後、事態が変わった場合には見直す機会もあろうかと思しますので、そういう時のためにも、今回の議決は少数意見、反対意見もあったということ、記録していただくものです。

○石川評議員

その他、確認させて下さい。工事期間が2年とか3年ぐらいの場合はよく分かるのですが、今回のように10年とか11年、もしかすると人員の配置によっては12年、13年と延びる可能性がある工事において、建物を建てるときに契約時に3分の1、中間で3分の1、最後に3分の1とかいうような分割払いを私達の扱う工事ではよくするのですが、料金が一体どの時点で負担を強いられて行くのか教えていただきたいのですが。

●藤岡計画部長

この負担割合を受けまして、具体的な支払時期については、これから事業者間で協議して協定が結ばれることになろうかと思えます。料金にどのタイミングで本格的に折り込まれるのかというと、設備の運開時期である11年先から費用として料金原価の方に含まれていくこととなります。ただ、建設中も、こういう非常に大きな金額ですので支出に応じて一定の割合が料金の原価の中に折り込まれるということもあるのですが、最終的には、十数年後に料金として折り込まれて行くということになります。

○野間口議長

工事進行基準でやるのでしょうか？

1,800億円いくらというのは、工事竣工後でなくては計上されないのでしょうか？

●寺島理事

需要家の託送料金に計上されるのは、竣工後です。

当然のことながら先ほどもコストダウンという話もありましたが、それも含めてご説明します。今は計画段階のコストですから、今後の調査測量することで不確定要素がなくなれば、その中で設計を精査してコストダウンも図りますし、発注の際にも、発注時の目途額と実際の落札額には競争原理において差額があります。それを全部削ぎ落として精算して出来上がった金額というものを、そこをしっかりとやりませんと松村評議員が先程おっしゃった料金審査会なりでの査定となりますので、広域機関としては、それはしっかりとやります。その結果のものが託送料金として竣工後に計上されるという事でございます。

○野間口議長

それでは次に進みます。報告事項1は、広域機関の活動状況報告について、今年1月から4月までの報告をお願いします。

●川崎部長

それでは事務局から活動状況について報告します。

資料は、A4資料の報告事項(1)とパワーポイント資料の別紙(2)と別紙(3)の3つになり、報告事項(1)に沿って説明しつつ、別紙(2)を適宜説明します。

まず、理事会の審議について、別紙(2)のシート1、2、3では理事会がこういった議案について審議したという資料になっています。

次に、シート4ですが、業務規程第189条は、理事会が業務運営上やむを得ないときは規程に定める時期又は期限を暫定的に変更することができる」と規定しており、その場合には、当該変更の事実と理由を総会に報告することにしております。次回総会において、ここに記載した内容を報告しますので、評議員会においても、理事会の活動の一環として報告するものです。

続いて、A4資料に戻って、②の会員への指示と③の電気供給業者への指導・勧告ですが、ともに1月から4月の間はありませんでした。なお、熊本地震への対応については、4月14日に発生、その後警戒態勢を発令して、その旨を会員に周知しました。電源では一部水力の設備損壊はありましたが、需給逼迫はないという状況でしたので、非常警戒態勢までは発令せず、警戒態勢のままとしました。被災の状況としては、配電線故障や特別高圧送電線の使用ができなくなることによる供給支障が継続したため、九州電力と他電力との間の発電機車の融通に関して、それぞれの事業者と連携して、情報収集にあたり、所管するエネ庁に適宜報告を行っております。

③④については、アクセスの事前相談の関係と紛争解決の状況を記載しています。③の全国の需給状況については、パワーポイントの資料 5 ページをご覧ください。全国の供給区域毎の供給力の確保状況を示しており、区域の最大需要電力の発生時刻、供給力、予備率を表しています。中部エリアでは予備率が 7%となりました。これは厳冬により、震災以降冬期最大電力を更新したこと、さらに火力の計画外停止があったということによるものです。関西は逆に需要が軽めという結果になっています。

A4 の資料に戻って、一番下の項目、スイッチングシステムですが、システム開発では 2 月末までに各事業者との連携テストを完了させ、3 月 1 日に運開しました。システム運用につきましては、4 月末までのシステム利用の状況を別紙 3 に示しておりますので、別途ご覧ください。スイッチングシステムの実務者会議については、システム障害時の対応とか、先程説明がありましたクーリングオフへの対応、運用後のルール、システムへの課題等について議論をしています。

続きまして、裏のページをご覧ください。広域系統整備委員会、調整力等に関する委員会、調整力及び需給バランス評価等に関する委員会については、パワーポイントのシート 6 をご覧ください。前回の評議員会が開催された 2 月 5 日以降、第 10 回から第 12 回の 3 回が実施されました。長期方針の中間報告書の取りまとめ、一般負担額の上限額の指定、F C 実施案、費用負担割合を審議しました。シート 7 は一般負担額の上限の背景についての内容ですが、前回評議員会で説明していますので説明は省略します。シート 8 は、一般負担額の上限額の指定についてですが、過去の「承諾の限界」の規定を適用した事案の単価水準を勘案しつつ、一般負担の最大値であった 4.1 万円/kw を設定し、需要家負担を考慮し、電源の設備利用率に応じた下の表のとおりの設定としました。本件に関しましては、今後も実際に適用される状況を把握し、必要に応じて見直しをしております。シート 9 からシート 12 は調整力及び需給バランス評価等に関する委員会の取り組み状況です。これに係わる当機関の業務としては、供給計画の経産大臣への送付、需給バランス評価結果の公表が挙げられます。今後、当該委員会では下から 3 番目の項目で、適正な供給信頼度の指標・基準値を 6 月末までに、電源入札等の検討開始の必要性を判断するための需給バランス評価・需給変動リスク分析の第 1 年度の評価方法を 6 月末に、第 2 年度以降の評価方法を第 2 四半期で検討し、電源入札等の検討開始の必要性を判断していくスケジュールとしています。シート 10 は、一般送配電事業者が調達する平成 29 年度の調整力の公募に関して当該委員会ではその必要量を実績データの分析、シミュレーションの実施、稀頻度リスクの対応という観点から検討していく予定です。シート 11 では、連系設備に確保すべきマージンの検討のスケジュールを表しています。現在の利用状況から市場取引に特に影響を与えている北本の本州向き、北海道向き、F C の両方向、東北東京間の東京向きマージンおよび稀頻度リスクの基本的な考え方の検討スケジュールを記載しています。

それから情報セキュリティについては、今年度は P D C A をしっかり行うということで、お示したスケジュールを計画しています。チェックとして内部・外部監査、ペネトレーシ

ョンテストを実施し、D oとしてシステム運用、自己点検を実施としています。そして、必要に応じて規程を見直すということを考えております。会員に対しては、前回の評議員会でもご説明のとおり、情報セキュリティに関する普及活動や情報提供を実施します。最後にA4資料に戻って、地域間の連系線の利用ルール等に関する勉強会を開催しており、4月に入りまして2回開催したということです。説明は以上になります。

#### ○ 高村評議員

ありがとうございます。先程の議論にも関わりますが、一つは、前回議論になりましたが、広域系統整備委員会で一般負担の上限額の指定をした点についてです。先程の議論はあまりに白熱して口を挿む間がございましたが、基本的に山内先生がご指摘になったとおり、費用負担の問題についての考え方を検討し、きちんと整理しておくということが共通した課題となっているように思っております。私自身は、先の議題について賛成の意思を撤回するものではありませんが、その理由は今回の案件のコンテキストでは基本的に案1の考え方を貫徹しても、提案された案と結果的に大きな差が生じないと考えたからです。今回の費用負担の決め方は、何人かの先生がご指摘のように、「明確ではない」「疑念がある」点があるということです。先例とするものではなく、あるべき費用負担の考え方を整理して見直すことを前提とした上で賛成しました。先程の話に戻りますが、費用負担の考え方をやはりきちんと整理しておくというのが、今後色々な場面において非常に重要ではないかと考えます。

一般負担の上限額の指定については、基本的には丁寧に対応して下さったと思っております。その点お礼を申し上げたいと思います。お伺いしますと、パブリックコメントもしていただいたということですが、一つは、ぜひパブリックコメントの意見をもし今ここでもご紹介いただければと思いますし、同時に公表していただくのがよいのではないかとこの点が一つでございます。こういう結論を出したということが、適正な手続きを取った上でこういう決定になったことを示す意味で大事ではないかと考えるからです。

二つ目は、スライドにも書いて下さっておりますが、一定期間後には再検討をする、必要に応じて見直しを検討するということであつたかと思えます。例えば決定された上限の考え方をとるとしても、電源の稼働率は変わってまいりますし、稼働率そのものを上限設定の基準として採用することについても議論があつたと思えますので、今後あらためて再検討していただきたいと思っております。

それから大きな点の二つ目ですが、4月1日に供給計画を提出していただいていると思えます。私が聞き落したのかもしれませんが、供給計画を巡っては昨年度ずいぶん議論があつたと思ひまして、今年度について状況を教えていただければと思ひます。

#### ● 寺島理事

費用負担の考え方については、前回の評議員会でご審議いただいた後に広域系統整備委

員会でもさらに審議し、パブリックコメントもかけてやっております。パブリックコメントの結果につきましても、既に公表しておりますので、後程ホームページでご確認いただければと思います。

同じく見直しについても、ご指摘いただきました。評議員会からもお話いただきましたし、広域系統整備委員会での議論の中でもそういうご意見があることから、こういう確認をさせていただいておりますので、しっかりやらせていただきたいと思います。

それからもう一つ、供給計画の件です。昨年度は供給力未定ということから需給バランスの評価が出来なかったということで、望ましい姿ではないということで、評議員会でもご意見をいただいたと思っております。その件については、資源エネルギー庁さまとも調整して、供給力未定であることで需給バランス評価ができないということにはならないように、記載要領に明記して、供給力未定であればゼロという評価をする中で、需給バランス評価ができるようになっていきます。ただし、今回は制度移行のタイミングでして、本来は供給計画を3月末に出さなければいけないことになっているのですが、新しいライセンス制での提出ということになっており、6月末までに取りまとめることになっています。今、事業者からの提出を受けて、取りまとめをやっている正に最中です。次回の6月24日の評議員会でご審議いただくよう鋭意準備しているところです。

#### ○野間口議長

他にございますか。

無いようですので、もう一つ重要な報告事項がありますので次に進みたいと思います。

報告事項(4)「電力システム改革第2段階への移行に伴って生じている諸問題について」です。本件は、評議員のみなさまにも連絡してあったと思っておりますが、4月22日に広域機関が記者会見を行っております。事務局から報告をお願いします。

#### ●田村部長

それではご説明します。この度、評議員の皆様には大変なご心配をおかけしましたことをお詫び申し上げます。4月22日に、金本理事長より2点について記者会見でご報告しました。

一点目は広域機関システムのうち連系線利用管理機能の運用開始の遅延ということと、システムで不具合を発生させてしまったということ、二点目は計画値同時同量制度への移行にあたり今現場で何が起きているかというファクトをつまびらかにし、そこから見える課題について整理の上、検討の方向性についてご報告しました。

パワーポイント資料の右肩4番以降の記者会見時の配布資料に、その後、一部状況の変化があったものについて付記したものを用いてご説明します。

まず、一点目の広域機関の情報システムの開発の遅延ということでございますが、広域機関システムは4月1日に運用開始しまして、全国の需給監視等の業務については問題なく

行われているところです。一方、開発が遅延した連系線管理に関する一部の機能については、4月1日以降に完成した部分から段階的に運用開始をするということをお知らせしました。連系線管理機能とはどのようなものかということですが、事業者から提出された連系線利用計画を積み上げ、連系線にはここまでしか電気を流せない量として運用容量を予め設定していますので、そういったものと比較をしてその内数であればその利用計画をお受けする、運用容量を超えていればその範囲に収まるように調整をしていただくなど、やりとりをした中で広域機関と事業者のみなさまで計画を固めていく、このような業務を進めるための機能です。

4月1日の段階でも出来ていたことは何かと言いますと、前日の段階で翌日の計画をご提出いただいて、それをお受けするということは出来ていましたが、一旦翌日の計画を決めることを策定と我々申しておりますが、それ以降、実需の直前まで利用の計画を変更していただくことが出来ていませんでした。これに伴い、実需の1時間前までの時間前取引、日本卸電力取引所の取引を活用するという点についても連系線を活用したものは出来ていませんので、地域、エリアに限定したものについてはご利用いただけるという状態です。それと、前日の段階でスポット市場というものがございますが、これについてはご利用いただけるということです。事業者の皆様がより効率的に電気を調達するという術を、ある意味限定してしまっただと申しますか、制限を設けてしまったということについては、大変大きな反省をしているところです。開発が遅れておりました機能については、欄外黄色のところを追記しています。まず、一旦、連系線の利用計画をセットして、前日以降の変更が出来ないということをお知らせしましたが、こちらについては4月27日から運用を再開しています。

もう一つの連系線を介した時間前市場取引については、4月28日の12時に再開を試みたのですが、再び不具合が発見されたので、時間前市場取引を絶対止めてはいけないということで元の地域内に限った取引に速やかに戻したという状況です。

当該箇所の改修については目途が立っていますが、この機会に関連する機能全般について総点検を実施したいと思っています。その実施の結果をもって再開するということで準備を進めておまして、時間が少しかかっているというところです。

次に別の不具合です。広域機関システムで事業を開始したその日に、当機関とJEPXとの間の通信機能不具合で4月1日の6時半まで時間前取引市場について一時受付停止という事態を招いてしまいました。原因は先ほど申し上げた一部機能の段階的運用開始ということのために4月1日の直前にプログラムを追加したのですが、それが不具合を起こしてしまったということです。現在、この不具合は解消しています。大変なご心配をおかけしましたことを重ねてお詫び申し上げます。

次に新たな制度への移行に伴う課題ですが、皆様ご存じの通り電力システム改革第2段階では計画値同時同量制度という新たな制度にチャレンジしています。パワーポイント資料右肩6番中央の図を左から右へ見ていただきたいのですが、発電契約者、小売事業者は一般送配電事業者との間の契約に基づき、例えば発電契約者の方は広域機関を経由して、発電

計画と販売契約、どれだけ発電してどこへどれだけ販売するかを一般送配電事業者に提出いただいて、発電の計画と発電の実績の差、例えば発電の実績が発電の計画を下回りますと、不足分を一般送配電事業者から補給を受けて、これを事後的に精算する、インバランス料金を支払うという仕組みに変わっています。小売事業者についても同様です。このやりとりの中で、①から④の各段階、①ですと計画をしっかりと策定いただくということ、②は事業者から提出いただいた計画を我々から一般送配電事業者へ送信するという、③は一般送配電事業者がそれを受け取るとということ、④で受け取った計画と実績を比べてインバランスを算定するという、これら 4 つの各段階で問題が発生しているということが分かりました。これらの問題のうち、一部については解消していますが、まだ一部は引き続き解明に取り組んでいる途中です。

各段階について少し詳しく説明します。

まず、最初の事業者が策定する計画データの誤りですが、現時点でも旧一般電気事業者も含め、まだ計画データの記載誤りが散見されるというのが実情です。パワーポイント資料右肩 7 番の中央に計画データ誤りの簡単な例を書いています、例えば発電契約者 A が発電所 2 か所から 3 と 5 の発電をしているにも関わらず合計は 10 として間違ってしまうという例もありますし、発電事業者 A は小売事業者 B へ 10 販売しているという計画ですが、実際、小売事業者 B は発電事業者 A からは 8 しか買っていないというようなことがあり、計画内の間違い、計画間の間違いのいずれもまだ残っています。これが一つ目です。

二つ目として、私共が事業者からいただいたデータを一般送配電事業者へ正しく送っていないということもありました。4 月 1 日から 4 日まで誤ったデータを送っておりまして、この不具合は解消して 4 月 5 日以降は正しいデータを送れており、間違った 1 日から 4 日のデータについても、改めて正しいデータを送っており、不具合は解消していますが、広域機関が不具合を発生させています。

続きまして、今度は一般送配電事業者が我々のデータを正しく受け取っていただけないという問題もあります。これについてはずいぶん不具合は減ってきましたが、まだ、一部個別の事象では残っているものもありますので、現在、原因の調査と対応にあたっており、まだ継続中です。

最後に、一般送配電事業者が我々から受信された計画と実績に基づいてインバランス量を算定するというところについても当初不具合がありましたが、これについては、既に正しい値を算出できる体制を整えていると聞いています。

こうした一連の事象の発生により、インバランス料金を正しく算定できないという事態に今陥っておるわけです。一刻も早く事態の正常化を図るため関係組織間で協議中であり、我々も当事者の一人としてしっかりそこに入ってご協力しているというところです。一般送配電事業者と我々とのやり取りの中で発生した不具合については、現在、原因の解明と不具合の解消に取り組んでいるところですが、合わせまして、事業者からいただく計画データの是正にも取り組んでいるところです。具体的には、事業者からいただいたデータの中身を

見て誤りがある場合には個別にメールとお電話を差し上げ、いただいた計画のここが間違っていますのでこのように是正してくださいということを日夜行っています。広域機関の総力を挙げて、非常に地道ではございますが、こういったことも含めて少しでも早く是正をしたいということで取り組んでいるところです。

最後に今回の事案に係ります公表の概要についてです。自らのシステムのトラブルについては発生の度に広域機関ウェブサイトで公表しているところですが、一方で、事業者へこういった運用をさせていただきますといったような周知・説明ということについては諸事十分でなかったという面があったのではないかと、その結果、混乱を招いてしまったのではないかと、このことを反省しています。今後は十分な周知期間を設ける等、事業者に配慮した対応に努めて参りたいと思っています。説明は以上です。

#### ○野間口議長

ありがとうございます。それでは、ご質問等ございますか。

ご質問がないようですので、私から質問しますが、非常に乱暴な言い方になりますが、広域機関の業務全体を 100 とするとこのインバランスの計算が出来ないとかいうことはどのくらいの影響になるのでしょうか。

#### ●内藤理事

報告の 2 つ目のインバランスの問題ですけれども、基本的に申し上げますと、インバランスの精算自体は一般送配電事業者と小売電気事業者や発電事業者との間の契約に基づくものですので、広域機関が直接対応するものではございません。広域機関の関わりとしては、この 4 月から広域機関システムが出来て、昨年度までは小売電気事業者あるいは発電事業者の方から一般電気事業者の方に直接計画を出していただいていたのですが、それを広域機関で一元的に受け付けて、一般送配電事業者にお渡しするという事で、広域機関がハブ機能を果たすようになったということです。このデータのやり取りのうち、うまく行っていないところにつきまして、インバランスの問題を収束させるべく、関係監督庁とも調整をしているところです。ただ、広域機関の業務といった観点では、インバランスの精算業務については、ゼロというものではないかもしれませんが、直接の業務ではないということではあります。

#### ○野間口議長

広域機関の業務ではなく、広域機関が関係する業務ということですね。

なぜ、このようなことを質問したのかというと、金融機関の統合の時に、金融機関としての業務遂行が出来ないくらいの影響が出たことがあったかと思います。理事長が、記者会見されると聞いたので、そうした事態を非常に心配していました。日本の新しい電力システムが、ある期間とは言え頓挫するののかと思って心配していたのですが、ほとんどニュースにも

ならず、電力取引も含め供給体制は安定していたと分かって安心しました。

●内藤理事

この記者会見を実施した際、記者の方にもご説明申し上げましたが、我々の一番の業務は、まず、需給監視機能を活用して、安定供給をしっかりと守るということです。今回、広域機関システムの一部機能の運用開始の遅れはありますが、この需給監視機能については4月1日からしっかり動いておりますので、安定供給については、一切心配ございませんということを最初にしっかり申し上げています。

それからもう一つ、4月1日から小売全面自由化が始まっており、スイッチングシステムもごさいますが、そこについても、今回の話とは一切関係ありません。但し、我々自身のシステムの問題があったということ、それから我々の会員も含めたインバランス問題が発生しているということ、我々、広域機関は電力システム改革をしっかりリードしなければならない立場にあるという自覚、これらの課題認識のもとに、プレスの方にもご説明する機会を持つべきであり、その時に一番のトップである理事長がご説明するべきだろうと考え、こういう会見の場を持たせていただいたということはしっかりご説明申し上げました。それを踏まえた上で、新聞各紙等もその程度の報道になったのではないかと考えています。

○野間口議長

この6ページの①から④までで関係するのはほとんど、専門家のような感じがします。それでもデータ記載ミスとか、ちょっと、啓蒙不足みたいなことがあるのでしょうか。

●内藤理事

本当にお恥ずかしい次第だと思っております。

○野間口議長

いや、広域機関だけの責任ではないですよ。

●内藤理事

こういう制度の変わり目の時に、それぞれがシステム開発をして、そのデータフォーマットをこうしますということをももちろん決めていて、基本的に対向試験と申しまして、その事業者との間のシステム連携がしっかり出来るかということも、一応通信機能等は確認をしています。

しかし、いざ、この4月1日段階の生のデータを最後に作るというのは事業者もギリギリのタイミングで作っているのだと思います。また、各事業者も我々と同じようにシステム開発を非常に短い期間でされたので、ちょうどこの4月1日の計画を受け付けるときに、ある意味、ほとんどの事業者がぶっつけ本番になってしまったのではないかと考えられます。

その時に計画の出し方自体が良く分からないという方もいらっしゃるかもしれませんが、一般電気事業者も含め多くの事業者のデータの受け渡しが上手くいかないところがあり、データが欠落してしまうなどの事象が多く発生しました。現在は大体収束していますが、そういうことが、初日の混乱で相当ありました。我々の反省としては、こういう大きな制度改革の時にもっとしっかり準備期間をもって、例えばもっと大きなりハーサルか何かを出来るくらいの余裕があればよかったです。我々自身のシステム開発もこのようなギリギリの状態でした。次の改革・改正の時には、そういうことの反省をもとにしっかりシステムを立て直していきたいと思っています。

○野間口議長

是非、よろしくをお願いします。他にご質問ないでしょうか

それでは、本日の、約束の時間をオーバーしてしまいましたが、大変貴重なご意見を皆様から出していただき、ありがとうございました。それではこれで本日の評議員会を終了しますが、その前に理事長から一言お願いします。

●金本理事長

熱心なご議論をいただき、ありがとうございました。

まず、システム関係の問題については、なかなか大変な事態でして、当該部門に多くの職員を投入するなど広域機関の総力を挙げて取り組んでおり、なるべく早く収束させるようにしたいと思っていますので、よろしくお願い申し上げます。

あと、FCの事業費の負担について色々ご議論いただきました。かなり専門的な問題でもありますので、また個別に議論させていただければと思います。将来的にはそういう議論を踏まえて、よいものを作りたいと思っています。今の段階では、そこまでできていないということでご容赦いただきたいと思います。

本日は長時間のご審議誠にありがとうございました。

○野間口議長

熱心にご議論いただきまして、ありがとうございました。

以上で、閉会とします。

以上、この議事録が正確であることを証するため、出席した議長、及び評議員 2 名は、記名押印する。

電力広域的運営推進機関評議員会

議長 野間口 有

評議員 松岡 萬里野

評議員 山地 憲治