

平成28年度事業報告書

I. 電力広域的運営推進機関の概要

1. 業務の内容

(1) 目的

電力広域的運営推進機関（以下、「本機関」という。）は、電気事業者が営む電気事業に係る電気の需給の状況の監視及び電気事業者に対する電気の需給の状況が悪化した他の電気事業者への電気の供給の指示等の業務を行うことにより、電気事業の遂行に当たっての広域的運営を推進することを目的とする。

(2) 業務内容

本機関は、電気事業法（昭和39年法律第170号。以下「法」という。）に基づき、次の業務を行う。

- ① 会員が営む電気事業に係る電気の需給の状況の監視を行うこと。
- ② 会員が営む電気事業に係る電気の需給の状況が悪化し、又は悪化するおそれがある場合において、電気の需給の状況を改善する必要があると認められるときは、会員に対し指示を行うこと。
- ③ 送配電等業務指針を策定すること。
- ④ 電気事業者から供給計画を受け取ったときは、これを取りまとめ、意見があるときは当該意見を付して経済産業大臣に送付を行うこと。
- ⑤ 入札の実施その他の方法により発電用の電気工作物を維持し、及び運用する者を募集する業務その他の発電用の電気工作物の設置を促進するための業務（以下「電源入札等」という。）を行うこと。
- ⑥ 送配電等業務の円滑な実施その他の電気の安定供給の確保のため必要な電気供給事業者に対する指導、勧告その他の業務を行うこと。
- ⑦ 送配電等業務についての電気供給事業者からの苦情の処理及び紛争の解決を行うこと。
- ⑧ 送配電等業務に関する情報提供及び連絡調整を行うこと。
- ⑨ 前各号に掲げるもののほか、電気事業の遂行に当たって広域的運営を推進する目的を達成するために必要な業務を行うこと。

2. 事務所の所在地

東京都江東区豊洲6丁目2番15号

3. 会員の状況

平成29年3月31日現在の会員数は、936事業者である。

- (内訳)
- 一般送配電事業者：10事業者
 - 送電事業者：2事業者
 - 特定送配電事業者：20事業者
 - 小売電気事業者：389事業者
 - 発電事業者：572事業者

4. 役員の状況

平成29年3月31日現在の役員は、次のとおりである。

| | |
|---------|-------|
| 理事長 | 金本 良嗣 |
| 理事 | 佐藤 悦緒 |
| 理事 | 遠藤 久仁 |
| 理事 | 寺島 一希 |
| 理事 | 内藤 淳一 |
| 監事（非常勤） | 水嶋 利夫 |
| 監事（非常勤） | 高木 佳子 |

5. 評議員の状況

平成29年3月31日現在の評議員は、次のとおりである。

| | | |
|--------|--------|--|
| 評議員会議長 | 野間口 有 | (三菱電機株式会社 特別顧問 国立研究開発法人産業技術総合研究所 最高顧問) |
| 評議員 | 秋池 玲子 | (ボストン・コンサルティング・グループ シニア・ パートナー&マネージング・ディレクター) |
| 評議員 | 安念 潤司 | (中央大学法科大学院 教授) |
| 評議員 | 石川 義明 | (石川金属機工株式会社 代表取締役社長) |
| 評議員 | 江崎 浩 | (東京大学大学院情報理工学系研究科 教授) |
| 評議員 | 大高 和雄 | (毎日新聞社 論説副委員長) |
| 評議員 | 倉貫 浩一 | (読売新聞東京本社 論説委員) |
| 評議員 | 酒井 良次 | (株式会社セブン-イレブン・ジャパン 取締役常務 執行役員) |
| 評議員 | 鈴木 彩子 | (早稲田大学国際教養学部 准教授) |
| 評議員 | 高村 ゆかり | (名古屋大学大学院環境学研究科 教授) |
| 評議員 | 夏目 智子 | (全国地域婦人団体連絡協議会 幹事) |
| 評議員 | 松岡 万里野 | (一般財団法人日本消費者協会 理事長) |
| 評議員 | 松村 敏弘 | (東京大学社会科学研究所 教授) |
| 評議員 | 村上 政博 | (成蹊大学法科学研究科 教授) |
| 評議員 | 山内 弘隆 | (一橋大学大学院商学研究科 教授) |
| 評議員 | 山地 憲治 | (公益財団法人地球環境産業技術研究機構 理事・研 究所長) |
| 評議員 | 横山 明彦 | (東京大学大学院新領域創成科学研究科先端エネル ギー工学専攻 教授) |
| 評議員 | 渡辺 毅 | (株式会社みずほ銀行 専務執行役員) |

6. 職員の状況

平成29年3月31日現在の職員数は、141名である。

II. 平成28年度における個別業務の実施状況

平成28年度の業務実施状況は次のとおりである。

1. 送配電等業務指針の策定及び変更（法第28条の40第3号）

次のとおり経済産業大臣に対し認可を申請し、それぞれ認可を受けた。

- ① 「系統情報の公表の考え方」の改定への対応等について、7月13日に認可を受けた。
- ② 供給計画のスケジュール変更について、10月18日に認可を受けた。
- ③ ネガワット取引に関する規定の整備及びFIT電源の買取義務者の見直し等への対応について、3月31日に認可を受けた。

2. 供給計画の取りまとめ、検討及び経済産業大臣への送付（法第28条の40第4号）

（1）供給計画の取りまとめ

① 平成28年度供給計画の取りまとめ

ライセンス制の導入に伴い、平成28年4月1日以降に電気事業者となった小売電気事業者、発電事業者、特定送配電事業者、送電事業者及び一般送配電事業者から供給計画の提出を受け、これらの供給計画（全324事業者分）について取りまとめを行い、実効性のある供給力確保の在り方及び稀頻度リスクへの対応に関する検討について意見を付して、平成28年6月29日に経済産業大臣に送付した。

また、その後新たに会員となった電気事業者の平成28年度供給計画及び供給計画の変更についても、随時経済産業大臣に送付した。

② 平成29年度供給計画取りまとめ

小売電気事業者、発電事業者、特定送配電事業者、送電事業者及び一般送配電事業者から平成29年3月に供給計画の提出を受け、これらの供給計画（938事業者分）について取りまとめを行い、容量市場創設の着実な推進、実効性のある調整力確保の仕組み及び広域運用における再生可能エネルギーの出力抑制回避に向けた対応に関する意見を付して、平成29年3月30日に経済産業大臣に送付した。

（2）需要想定に関する業務

会員が適切かつ円滑に需要想定を行えるようにするため、需要想定的前提となる全国経済見通しを策定し、平成28年11月24日に公表した。

また、一般送配電事業者たる会員から提出された供給区域ごとの需要想定を基に全国の需要想定を策定し、平成29年1月18日に公表した。

（3）電力需給検証

電気事業者が保有する供給力と、短期の需要予測に基づき、平成28年度冬季の電力需給について事前検証を実施し、全国大で電力の安定供給に必要な供給予備率3%以上を確保できる見通しであることを確認した。併せて、平成28年度夏季の電力需給の実績についても検証を実施し、想定に比べ余裕がある需給実績であったことを確認した。

3. 入札の実施その他の方法により発電用の電気工作物を維持し、及び運用する者を募集する業務その他の発電用の電気工作物の設置を促進するための業務（法第28条の40第5号）

有識者等で構成する調整力及び需給バランス評価等に関する委員会において、供給計画の取りまとめ結果に加え、供給計画に計上されていない新規開発電源の計画を考慮し

た需給バランスを評価した結果、平成28年度から平成38年度までの期間を通じ、供給予備力が基準を上回ることが確認できたことから、電源入札等の検討を開始する必要性はないと判断した。

4. 送配電等業務に関する情報提供及び連絡調整（法第28条の40第8号）

(1) 広域連系システムの長期方針及び整備計画

電力の広域運用の観点から、将来の広域連系システムの合理的な設備形成に資するため、有識者等で構成する広域系統整備委員会における11回の審議を経て、次の事項を決定した。

① 広域系統長期方針

適切な信頼度の確保、電力系統利用の円滑化・低廉化及び電力流通設備の健全性確保の3点が実現されている状態を広域連系システムのあるべき姿と定義し、その実現に向け、既存流通設備の最大限の有効活用その他の今後の流通設備形成の考え方を確認するとともに、解決すべき課題並びに必要な取組事項を整理した広域系統長期方針を、平成29年3月30日に策定し、公表した。

② 個別の広域系統整備計画

広域系統整備計画の実施案及び事業実施主体並びに費用負担割合等の評価・検討を行い、費用負担者から負担の同意を得た上で、平成28年6月29日に東京中部間連系設備、平成29年2月3日に東北東京間連系線に係る広域系統整備計画を策定、公表した。

③ 一般負担の上限額の追加設定等

「発電設備の設置に伴う電力系統の増強及び事業者の費用負担の在り方に関する指針」（平成27年11月6日 資源エネルギー庁）に基づく「一般負担額のうち、『ネットワークに接続する発電設備の規模に照らして著しく多額』と判断される基準額」（一般負担の上限額）について、未指定であった廃棄物電源及びバイオマス電源（燃料種別ごとの設定）について新たに指定し、公表した。

(2) システムアクセスの受付

発電設備等の系統連系を希望する者（以下「系統連系希望者」という。）から事前相談333件、接続検討83件の申込みを受け付け、一般送配電事業者による検討結果の確認及び検証、系統連系希望者に対する回答等の業務を遂行した。回答に際しては、一般送配電事業者による検討結果に加え、本機関による妥当性確認の結果についても説明を行った。

また、システムアクセス業務に係る情報の取りまとめ結果の公表、一般送配電事業者による回答遅延解消に向けた取組状況の確認等、業務改善に向けた取組を進めた。

(3) 電源接続案件募集プロセス及びリプレース案件系統連系募集プロセス

① 電源接続案件募集プロセス

近隣の電源接続案件を募り、複数の系統連系希望者により工事費負担金を共同負担することで系統増強対策を行う手続である電源接続案件募集プロセス（以下「プロセス」という。）について、系統連系希望者等からの開始申込みを受け、広域機関主宰にて18件を開始し、入札等を実施した。

また、一般送配電事業者主宰の14件（平成27年度開始の9件を含む）について募集要領案の確認等を行い、東京電力パワーグリッド株式会社主宰の2件についてプロセ

スが完了した。

プロセスの実施に際しては、系統連系希望者が可能な限り連系できるよう、入札の成立条件を満たさない場合に入札者に追加負担可能額を確認する等の手続を導入するとともに、プロセスが円滑に進行するよう、共同負担意思確認時に追加の保証金を求める等の改善を図った。また、「電源接続案件募集プロセスの基本的な進め方」の公表や説明会等を通じて系統連系希望者等の理解促進を図った。

② リプレース案件系統連系募集プロセス

設備容量10万kW以上の発電設備等が廃止となる場合に、当該発電設備等が連系する送電系統への系統連系希望者を募集するリプレース案件系統連系募集プロセスについて、今後の案件発生時に円滑にプロセスを進められるよう具体的な進め方について検討を進めた。

(4) 調整力のあり方の検討

調整力・予備力、及びそれらと密接な関係にある連系線マージンの在り方等について検討するため、定款に基づく理事会の諮問機関として、有識者等による調整力及び需給バランス評価等に関する委員会を設置し、計14回の会合を開催した。これらの検討の経緯及び結果並びに今後の課題については、同委員会の報告書として取りまとめ、公表した。その主な内容は以下のとおりである。

① 電源Ⅰの必要量

需要想定誤差、再生可能エネルギー電源の出力想定誤差等に関する実績データを分析、検討の結果、暫定的に、偶発的に発生する需給変動に対応するために必要となる供給予備力に相当する量（最大3日平均電力の7%）を電源Ⅰとして確保することが適当であることを示した。

② 電源Ⅰ'の必要量等

10年に1回程度の猛暑や厳寒による需要増加に対しても、確実に需給バランスを維持するための供給力等について、暫定的に一般送配電事業者が「電源Ⅰ'」として確保することが適当であることを示した。

また、発動に時間を要し、年間発動回数に制約があるダイヤモンドリスpons等も電源Ⅰ'の対象となり得ることを示した。この結果、一般送配電事業者が行った平成29年度調整力公募において、複数のダイヤモンドリスponsが落札された。

③ 連系線マージンの在り方

各連系線に設定しているマージンの必要性を改めて評価し、このうち、東北東京間連系線の潮流抑制のために設定しているマージンは、原則ゼロとすることが適当であることを示した。

(5) 地域間連系線の管理

次の各項目に掲げる業務をはじめとする地域間連系線の管理に関する業務を実施した。

① 運用容量及びマージンの設定

本機関職員及び一般送配電事業者等で構成する運用容量検討会及びマージン検討会における検討を経て、各連系線の運用容量及びマージンを定め、公表した。

東北東京間連系線のマージン（順方向）については、調整力及び需給バランス評価等に関する委員会での審議を踏まえ、台風や暴風雪等のリスクが高い場合を除き、実需給

断面のマージンをゼロとすることとし、系統利用者の利用機会の拡大を図った。

② 連系線利用計画の管理

連系線利用計画の受付、更新、空容量公表、問合せ対応等の業務を着実に実施した。その際、調達計画・販売計画と連系線利用計画との乖離が大きい計画を提出している事業者に対し、ヒアリング、計画修正の要請等を行い、連系線の適正な利用に関する会員の意識向上に取り組んだ。

③ 連系線利用ルールの見直し検討

連系線利用に関する公平性・公正性を確保するとともに、連系線を最大限効率的に活用できるようにするため連系線利用ルールの見直しに着手した。

有識者を交えた検討会においては、平成30年4月を目途に、これまでの先着優先に基づく連系線利用申込の受付を停止し、卸電力取引所での市場取引に基づく連系線利用（間接オークション）に移行することが適当であるとの方向性を確認した。

(6) 作業停止計画の調整

会員等が流通設備や発電設備の点検・修繕等の作業を実施するために提出する作業停止計画について、平成29年度及び30年度分の計画について、取りまとめ、公表した。その際は、新たに導入した広域機関システムの作業停止計画管理機能を活用してプロセスの透明性を確保するとともに、電力設備の保全、作業員の安全確保その他の送配電等業務指針に定める留意事項を考慮しつつ調整を行った。

(7) 需要者スイッチング支援

スイッチング支援システムを大きなトラブルなく安定的に運用したほか、本機関、一般送配電事業者、小売電気事業者等で構成するスイッチング支援に関する実務者会議を11回開催し、システム運用開始後の課題について検討を行い、資料及び議事録を公表した。

また、実務者会議で把握した会員からの要望、制度変更への対応等を目的としたシステム改良を6件実施した。

(8) 情報通信技術の活用支援

ネガワット取引の開始に対応するため新たに需要抑制計画ビジネスプロトコル標準規格を制定、その他関連する規格の変更を実施した。

また、会員に対する情報セキュリティ施策として、独立行政法人情報処理推進機構との協働により、会員が、自社のセキュリティレベルを自己確認できるツールを開発、配布した。

さらに、平成29年3月に発足した電力ISACに特別会員として参加するとともに、機関外で発生したサイバー攻撃被害、情報漏えい事案に関わる情報システムの脆弱性等の情報を会員等に周知するための体制整備を進めた。

(9) 系統情報の公表

全国の電力需給状況や地域間連系線の利用状況等、業務規程に定める情報について、情報公表システムを通じて公表した。

(10) 業務品質の向上

広域系統整備計画の策定、系統アクセス検討結果の検証、地域間連系線の管理等の各業務において、シミュレーション解析ツールを活用した技術的検証等により、的確な業務遂行に努めた。

(11) システム開発の実施

広域機関システムは、連系線利用計画管理機能等、開発が遅延した一部機能を除き平成28年4月1日に運用を開始した。開発が遅延した機能については、平成29年3月末までに主要なものは運用開始できたが、一部の特殊処理等は開発が完了せず、平成29年6月末頃まで開発期間を延長している。

また、運用開始当初には、日本卸電力取引所との通信に関する不具合、スポット市場取引用空容量の誤送信という電力取引に影響を及ぼすものや、一般送配電事業者へ最終計画ではない計画データを誤送信するなど、システムトラブルを複数発生させた。この反省を踏まえ、事務局の組織体制を一部見直すとともに、リスクマネジメント会議を設置、組織全体でリスク管理を徹底、再発防止に取り組むこととし、加えて、平成29年6月末を目標に、広域機関システムの安定稼働を目的とした改良（システム基盤強化）を進めることとした。

さらに、今後の開発遅延の防止、システムの信頼性向上を目的に、定款に定める理事会の諮問機関として、広域機関システムの開発に関する第三者評価委員会を設置、平成29年3月29日、原因分析、再発防止策等に関する答申を受けた。

5. 電気の需給の状況の監視（法第28条の40第1号）

広域運用センターの当直体制を1班2名から4名体制に増強し、関係事業者と綿密に連携すると共に、広域機関システムを通じて収集した情報を活用し、各エリア及び全国大の電気の需給状況を常時監視した。

計画値同時同量制度の開始当初は、事業者から提出を受けた実需給断面の計画に不整合が多く見られた。正しい計画作成のための講習会、事業者への電話でのフォロー、平成28年8月の広域機関システムによる自動チェックの導入など、様々な取組の結果、当初の混乱を収束させることができた。また、収束以降は計画の監視を開始し、その中で本来記載されるべき値と大きく乖離する誤った値を記載した需要調達計画等を提出した電気供給事業者1社に対し、再発防止に向けた指導を行った。

6. 需給の状況が悪化した場合等における会員への指示（法第28条の40第2号）

送電線の停止による大規模電源の脱落に伴い、エリアの需給状況が悪化するおそれがあると判断し、次のとおり、会員に対する指示を2回行った。

① 平成28年9月8日（幸田碧南線停止、碧南火力410万kW脱落）

- ・中部電力へ300万kWの受電指示
- ・東京電力パワーグリッド、北陸電力、関西電力及び中国電力へ、中部電力に対する300万kWの送電指示

② 平成29年2月21日（上越火力線停止、上越火力236万kW脱落）

- ・中部電力へ140万kWの受電指示
- ・北陸電力、関西電力、中国電力及び九州電力へ、中部電力に対する140万kWの送電指示

また、一般送配電事業者の協力のもと、次のとおり、需給悪化時の対応訓練を2回実施した。

① 平成28年7月2日

夏季重負荷期を想定した需給ひっ迫融通指示訓練を2ケース実施（一般送配電事業者9社が参加した。）

② 平成28年12月11日

九州北部地震を想定した需給ひっ迫融通指示訓練を実施（防災業務計画に基づく総合防災訓練の一環として実施した。）

7. 電気供給事業者からの苦情又は相談の対応及び紛争の解決（法第28条の40第7号）

（1）苦情又は相談の対応

送配電等業務に関する電気供給事業者等からの苦情及び相談を64件受け付け、1件は対応継続中、63件は対応を終了した。

また、平成27年度及び28年度上期における苦情及び相談対応の状況について取りまとめ、公表した。

（2）紛争の解決

裁判外紛争解決手続の利用の促進に関する法律（平成16年法律第151号）に基づく認証紛争解決事業者として、あっせん・調停手続の申請を2件受理し、うち1件は相手方不応諾により手続不開始、ほか1件について、あっせん・調停手続を進め、和解に至った。

8. 電気供給事業者に対する指導、勧告等（法第28条の40第6号）

平成28年12月21日、本来記載されるべき値と大きく乖離する誤った値を記載した需要調達計画等を提出した電気供給事業者1社に対し、再発防止に向けた指導を行った。

9. 前1.～8.の附帯業務（法第28条の40第9号）

（1）報告書の作成及び公表

次の①から⑤の内容を取りまとめ、年次報告書として公表した。

① 平成27年度までの電力需給に関する実績（供給区域ごとの周波数変動、電圧変動、停電状況に関する電気の質についての評価、分析を含む。）

② 平成27年度までの電力系統に関する実績

③ 平成27年度の系統アクセス業務に関する実績

④ 平成28年度供給計画の取りまとめ結果等に基づく中長期の電力需給や電力系統に関する見通し及び課題

⑤ 各供給区域の予備力及び調整力の適切な水準等に関する検討状況（平成29年度調整力の公募に関する検討結果）

（2）調査及び研究

主な調査・研究件名は次のとおり。

① 地域間連系線の利用ルール等に関する調査

欧米の主要国・地域を対象として、地域間連系線の利用計画や混雑管理の方式、送電

権の定義、その付与や転売の在り方等に関する調査を行った。

② 供給力確保策に関する調査

米国を対象として供給力確保策（主に容量メカニズム）の考え方及び制度設計に関する調査を行った。

（3）災害等への対応

4月の熊本地震、6月の北海道函館地震、10月の鳥取県中部地震の3回、防災業務計画に基づく警戒態勢発令及び警戒本部を設置し、被害状況等の情報収集に当たったが、いずれのケースもエリア間の電力融通指示を行うには至らなかった。

熊本地震に際しては、被災地域で発生した供給支障に関して、停電状況や主要電気工作物の被害状況に加え、各一般送配電事業者からの電源車等の派遣・配置状況を把握し、国との情報共有も含め、的確な災害対応に努めた。

12月には、防災業務計画に基づく総合防災訓練を実施し、非常災害対応本部の立上げ、需給悪化の改善のための電力融通指示等の訓練を実施した。

また、本機関事務所が被災した場合の事業継続計画（BCP）の見直しの検討、国民の保護に関する業務計画及び新型インフルエンザ等対策業務計画に関する研修会への参加等の活動を行った。

（4）出力抑制に関する検証

一般送配電事業者が実施した再生可能エネルギー発電設備の出力抑制について、妥当性を検証し、その結果を公表した。

10. 本機関の目的を達するために必要な業務（法28条の40第10号）

（1）広報

本機関のウェブサイトを活用し、理事会の開催状況等を随時公表したほか、広域機関システムの開発状況、各種計画の提出方法、スイッチング支援システムの利用状況その他の電力システム改革第2段階に関する情報、熊本地震の被害状況等、会員の事業活動に関わる情報を速やかに公表した。また、本機関が行った需給状況の悪化時の指示2件、指導1件についても速やかに公表した。

さらに、本機関の活動について、一般紙、専門誌への情報提供を随時行うとともに、17回のプレスリリース（記者会見1回、各紙論説委員説明会1回を含む。）を実施した。

（2）情報システムのセキュリティ対策

本機関が保守・運営する各種情報システムについて、コンピュータウイルス、不正アクセス及び脆弱性問題等による被害は発生しなかった。

また、第三者による情報セキュリティ監査を実施した結果、致命的な問題は指摘されなかったものの、運用改善に関する17件の指摘を受けたことから、これを踏まえた改善方針を定めた。

さらに、役職員等に対する研修として、情報セキュリティに関する規定の周知、標的型メール訓練、チェックシートによる自己点検を実施した。

(3) バックアップ拠点の確保・維持

大阪バックアップ拠点において、システムの稼働確認及び職員の対応訓練を実施した。
また、国との連絡のため必要となる場合を想定し、東京都下にもバックアップ拠点を設置し、備品の搬入を完了した。

(4) 職員の確保・育成

プロパー採用、出向受入及び派遣職員受入により業務遂行に必要な要員を確保した。
プロパーについては、新卒採用者3名のほか、専門性をもったプロパー職員6名を中途採用した。

平成27年度に引続き、全職員を対象に、機関内各業務への理解促進を目的とした集合研修を実施した。新卒採用者に対しては、基礎的な集合研修のほか、当直を含む幅広い業務経験を積ませるOJT研修を実施し、能力向上を図った。

Ⅲ. 総会、理事会、評議員会の開催状況

当年度の総会、理事会、評議員会の開催状況は、以下のとおりである。

1. 総会の開催

計2回総会を開催した。

2. 理事会の開催状況

計46回開催し、都度、議案及び議事概要を公表した。

3. 評議員会の開催状況

計6回開催し、会員から独立した客観的な視点から本機関の重要事項を審議し、都度、議案及び議事録を公表した。