

第1回 制度設計ワーキンググループ
事務局提出資料
～広域的運営推進機関の業務及び組織・運営～

平成25年8月2日(金)

【広域的運営推進機関の業務】

電源の広域的な活用に必要な送配電網の整備を進めるとともに、全国大で平常時・緊急時の需給調整機能を強化。

(1) 計画業務

供給計画をとりまとめる。その際に、将来の需要想定に対して適正に供給信頼度が確保されているかの評価を行うとともに、必要な広域連系系統(地域間連系線及び地内基幹送電線※)の送電インフラの増強を指導・勧告(必要に応じて国に意見具申)。

(参考) 参照条文

← 第28条の40 第4号
第29条

(2) 運用業務

① 平常時

需給運用に必要な長期から短期(月間・週間・翌日等)の計画策定に際して、広域的運営の観点から必要となる、送電設備や電源の作業停止計画の調整等を行い給電計画を調整。また、実需給断面においても、再エネなどの変動電源の増加にも柔軟に対応した広域連系系統の潮流の管理等を行い、各エリアの送配電事業者とも協力して、広域的な運用の調整を実施。

← 第28条の40 第1号, 第7号

② 災害時等の需給ひっ迫時

実需給直前のタイミングでも市場の活用を図ってもなお供給力不足が見込まれる状況においては、電源の焚き増しや電力融通等を指示することで需給調整を実施。

← 第28条の40 第1号, 第2号
第28条の44

(3) 系統アクセス業務

系統利用者の系統への接続検討の受付、検討結果の通知等。

← 第28条の40 第7号

(4) 系統情報の公開

連系線、各エリア内の送電系統に関する情報の収集・公開。

← 第28条の40 第7号, 第28条の42

(5) 1時間前市場の運営(P)

全国大での発電の経済的・効率的運用(広域メリットオーダー)を進めるため、実需給の1時間前まで発電事業者・小売事業者が取引を行うことができる市場運営を実施。

← (広域機関において本業務を行う場合には、電事法で業務追加することを検討)

(6) 苦情の処理

← 第28条の40 第6号

(7) 調査・統計、渉外業務

事業者データを多々扱うこととなるため、その整理・管理等を実施。また、海外の送配電事業者等に対するフロント業務も担うため、渉外業務についてもスタッフを配置。

← 第28条の40 第8号, 第9号

～以下は、小売の全面自由化に伴い、業務として追加の方向(P)～

(8) 容量市場の運営

(9) 電源入札

※使用電圧が250kV以上のもの及び最上位電圧から2階級までのもの。

ただし、エリア内の最上位電圧が250kV未満の場合は最上位電圧のみ。(以下、「地内基幹送電線」という)

本資料において参照している電気事業法の条文に関連した記述については、先の通常国会(第183回国会)に政府より提出した法案におけるもの

広域的運営推進機関(全国で1箇所)

- 日本全体の供給計画のとりまとめ
(各エリアの送配電事業者の供給計画をとりまとめる。その際に、将来の需要想定に対する供給予備力の管理、必要な送電インフラの増強を指導・勧告(必要に応じて国に意見具申))
- 需給及び系統の広域的な運用
(広域連系系統に係る給電計画、作業停止計画調整、再エネ導入拡大等にも対応した広域周波数調整のための広域連系系統の潮流管理等)
- 需給ひっ迫緊急時の措置
(実需給直前で市場機能を活用しても供給力不足が見込まれる場合に、電源の焚き増し、予備力開放等の措置を指示)
- 系統アクセス業務
(接続検討の受付、検討結果の事業者への通知等)
- 系統情報の公開 (連系線等の潮流、運用容量等の情報について公表)
- 系統計画、系統アクセス、系統運用等に係るルール策定
- (小売全面自由化後において)長期的供給力不足が見込まれる場合の供給力確保措置(容量市場の運営(P)、電源入札等)

送電線の補修等に伴う電源の停止計画の調整
需給ひっ迫緊急時の電源焚き増し指示

供給計画の提出 等

エリアの計画の提出 等

需給計画・系統計画で必要な情報 等

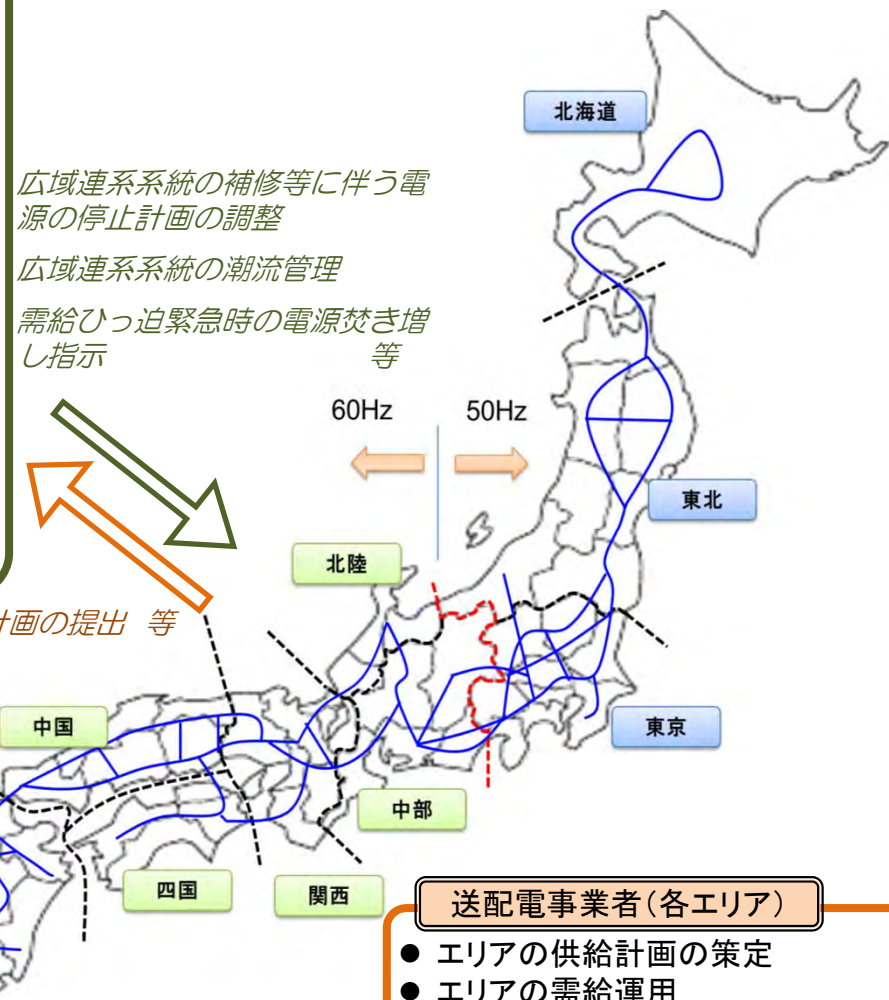
電源への給電指令 等

各地の発電事業者・小売事業者

- 供給力確保義務に対応した供給力の確保(小売事業者)
- 電源の建設、運転、保守
- 顧客への電力供給
(送配電系統の利用に際して、利用料金(託送料金)を支払い。また、インバランスの発生に応じてインバランス料金を支払い。)

送配電事業者(各エリア)

- エリアの供給計画の策定
- エリアの需給運用
 - 需給バランス調整、周波数調整
 - 電力、新電力、再エネ等電源への給電指令
- エリアの送配電系統の運用
 - 送配電系統の指令、系統の監視
 - 設備の建設、運転操作、保守、事故時等の復旧対応
 - 託送料金の算定



広域的運営推進機関と電力系統利用協議会との主な違い

4

広域的運営推進機関においては、送配電等業務に対する支援を目的とした電力系統利用協議会（ESCJ）に比べ権限・業務範囲が拡大。

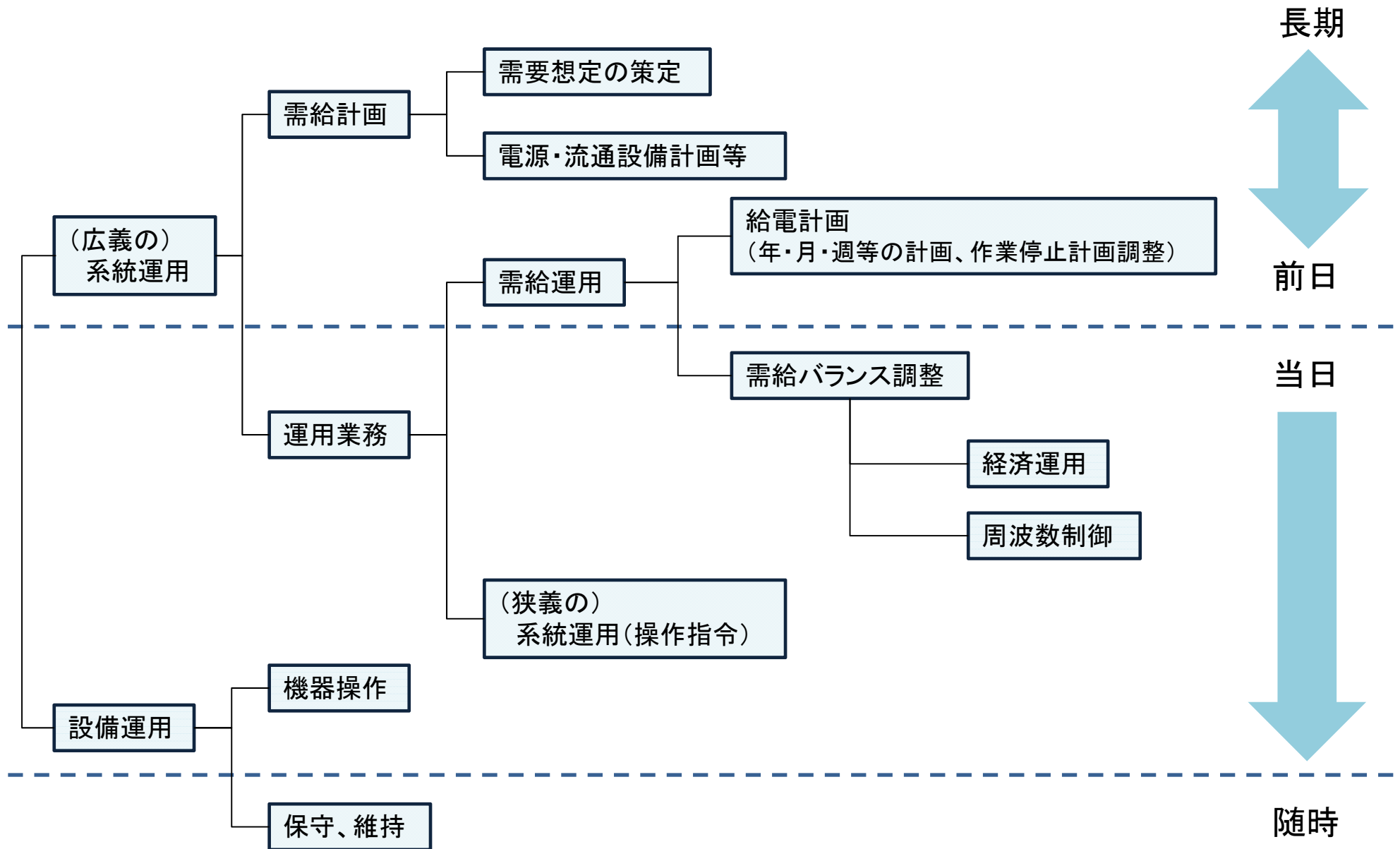
新設する広域的運営推進機関の主な業務内容	（参考）ESCJの業務対象か否か
供給計画業務	
エリアの系統運用者が作成したエリアの電源開発計画、流通設備計画等を基に、1～10年程度先の日本全体の供給計画をとりまとめる。また、必要な広域連系系統の送電インフラの増強を指導・勧告（必要に応じて国に意見具申）。	ESCJにおいては供給計画をとりまとめる機能を有していない。 供給計画は、一般電気事業者等から国へ直接提出。（ただし、連系線・周波数変換設備の整備を計画的に進める仕組みはなし。）
長期の供給力確保のための予備力管理、信頼度評価等の業務	
将来の需要想定に対して、適正に供給信頼度が確保されているかの評価を行い、小売全面自由化後は、供給力が長期的に不足すると見通される場合に、将来の供給力不足を回避する手段として電源建設者の公募入札（電源入札）を実施。	ESCJにおいては、電源入札は実施していない。
需給及び系統の広域的な運用（広域連系系統に係る給電計画、作業停止計画調整、連系線潮流管理等）	
需給運用に必要となる長期から短期（月間・週間・翌日）の計画の策定に際して、送電設備及び電源の作業停止計画の調整等を行い、給電計画を取りまとめ。また、実需給断面においても、再エネなどの増加に対応した広域連系系統の潮流の管理等を行い、需給調整等を実施。	ESCJにおいては、エリアの給電計画のとりまとめは実施しておらず、各エリアの一般電気事業者に完全に委ねられている。
需給ひっ迫緊急時の需給調整	
需給ひっ迫緊急時（実需給直前段階で、市場の活用を図ってもなお供給力不足が見込まれる状況）には、必要に応じて、電源の焚き増しや電力融通等を指示することで需給調整を実施。	一般電気事業者からの依頼に基づき、ESCJが供給力のあつせん調整を行う全国融通の仕組みあり。 ただし、特定の電源の焚き増し等を要請する仕組みはなし。（震災直後は、国が行政指導により実施。）
系統アクセス業務	
系統利用者の希望に応じ、接続検討の受付、検討結果の事業者への通知等を実施。	ESCJにおいては実施していない。 現在は、一般電気事業者において実施。
系統情報の公表	
系統情報公表のためのルールを定め、また連系線等の空容量・潮流情報等について公表。	ESCJにおいてルールを定め、情報提供サービスを一定程度実施。（一部有料）
市場運営（P）	
全国大での発電の経済的・効率的運用（広域メリットオーダー）を進めるため、実需給の1時間前まで発電事業者・小売事業者が取引を行うことができる1h前市場を運営。また、ゆくゆくは、容量市場の運営を行うことも想定。	ESCJにおいては市場運営機能は有していない。

広域的運営推進機関の業務

- 長期から短期の系統運用の流れ
- 需給計画・系統計画(制度見直し概要等及び論点)
- 予備力管理・信頼度評価
- 運用業務に関する基本的考え方
- 作業停止計画調整
- 新たな連系線利用管理システムによる高速通告変更の実現・導入の効果
- 周波数変動を広域で調整する仕組み
- 需給ひっ迫緊急時の調整
- 需給ひっ迫時の広域での応援融通指示の考え方
- 系統アクセス
- 系統情報の公開
- 常時把握すべき情報

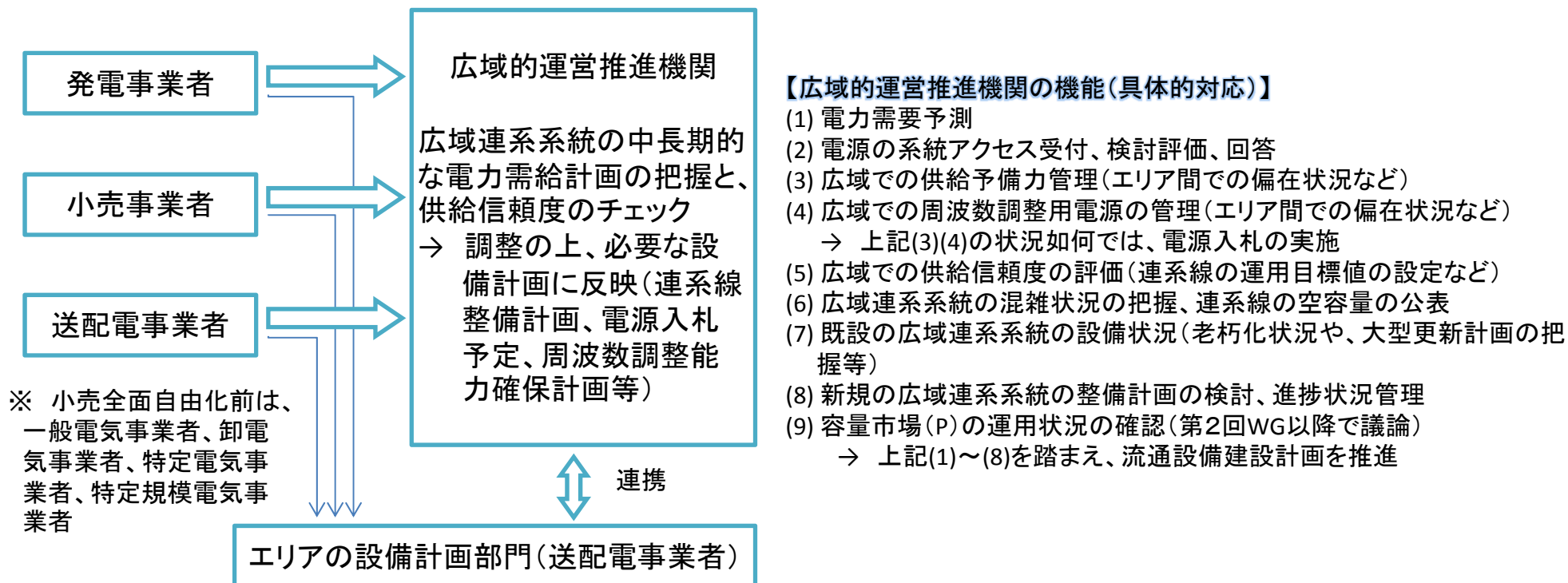
(参考) 長期から短期の系統運用の流れ

6



中長期の計画(10年程度前～1年前:年単位の計画)

7



【各事業者が広域機関に提出すべき内容の例】

(1) 発電事業者

- 供給計画
 - 既設電源の運転計画、休廃止計画
 - 新規電源のアクセス計画(申込)、建設計画(進捗状況)
 - 発電電力の販売計画(未定のものも含む)

※ 発電事業者以外の電源については、我が国の供給力全体を把握する観点から、どのように整理していくべきか要検討。

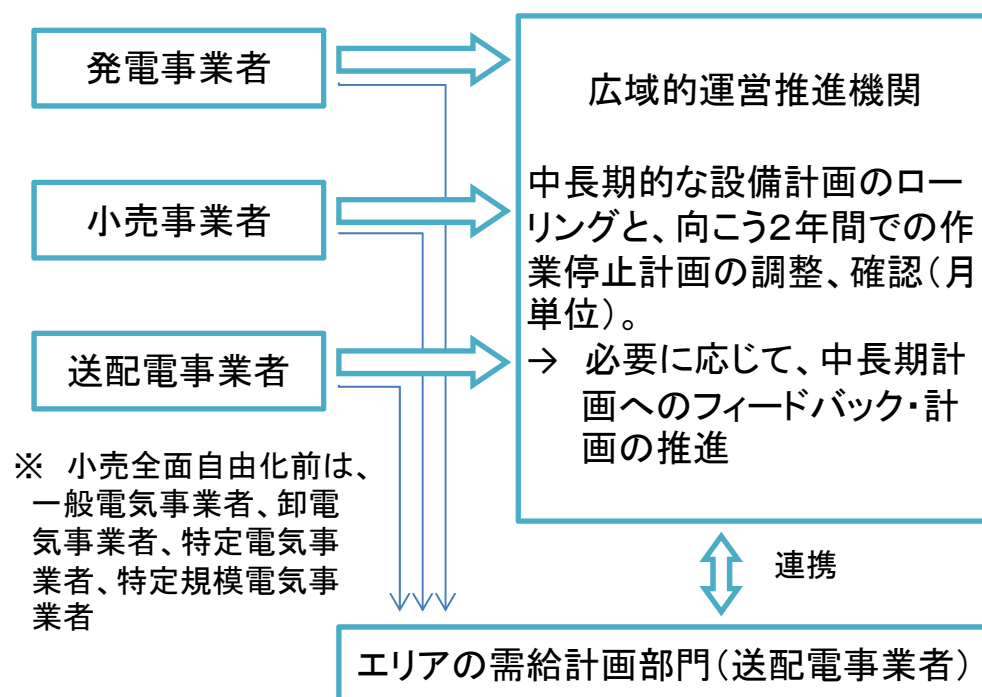
(2) 小売事業者

- 供給計画
 - 需給計画(小売販売計画と電源調達計画(確保状況))
 - 連系線利用計画
 - 需要に対する供給予備力(小売自由化後)

(3) 送配電事業者

- (系統運用を行っている者)
- エリア内の供給計画
- エリア内系統の潮流状況(系統安定度の評価、ロス評価)(送配電設備保有者)
- 新規の基幹送変電設備の整備計画とその進捗状況
- 既設の基幹送変電設備の状況(設備劣化状況、更新計画等)

※ 計画策定や実行断面では、現場との密なコミュニケーションが不可欠。



【広域的運営推進機関の機能(具体的対応)】

中長期計画において記載した事項以外に、

- (1) 電源、広域連系系統の作業停止計画調整
- (2) 大型電源の運転停止状況も踏まえた供給信頼度の評価(運用目標値の設定など)
- (3) 月別の周波数調整用電源の確保状況(変動電源の計画も踏まえ、連系線での広域周波数調整の枠組みを入れる蓋然性についての評価も含む)
- (4) 連系線の月単位での空容量の管理・公表
- (5) 容量市場(P)の運用状況の確認(第2回WG以降で議論)

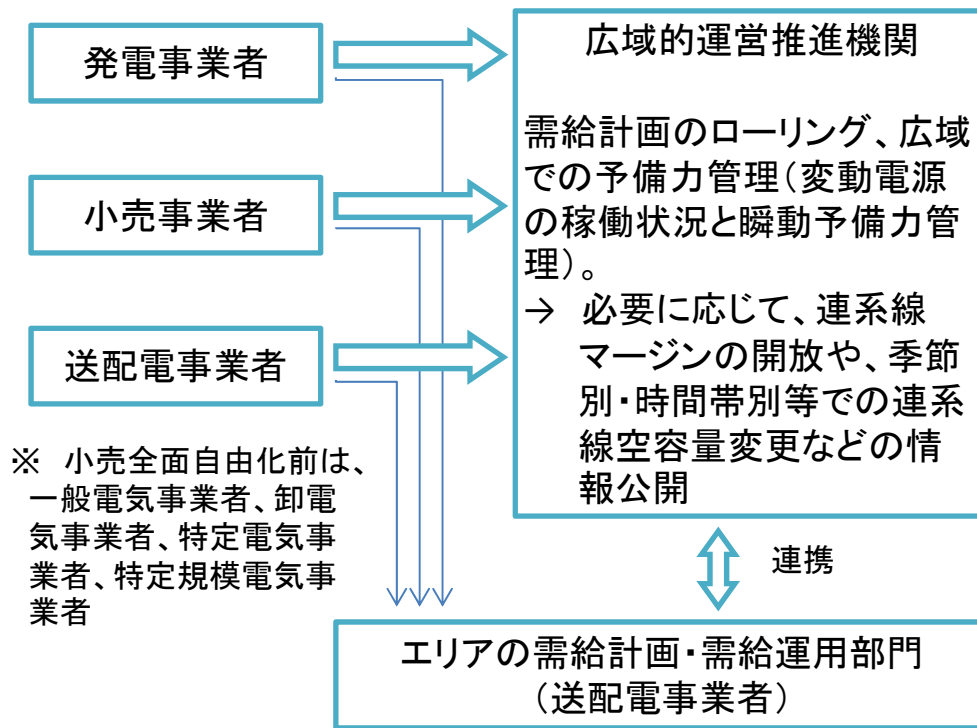
【各事業者が広域機関に提出すべき内容の例】

中長期計画において記載した事項以外に、

- (1) 発電事業者
 - 月別の発電計画
 - 発電所の向こう2年の作業停止計画

※ 発電事業者以外の電源については、我が国の供給力全体を把握する観点から、どのように整理していくべきか要検討。

- (2) 小売事業者
 - 月別の需給計画(小売販売計画と電源調達計画(確保状況))
 - 月別の連系線利用計画
 - 供給力確保義務の履行状況(調達計画)(小売自由化後)
- (3) 送配電事業者
(系統運用を行っている者)
 - エリア内の需給計画(送配電設備保有者)
 - 設備の作業停止計画



【広域的運営推進機関の機能(具体的対応)】

中長期・短期計画において記載した事項以外に、

- (1) 広域連系系統の電源、広域連系系統の月間・週間・翌日の運転計画
- (2) 連系線の計画断面にあわせた空容量管理・公表
- (3) 連系線の通告値変更の受付、変更処理
- (4) 広域での周波数調整に必要な関係送配電事業者との調整(広域処理のための指示等)
- (5) 連系線のマージン設定(EPPS, 緊急時AFC等の設定)及びその開放の可否の判断
- (6) 連系線の混雑処理(実需給当日以前のもの)

需給ひっ迫時(ひっ迫が見込まれる時)には、

- (1) 広域連系系統の状況把握(潮流、供給予備力、周波数等の状況変化の把握)
- (2) 広域での需給調整の必要性の判断
- (3) 関係事業者に対する指示(電源の焚き増し、予備力開放、融通等)を実施。広域機関は、上記判断、指示、勧告等を行うために、広域連系系統に係る状況をリアルタイムで監視できていることが必要。

【各事業者が広域機関に提出すべき内容の例】

中長期・短期計画において記載した事項以外に、

(1) 発電事業者

- 月間・週間、翌日の発電計画(都度実施)

※ 発電事業者以外の電源については、我が国の供給力全体を把握する観点から、どのように整理していくべきか要検討。

(2) 小売事業者

- 需給計画
- 連系線利用計画の変更申し込み(都度実施)
- 供給力確保義務の履行状況(調達計画)(小売自由化後)

(3) 送配電事業者

(系統運用を行っている者)

- 月間、週間、翌日の需給運用計画(送配電設備保有者)
- 設備の停止計画の変更(都度実施)

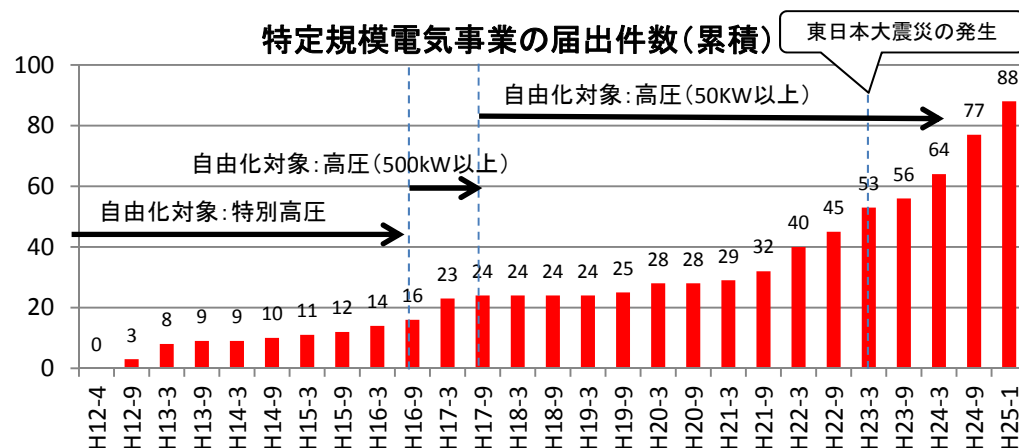
広域的運営推進機関は、広域的な安定供給確保を目的として、電気事業者が作成する供給計画をとりまとめ、電源及び送電線等の建設・運用に関する計画について、広域的運営の観点から事業者と必要な調整を行う。その上で、必要に応じて、国に意見具申。

広域機関は、当該業務を行う中で、中長期的な供給力を管理し、必要に応じて供給力確保を行う。

【先の通常国会に提出した制度見直しの概要】

自由化範囲の拡大に伴い、特定規模電気事業の届出件数は順調に増加しており、とりわけ、東日本大震災以降は顕著に増加。また、震災の影響により、災害時であっても電力供給を受けられるよう特定電気事業を開始したいとの事業者からの相談も、国に複数寄せられているところ。

このように、電力安定供給を担う事業者としての特定電気事業者及び特定規模電気事業者の重要性が高まっていることにかんがみ、特定電気事業者及び特定規模電気事業者にも、供給計画の作成・届出義務を課すこととする。また、供給計画は、広域機関を経由して国に届け出ることとし、広域機関は、上記のとおり、各電気事業者の計画をとりまとめ、必要な意見具申を行う。



【参照条文】

第29条 電気事業者は、経済産業省令で定めるところにより、毎年度、当該年度以降経済産業省令で定める期間における電気の供給並びに電気工作物の設置及び運用についての計画(以下「供給計画」という。)を作成し、当該年度の開始前に、推進機関を経由して経済産業大臣に届け出なければならない。

2 推進機関は、前項の規定により電気事業者から供給計画を受け取つたときは、送配電等業務指針及びその業務の実施を通じて得られた知見に照らして検討するとともに、意見があるときは当該意見を付して、当該年度の開始前に、経済産業大臣に送付しなければならない。

3 以下略

【広域機関と国との関係】

広域機関においては、各電気事業者(当面は、一般電気事業者、卸電気事業者、特定電気事業者、特定規模電気事業者であり、小売参入自由化実施後は、発電事業者(仮称)、送配電事業者(仮称)、小売事業者(仮称))から提出される計画に対して、供給力が日本全体として確保されており、送電制約なく供給力を活用することができるかとの観点から必要な調整等を行い、必要に応じて国に意見具申を行う。

国は、こうした届け出られ、また、意見を付された供給計画について、広域機関からの意見を尊重しつつ、エネルギーセキュリティ等も勘案し、適切なものであるか等の観点を主にチェックを行う。

【論点】

(1) 対象となる供給力把握の仕組み

日本全体に存在する供給力の把握のため、小売需要のついていない「自由電源」の供給力等も含めて供給力を把握する仕組みにすることが必要。小売自由化後は、発電事業者ライセンスを有する事業者の発電設備(事業用、自家用の如何を問わない)を対象としていくこととして整理するのが適当と考えるが、これでよいか。

(2) 系統運用者との関係

供給計画は、各電気事業者から広域機関に提出されることとなるが、当該計画に盛り込まれる情報は各エリアの系統運用者においても、需給計画や設備計画を作成するために必要。このため、広域機関に提出する計画のうち必要な事項を、関係する系統運用者に対しても、実務上提出することとしてはどうか。

(3) 供給計画の届出内容

広域機関は広域的な安定供給確保を目的とするが、今後、供給計画の届出が義務化される特定電気事業者、特定規模電気事業者については、事業実態に応じた届出内容を検討することが必要。

我が国の発電設備の状況(2012年3月末現在) (最大出力の単位:KW)

	水力		火力		原子力		風力、太陽光等		合計	
	発電所数	最大出力	発電所数	最大出力	発電所数	最大出力	発電所数	最大出力	発電所数	最大出力
事業用	1,244	44,168,225	179	136,131,908	17	48,960,000	36	648,072	1,476	229,908,205
(うち電力会社)	1,183	35,601,654	159	125,482,838	15	46,343,000	33	580,082	1,390	208,007,574
(うち非電力)	61	8,566,571	20	10,649,070	2	2,617,000	3	67,990	86	21,900,631
自家用	446	4,250,358	2,495	49,177,056	—	—	258	2,393,463	3,199	55,820,877
計	1,690	48,418,583	2,674	185,308,964	17	48,960,000	294	3,041,535	4,675	285,729,082

(出典)電気事業便覧

(注) 自家用は、1発電所1,000kW以上の発電出力

現行の電気事業法においては、広域的運営による電気事業の総合的かつ合理的な発達の確保、及び長期的な需給見通しに着目しながら計画的かつ効率的に供給力の確保を図るため、今後10年間の需要見通し及び電気の供給等の計画を電力各社で毎年度作成し、届け出ることを一般電気事業者及び卸電気事業者に義務づけている。

一方、一定規模以上の特定規模電気事業者及び接続供給を受ける特定電気事業者については、電気関係報告規則に基づき、翌年度の電気の供給等の計画を毎年度作成し、届け出ることを義務づけている。

長期・短期 共通	【最大電力・電力量供給計画】 今後、10年間の需要想定(最大3日平均電力、需要電力量)、供給電力・供給電力量、及び供給予備率(年度別、翌年度については月別)	【電気の取引に関する計画】 今後、10年間の一般電気事業者、卸電気事業者、卸供給事業者からの最大受給電力、年間受給電力量(年度別、翌年度については月別)
短期 (翌年度)	【火力発電所の燃料計画】 発電所毎の発電用消費量(翌年度の燃料種別)	【発電所の発電・補修計画】 発電所毎の補修計画(電源種別、翌年度の月別)
長期 (10年)	【発電所の開発計画】 発電所毎の開発予定地、定格出力、工事費概算額、着工年月、使用開始年月(電源種別、10年以上の長期計画含む)	【入札計画】 入札による電気の調達規模、調達期間、募集時期、入札の上限価格
その他	【電力系統の状況】 最大需要電力発生時における会社間連系線の状況(運用容量、受給電力)	【主要送電線路・変電所の整備計画】 送電線の区画・こう長・電線の種類、変電所の所在地、変圧器の種類・工事費概算額、着工年月、使用開始年月

等

【論点】

(1) 予備力管理における需要想定

長期的な供給信頼度を広域機関自身が確認し、不足がある場合には供給力の調達を行っていく任務を広域機関が担うとすれば、需要想定的前提となる経済見通しや需要想定手法等の策定は広域機関自身が実施するとともに各小売事業者や送配電事業者が行う長期の需要想定も広域機関が確認・精査することが必要。

小売全面自由化した後には、各小売事業者の販売計画を単純に積み上げるのみでは不十分であり、また、小売事業者の供給力確保義務にも関係することとなるため、手法・客観性も含めて広域機関においてきちんとした議論が必要。

(2) 電源等の対象

以下のような電源等についても管理対象とすることが必要であり、当該供給力を有する者に対する広域機関への情報集約のメカニズムを構築することが必要。

- 小売事業者が調達している電源以外の電源（自由電源）
- ネガワットにより発生する供給力

(3) 小売全面自由化前後の予備力管理

小売全面自由化後は、小売事業者に対し供給力確保義務を課すことになるが、現行法においては一般電気事業者等が届け出る供給計画において適正予備力が確保されていることを国が確認する仕組みとなっており、今後も似た仕組みを想定。

一方、小売全面自由化前においては、新たに供給計画の届け出対象となる特定規模電気事業者は現行では30分同時同量が求められているが、供給力確保の義務を課していない。このため、提出される供給計画において、供給力の確保を要件化することは困難であり、届出様式において将来的な供給力確保策の記載を求める程度にとどまるのではないかな。

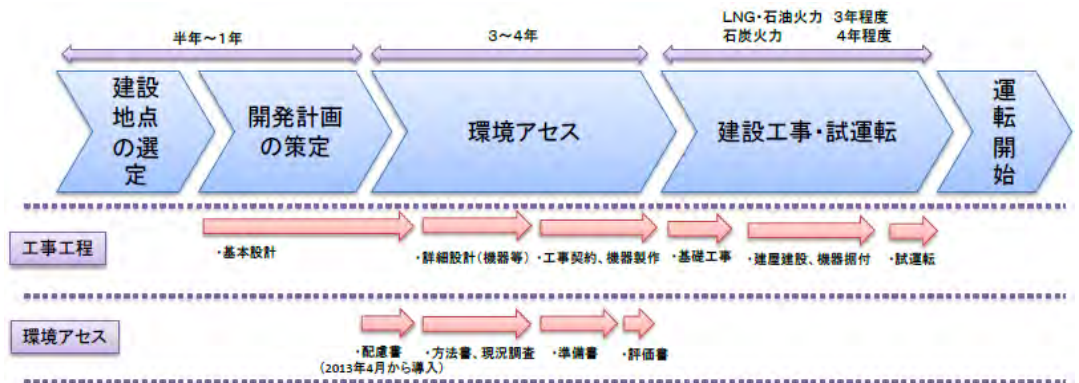
また、特定電気事業者については自ら送配電ネットワークを保有し当該供給地点における電力需要に対し供給する義務を負っており、基本的に一般電気事業者と同様の適正予備力が確保されていることを確認することが必要ではないかな。

(4) 供給力が長期的に不足すると見通される場合の措置

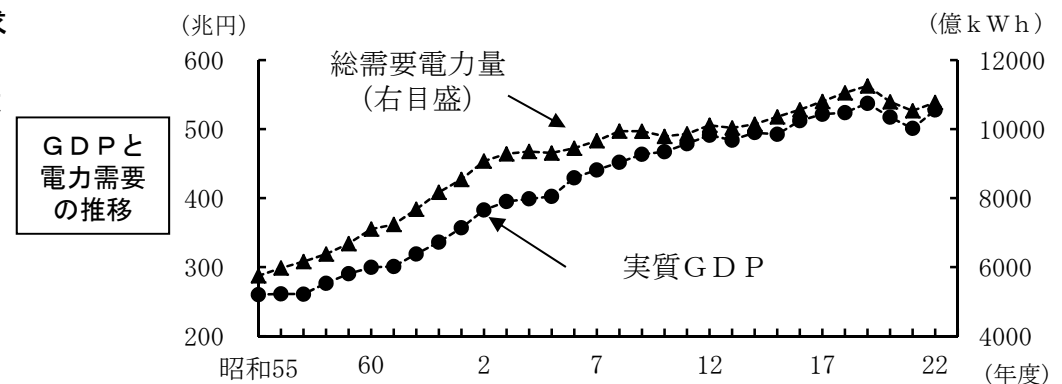
小売全面自由化後、市場機能、広域系統運用、デマンドレスポンス等を活用しても、なお将来の電源不足が見込まれる事態に備え、広域機関が発電所の建設者の募集（公募入札）を行うことで、ピーク時の需要に対応する電源が必ず建設される仕組みが必要。

なお、発電所の建設者の募集を行うにあたっては、建設計画から運転開始までに要するリードタイム（火力発電所の場合、標準的な期間は10年程度）を考慮することが必要。

○火力発電建設のリードタイムの概要（10年程度）



○需要の前提となる経済見通し（経済指標と需要の関係）



需給運用に必要となる長期から短期(月間・週間・翌日)の計画の策定に際して、送電設備及び電源の作業停止計画の調整等を行い、給電計画を策定。また、実需給断面においても、再エネなどの増加に対応した広域連系系統の潮流の管理等を行い、需給調整等を実施。

【業務運営の基本となる事項】

現状の一般電気事業者の中で完結しているルール of 透明化
→ 広域機関における送配電等業務指針において明確化させることが必要。

(ルールを画一的に書くことにより柔軟性を損なうことがないよう一定の配慮が必要。)

【論点】

(1)作業停止計画調整

現在、作業停止計画については、一般電気事業者等の送配電部門が策定しているが、広域的運営推進機関設立後は、より一層透明性を確保する観点から、同機関が地域間連系線の作業停止計画の調整を行うとともに、地内基幹送電線についても調整を行うことが必要ではないか。

(2)広域での周波数調整

固定価格買取制度の施行等により、今後、再エネ電源等の変動電源の増加が予想されることから、これらにより一層対応できるよう広域での周波数調整、広域連系系統の潮流の管理等を行っていくことが必要ではないか。

(3)需給計画と供給計画の関係

長期の供給力及び需要については、供給計画と需給計画で重複している部分があるため、これらの整理を行っていくことが必要ではないか。

(4)需給ひっ迫緊急時の調整

需給ひっ迫発生時等における経済産業省(資工庁、商務流通保安G)、系統運用者、設備設置者、取引所との関係(連絡体制)を明らかにし、業務規程及び送配電等業務指針に明記するとともに、関係者の社内ルールにおいても徹底することが必要。

(参考) ESCJ給電計画提出内容一覧(現行)

提出する 計画内容	短期計画			
	年間計画 (第1～ 第2年度)	月間計画 (翌月、翌々月)	週間計画 (翌週、翌々週)	翌日計画
提出期限	毎年10月末日	毎月1日	毎週火曜日	毎日12時
需要想定値	各月平休日 別の 最大時 kW 最小時 kW	各週平休日 別の 最大時 kW 最小時 kW	日別の 最大時 kW と 予想時刻 最小時 kW と 予想時刻	30分ごとの kWh

(参考) ESCJ発電計画、発電設備の停止計画提出内容一覧(現行)

提出する 計画内容	短期計画			
	年間計画 (第1～ 第2年度)	月間計画 (翌月、翌々月)	週間計画 (翌週、翌々週)	翌日計画
提出期限	毎年10月末日	毎月1日	毎週火曜日	毎日12時
発電地点別 発電計画	各月平休日 別の 最大時 kW 最小時 kW	各週平休日 別の 最大時 kW 最小時 kW	日別の 最大時 kW と 予想時刻 最小時 kW と 予想時刻	30分ごとの kWh
発電設備の 停止計画	作業の開始・終了日時、 停止内容、その他必要な項目		—	—
	—	—	計画外作業 計画作業 の変更分	—

【基本的な考え方】

- 現在、地域間連系線及び連系線の空き容量に影響がある地内送電線の作業停止計画について、一般電気事業者及び卸電気事業者の送電部門が作業停止計画を作成。ESCJが作業の必要性、時期、期間、作業内容などについて確認を行った後、一般電気事業者及び卸電気事業者の送電部門が決定を行っている。
- しかしながら、関係者と十分な調整が行われているかについては様々な意見が存在。より一層の透明性確保について検討が必要。

【論点】

- 広域的運営推進機関設立後は、透明性確保の観点から同機関が地域間連系線の作業停止計画の調整を行うとともに、広域的な融通の観点から地内基幹送電線についても、作業停止計画の調整を行うことで良いか。

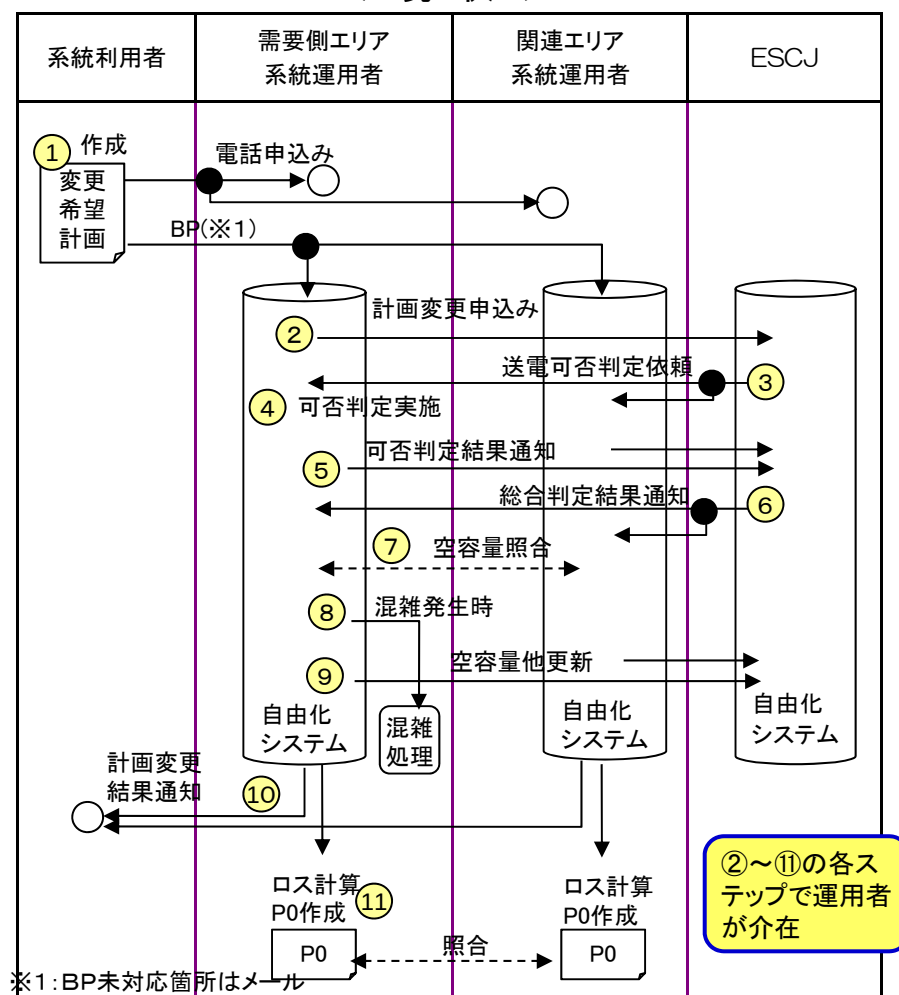
ESCJ	広域的運営推進機関
○対象設備 →地域間連系線 →連系送電制約関係の地内送電線 (地域間連系線の空き容量に影響があるもの。) ○作業停止計画の確認 →ESCJの調整結果を基に、一般電気事業者の送電部門が決定。 →調整対象者は、 ・連系線の利用計画のある者 ・発電計画等に影響が出る者 ＜ESCJにおける調整方法＞ 一般電気事業者が策定した関係者と調整後の作業停止計画について、作業停止調整会議において内容を確認(年2回程度) ※一般電気事業者及び卸電気事業者の送電部門および中立者が参加 (ルール上は、新電力もオブザーバー参加は可能。) ○作業停止計画調整不調時の処置 →作業停止計画の調整が難航する場合は、一般電気事業者及び卸電気事業者の送電部門が、ESCJに対して作業停止調整を申請。 ※調整が不調の場合には、苦情相談等として対応されるケースあり。 ※ESCJにおいても、平成25年2月に新電力等から作業停止に関する調整を、ESCJに対して申請が可能であることを再徹底したところ。	○対象設備 →広域連系系統 ○作業停止計画の調整 →各電気事業者の停止計画を広域機関で申し受け、広域機関が関係事業者の調整を実施。 →調整対象者は、 ・連系線の利用計画のある者 ・発電計画等に影響が出る者

これまで、各エリアの系統運用者が実施していた、連系線の送電可否判定、関係エリアとの照合、混雑発生時の処理、連系線空容量の更新、連系線の潮流管理値の設定などの処理を、広域機関に新たに設ける連系線利用管理システムにより自動化。

これにより、連系線利用の通告変更の高速化を実現。

※ なお、本仕組みは、新たなシステム開発を伴うため、新システム稼働にあわせて実施予定。それまでは既存のESCJのシステムを活用予定。

< 現状 >



【電力システム改革の基本方針(2012年7月)】

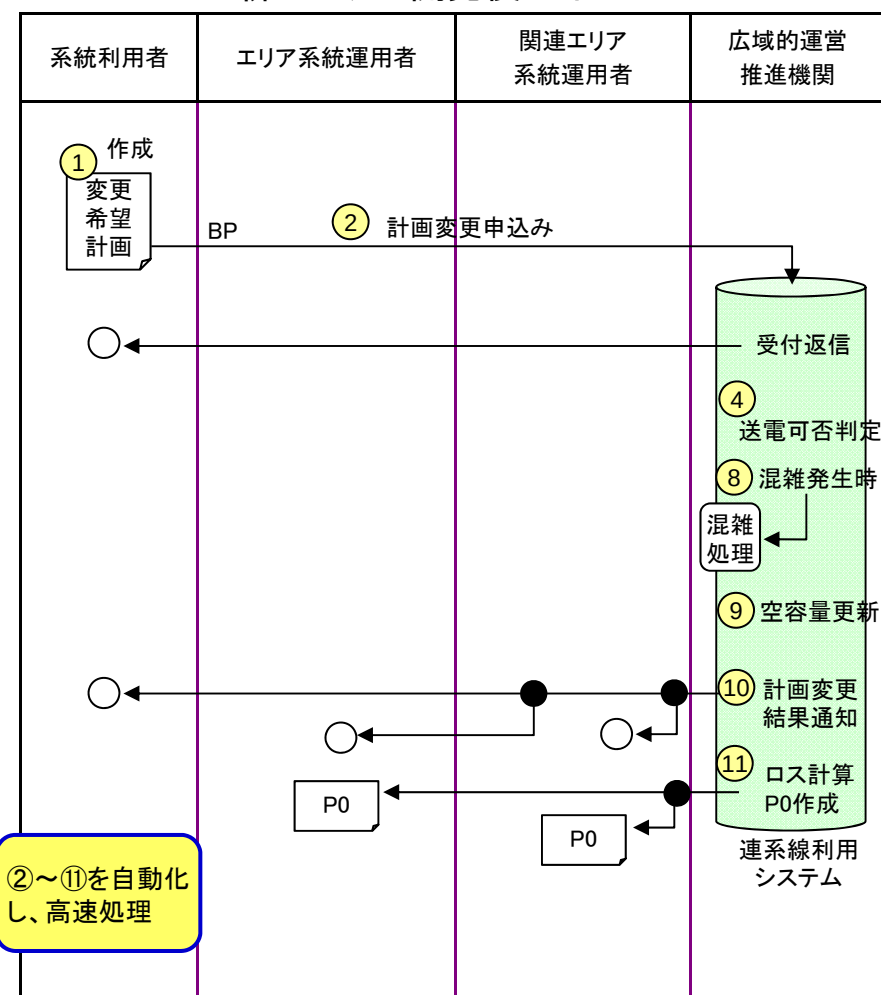
II. 改革の基本方針

3. 送配電分野の改革(中立性・公平性の徹底)

(4) 託送制度の見直し(「30分実同時同量ルール」見直し)

(略)不安定な電源を区域を越えて供給しやすくすることや、一般電気事業者、新電力といった小売事業者が区域を超えて競争しやすくするため、周波数の変動を広域的に調整する新たな仕組みや、需給直前まで大量の通告変更を可能とする本格的な仕組みを、広域系統運用機関の下で早急に導入する。

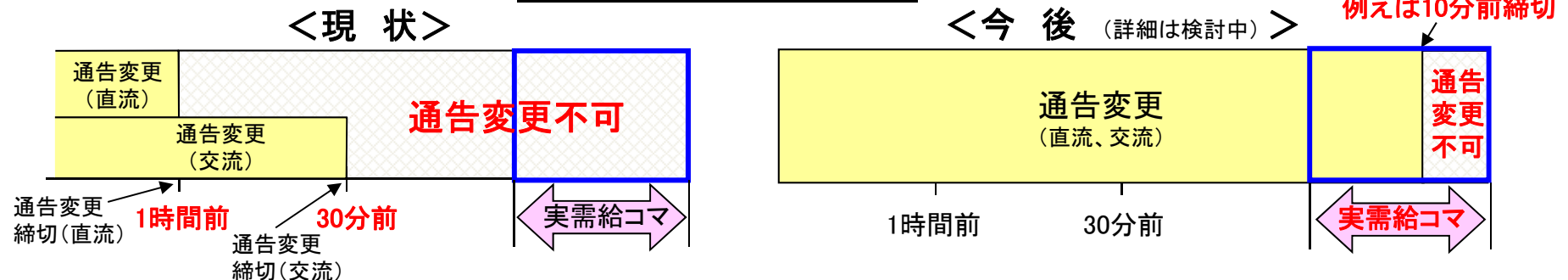
< 新システム開発後のイメージ >



連系線利用システムにより、連絡窓口の一本化やエリアをまたいだ需給調整を容易化し、系統利用者の利便性を向上

項 目	現 状	連系線利用システム導入後	期待される効果
連絡窓口	・関連する一般電気事業者すべてに電話連絡・計画提出※1 ※1: 連系線利用計画、発電計画	・計画提出※1は広域機関へ一本化 ・電話連絡は省略し、データ受渡しで処理	・窓口を一本化し、系統利用者の負担を軽減
通告変更処理時間	・20～60分程度（混雑処理含まず）	・数分程度	・エリアをまたいだ需給調整を容易化
通告変更処理待ち	・通告変更は1件ずつ処理されるため、受付けた通告変更の処理が待たされ、通告変更できない場合あり	・通告変更の処理時間短縮により、受付けた通告変更が未処理となることを概ね解消	・受付けた通告変更が未処理となることによる通告変更の制約を概ね解消
通告変更可能時間	・実需給開始の30分～1時間前※2まで通告変更可能 ※2: 交流: 30分前, 直流: 1時間前	・実需給終了の例えば10分前まで通告変更可能	・直近の需給状況を踏まえた通告変更が可能

通告変更可能時間(概略)



【基本的な考え方】

周波数調整は、基本的に各エリアで行うことが原則。しかしながら、再エネなど変動電源が増加することに伴い、単一エリアのみでの需給調整・周波数調整でなく、広域での調整を行うことが必要となることも想定されるため、広域機関において、エリアを越えた調整を行うためのメカニズムを構築することが必要。

長周期対策は、ベース融通にて対応。短周期対策は、特定エリアにおける周波数の変動分の一部をエリアを越えて調整。

本対策については、あくまで系統運用者間での調整力の協調的運用であること、制御しなければならないのは周波数変動であり、特定の変動電源の出力変動ではない。この点を踏まえると、実運用に当たっては、変動電源の出力変動の不等時性も踏まえ、調整電源も含めエリア全体の調整能力を発揮してもなお調整余力が不足する(ことが見込まれる)一定の要件を満たす場合に、広域処理を行う(連系線を通じて広域的に周波数調整を行う)形態が望ましいと考えられるが、そのような前提でよい。

連系線の送電制約等がなければ、実質的に現状の再エネの可能量の制約は、周波数以外要因で系統の安定が損なわれる場合を除けば広域処理の地理的範囲全体での連系制約となるため、当面は解消(又は大幅に緩和)することが見込まれる。

【論点】

- 対象電源に関する要件(系統運用者との間でリアルタイム情報のやりとりができる電源であること、系統運用者が遠隔で出力制御ができることが前提か)
- 広域処理発動の要件の考え方
- 広域処理を行う地理的範囲(交流で連系している限りは全体とすべきか、両隣までに限定するのか、50Hz/60Hzの2地域の範囲内で行うのか。)
- 広域処理の幅、連系線の容量制約との関係(優先的に容量確保させるのか、連系線制約がない範囲にとどめるのか)
- 広域処理をしてもなお調整余力が不足する場合には、最終的には、系統の安定のために、原因となっている電源に対する給電指令が必要。
- 一般電気事業者が行っている特定電源に着目した差引TBCの運用の透明化とルール化

※ なお、本仕組みは、新たなシステム開発を伴うため、新システム稼働にあわせて実施予定。

【電力システム改革の基本方針(2012年7月)】

II. 改革の基本方針

3. 送配電分野の改革(中立性・公平性の徹底)

(4) 託送制度の見直し(「30分実同時同量ルール」見直し)

(略) 不安定な電源を区域を越えて供給しやすくすることや、一般電気事業者、新電力といった小売事業者が区域を超えて競争しやすくするため、周波数の変動を広域的に調整する新たな仕組みや、需給直前まで大量の通告変更を可能とする本格的な仕組みを、広域系統運用機関の下で早急に導入する。

【電力システム改革専門委員会報告書(2013年2月)】

IV. 送配電の広域化・中立化

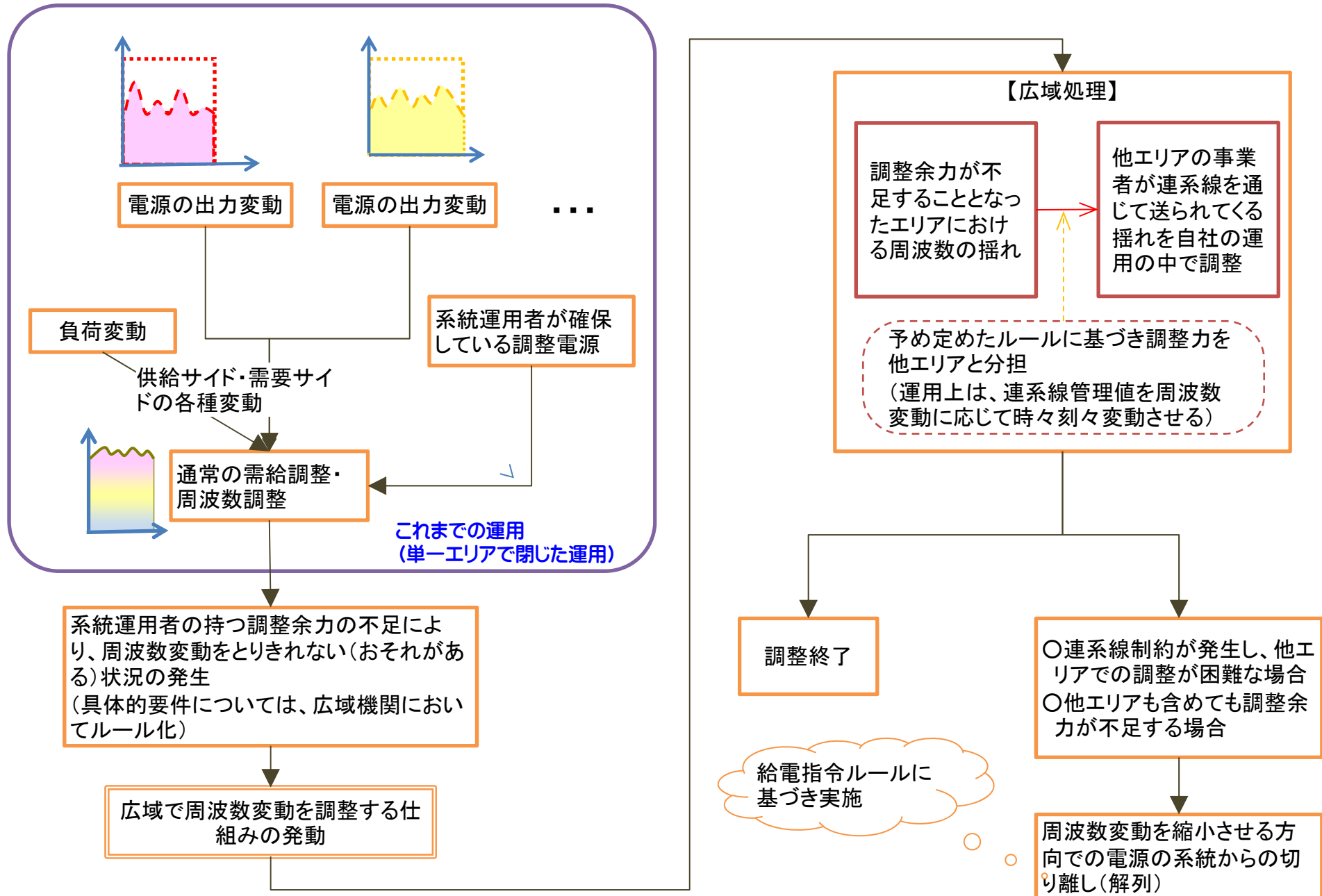
1. 広域系統運用の拡大

(3) 広域系統運用機関が行う業務

③ 需給及び系統の広域的な運用

(略) また、実需給断面においても、再生可能エネルギーなど変動電源の増加により広域での需給調整・周波数調整の必要性が増すことに伴い、これに柔軟に対応した連系線及び基幹系統の潮流の管理等を行い、各エリアの系統運用者と協力して需給調整・周波数調整を行う。

システム構築については、技術検討を踏まえ、効果を検証しながら進めることが必要



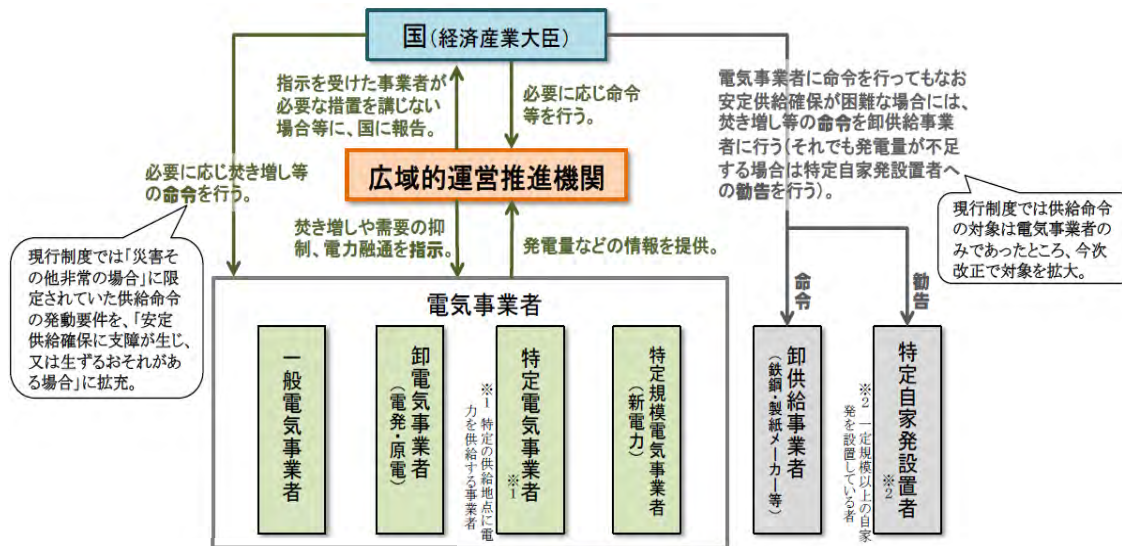
【基本的な考え方】

災害や電源トラブルによる需給ひっ迫時には、広域的運営推進機関は、会員である各電気事業者に対する「供給指示」を、国は、電気事業者に対する「供給命令」を発動することが可能。

このため、各エリアの安定供給に責任を有する送配電事業者の運用では対応しきれない場合、実務上は、まず、広域機関が電気事業者に対し電力融通や、個別の電源への焚き増し、需給調整契約の発動による需要抑制、予備力開放等を、予め国の認可を受けた業務規程に基づき指示することとなる。広域機関は、指示を行った場合には、直ちに国に指示の内容等を報告することとなる。

仮に、電気事業者が指示に従わないなどの場合においては、国による「供給命令」を発動することで、安定供給に万全を期す。

(※) 広域機関が供給指示を行わない場合であっても、国が必要性を認める場合には供給命令の発動が可能。また、国は、電気事業者以外の者(特定自家用電気工作物設置者等)に対しても、供給勧告が可能。



【緊急時の連絡体制の明確化】

需給ひっ迫緊急時等における経済産業省(資工庁、商務流通保安G)、系統運用者、設備設置者、取引所との関係(連絡体制)を明らかにし、業務規程及び送配電等業務指針に明記するとともに、関係者の社内ルールにおいても徹底することが必要。

【参照条文】

(推進機関の指示)

第28条の44 推進機関は、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、当該電気の需給の状況を改善する必要があると認めるときは、業務規程に定めるところにより、会員に対し、次の事項を指示することができる。ただし、第三号の事項は、卸電気事業者である会員に対しては、指示することができない。

- 一 当該電気の需給の状況の悪化に係る会員に電気を供給すること。
- 二 会員に振替供給を行うこと。
- 三 会員から電気の供給を受けること。
- 四 会員に電気工作物を貸し渡し、若しくは会員から電気工作物を借り受け、又は会員と電気工作物を共用すること。
- 五 前各号に掲げるもののほか、当該電気の需給の状況を改善するために必要な措置をとること。

2 推進機関は、前項の規定による指示をしたときは、直ちに、その指示の内容その他の経済産業省令で定める事項を経済産業大臣に報告しなければならない。

3 推進機関は、第一項の規定による指示を受けた会員が正当な理由がなくその指示に係る措置をとっていないと認めるときは、直ちに、その旨を経済産業大臣に報告しなければならない。

(供給命令等)

第31条 経済産業大臣は、電気の安定供給の確保に支障が生じ、又は生ずるおそれがある場合において公共の利益を確保するため特に必要があり、かつ、適切であると認めるときは電気事業者に対し、次の事項を命ずることができる。ただし、第三号の事項は、卸電気事業者に対しては、命ずることができない。

一～四 (略)

2 経済産業大臣は、前項に規定する措置を講じてもなお電気の安定供給を確保することが困難であると認められる場合において公共の利益を確保するため特に必要があり、かつ、適切であると認めるときは、卸供給事業者に対し、一般電気事業者に電気を供給することその他の電気の安定供給を確保するために必要な措置をとるべきことを命ずることができる。

3 経済産業大臣は、前二項に規定する措置を講じてもなお電気の安定供給を確保することが困難であると認められる場合において公共の利益を確保するため特に必要があり、かつ、適切であると認めるときは、特定自家用電気工作物設置者に対し、一般電気事業者に電気を供給することその他の電気の安定供給を確保するために必要な措置をとるべきことを勧告することができる。

4 経済産業大臣は、前項の規定による勧告をした場合において、当該勧告を受けた者が、正当な理由がなく、その勧告に従わなかつたときは、その旨を公表することができる。

5 経済産業大臣は、第一項から第三項までの措置を講じたときは、直ちに、その措置の内容を推進機関に通知するものとする。

【基本的な考え方】

現在、取引所の機能を活用してもなお一般電気事業者（系統運用者）にとって調整力が不足する場合の調整力調達手段として全国融通の枠組みが存在。

今後、小売参入の自由化に伴い、電気事業者に対する新たなライセンス制が導入された段階では、系統運用者の調整力調達手段は、相対又はリアルタイム市場^(※)となるが、これらを活用してもなお調整力が不足する場合（急な電源脱落が生じた場合などの不測の事態）における系統運用者間での応援のための以下のようなメカニズムは必要。

- 系統運用者が広域機関に応援要請
- 広域機関が必要な調整力の手配（特定の電源への直接的な要請、あるいは、系統運用者を介して調整力を調達。後者の場合には、ファンクショナルには実質的に全国融通と同じ）
- 広域機関から電源（ないし他の系統運用者）への出力の上げ下げの指示や追加的な供給力の確保

（注）本件は需給ひっ迫時のぎりぎりの調整であるため、1時間前市場閉場後の余剰電源も調整力として見込むことを前提とするならば、リアルタイム市場及び1時間前市場の閉場後とする必要あり。

（※）小売参入自由化後、発送電分離前の状況では、送配電と発電の両方を持った事業者が存在するため、この段階では、自社の発電部門からの調達もあり得る。

【（参考）現在一般電気事業者間で行われている全国融通】

全国融通の種別		
需給相互 応援融通 電力	運転予備 電力	発電機脱落事故・故障等を契機として、不可避免的に受給される電力
	随時応援 電力	突発的な発電機故障等により、エリアの供給力確保が困難となる場合に、これを解消するために受給する電力
広域相互 協力融通 電力	広域協力 電力	年末年始、GW期間並びに夜間及び休日等の軽負荷時及び豊水期に、長期固定電源の発電出力抑制を回避するために受給する電力

【（参考）直近3か年の全国融通発動回数】

2010年度： 44回（東京40回、東北3回、中国1回）
 2011年度： 31回（東北29回、九州2回）
 2012年度： 4回（東北3回、東京1回）

※ 受電会社からの申出回数ベース（同一事象に対する追加申出も含む。）

【（参考）東日本大震災以降の全国融通発動実績（抜粋）】

2011年3月11日（15:50-24:00）東京電力（受電会社）

東北、関西、中部、中国の4社から合計18,871MWh

2011年3月12日（終日）東京電力（受電会社）

東北、中部、関西、九州、中国、四国、北陸の7社から
合計54,292MWh

2011年8月10日 東北電力（受電会社）

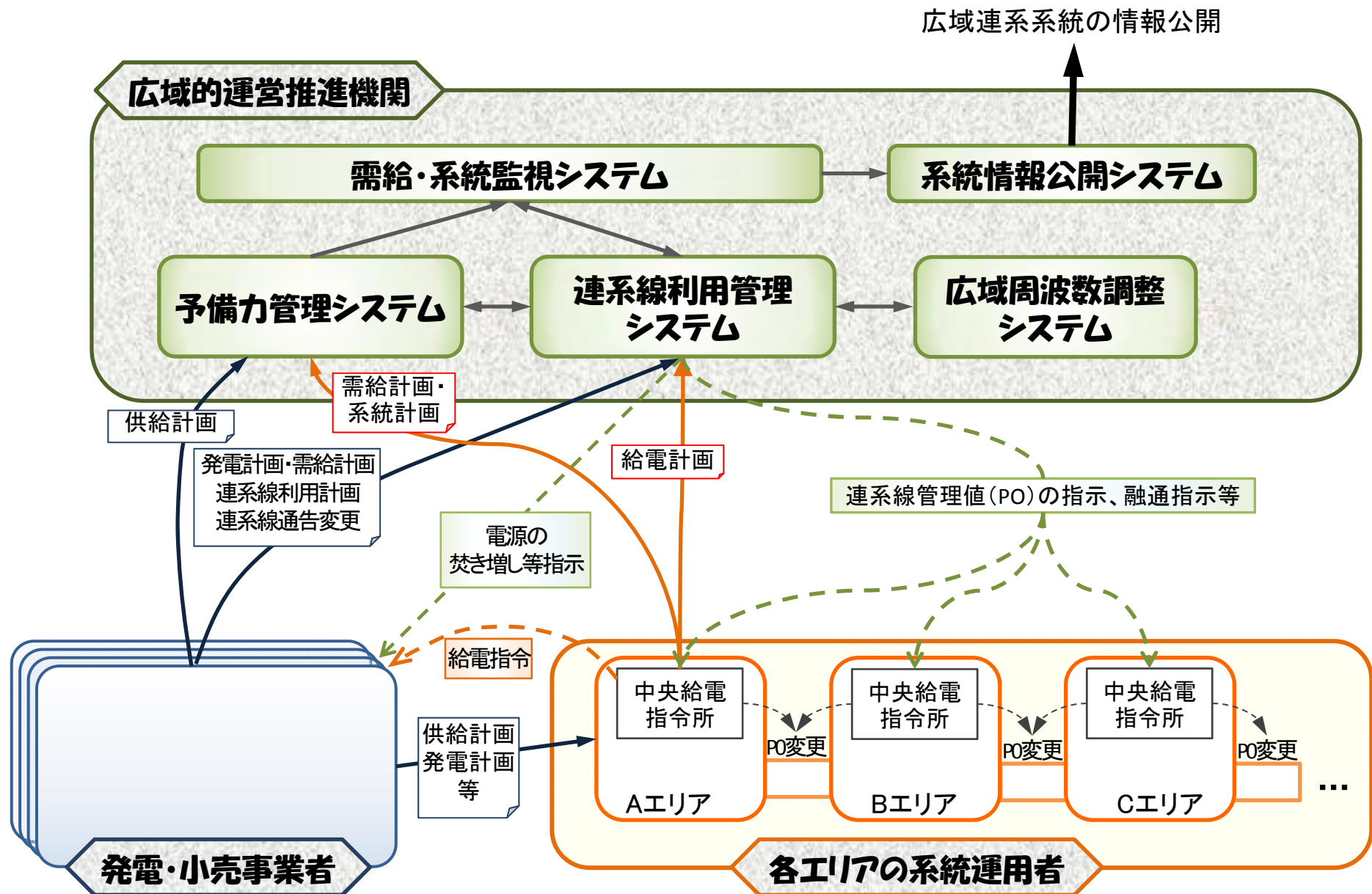
東京電力から、14,400MWh

2012年2月3日 九州電力（受電会社）

中国、関西、中部、東京、四国、北陸の6社から11,111MWh

2012年11月26日 東京電力（受電会社）

中部、関西、東北、北海道の4社から合計8,221MWh



【基本的な考え方】

広域機関においては、関係事業者との利害関係がない中立的な立場から、主要システムに対する電源等の接続検討の受付、検討結果の依頼者への通知等を行うこととしている。

【論点】

- 現在の一般電気事業者のネットワークサービスセンターの扱い(ネットワークサービスセンターと広域機関との役割分担の考え方)
- 広域機関で取り扱う対象となるシステムアクセス案件
(案1) 1万kW以上の電源の接続(一般的に66(77)kV以上の系統への接続)は、広域機関又は各エリアの送配電事業者が対応することとし、申込者が選択。上記以外については、各エリアの送配電部門で対応。

(案2) 地内基幹送電線への接続は、一律広域機関で対応。
ただし、1万kW以上の電源の接続(一般的に66(77)kV以上の系統への接続)は、広域機関又は各エリアの送配電事業者が対応することとし、申込者が選択。上記以外については、各エリアの送配電部門で対応。
- 形式的な窓口業務を行うのみではないかとの指摘が想定されることから、例えば、広域機関は、依頼者からの問い合わせ等に対して、自ら検証可能となるよう必要なデータ、系統解析ツール等を保持しておくことが必要。
他方、すべての検討業務を一元的に広域機関が行うこととすると、各エリアで行う検討に重畳的に広域機関が再検討を行う場合には、ネットワーク部門全体として見た時に非効率であり、依頼者にとっても待機期間が長引くことで利便性を損なうこととなる。トラブル案件以外は、広域機関からの回答に当たっては、検証を一から行うのではなく、最低限の確認とすることも一案。
- 少なくとも、一般電気事業者は、申請者が選択することとなっているものについては、システムアクセス案件を広域機関に依頼することが期待される。

【電力システム改革専門委員会報告書(H25.2)の記述】

IV. 送配電の広域化・中立化

1. 広域系統運用の拡大

(3) 広域系統運用機関が行う業務

⑤ 系統アクセス業務

系統利用者の希望に応じ、接続検討の受付、検討結果の事業者への通知等を行う(配電系統を除く。)

具体的なルールの在り方については、第2回WG以降で扱う予定。

系統利用に係る情報提供が、適切かつ円滑になされることが、系統利用者にとっての予測可能性を高め、円滑な広域運営の実現の前提たるもの。また、発電設備の系統への連系に際して、必要な情報が示されることで、無用の紛争を回避することもでき、系統利用者にとっても、電源開発計画等の指針たり得るもの。

これらから、系統利用者に対する情報の公開については、系統利用者にとっての検証可能性が十分に確保される形で行うことが重要。広域機関としても必要なルールを定め、各エリアの系統運用者も含め、対応していくことが求められる。

1. 連系線の情報

中長期の需給計画・系統計画、短期の需給運用の計画の断面に即して情報を公開。

【論点】系統情報サービスの提供方法

○系統情報サービスの提供方法（情報システム維持費用を誰が負担すべきか）

- ・案1：広く一般へ公開
→利用者には無料公開。
- ・案2：広域的運営推進機関の会員向けサービスとして提供
→会員以外の利用者には有料で開示（現行のESCJの枠組み。）

→ すべての系統利用者にとって、電源の開発・実運用時の予見可能性の観点から、広域機関の会員には追加的負担を求めることなく公表することが必要。会員以外の者（電気事業者でない発電設備保有者、需要家）についても、実費相当分の負担のみで公表することとしてはどうか。

＜現行の地域間連系線情報の提供状況（系統情報サービス）＞

	無料サービス	有料サービス
提供される情報	・需要実績【各エリアの最大電力(MW)と日量(MWh)】 ・各種統計情報 ・供給信頼度報告 ・連系線等の運用情報 ・系統情報公開システムの運用情報 等	・連系線等の空容量、運用容量、マージン、計画潮流等 ＜長期・年間・月間・週間・翌々日・翌日・当日、過去＞ ・全国需要予想(全国計):＜年間・月間・翌日＞ ・電力需要(全国計):＜当日＞ ・電力需要(エリア別):＜前々日＞ ・作業停止計画・実績 ・連系線毎の潮流実績 ・故障情報 等

2. 地内系統の情報

【論点】地内情報の提供方法

○地内基幹送電線については、連系線同様、各計画断面に即して情報を公表していくことが必要ではないか。

＜参考＞ESCJで指定送電線となった場合に、公表されることとされる情報(主なもの)

【開示項目】

「空容量」、「運用容量」、「マージン」、「計画潮流(合計値)」、「フェンス潮流」および「運用容量」の決定要因
(熱容量／系統安定度／電圧安定性／周波数維持面の区別)

○また、需給情報のデータについては、「系統情報の公表の考え方」(平成24年12月資源エネルギー庁)において、広域機関に取組が期待されるとされたデータは、少なくとも公表していくことが必要ではないか。

＜参考＞

一般電気事業者各社の「でんき予報」において公開している情報として、「系統情報の公表の考え方」に例示されているもの。

- a) 翌日予報
 - ピーク時供給力
 - 予想最大需要
 - ピーク時予備率・使用率等
- b) 当日予報・実績
 - ピーク時供給力
 - 予想最大需要
 - ピーク時予備率・使用率
 - リアルタイム需要実績(5分間値、1時間値)等

指針策定の背景

- 再生可能エネルギーの固定価格買取制度(平成24年7月)や、「新たな火力入札ガイドライン」(平成24年9月)の導入を踏まえ、発電事業者が連系可否等についての予見可能性を高める等の観点から、系統情報の公表ニーズが高まっている。
- 併せて、今後の電力システム改革による一般電気事業者の「発電部門」と「送配電部門」の分離を踏まえ、送配電部門からの系統情報の提供に際し、一般電気事業者の発電部門と他の発電事業者との間で、より一層の公正な競争環境を確保していくことが求められる。

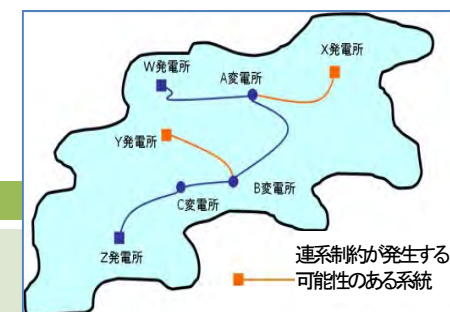
指針における系統情報公表の見直し点

1. 情報の公表範囲の拡大

○「地内系統」に関する情報については、新たに以下のものを公表。(※は公表を徹底。)

	内容
①公開情報	・連系制約の可能性についてマッピング方式で記載し公開(154kV以上、下位系統についても対応を検討)。 ・供給計画に記載されているレベルでの流通設備建設計画
②提示情報	【閲覧可能情報】 ・希望連系点付近の系統図 【事前相談時提示情報】 ・熱容量面から評価した連系制限の有無 ・標準化された単価・工期の目安の提示 等 【発電事業者等からの要望に応じて、身分確認等を行ったうえで提示する情報】※ ・送電系統図(送電容量・リンク容量) ・予想・実績潮流図 ・系統技術に係わる諸データ ・送変電設備計画 ・作業停止計画・作業実績 等
③接続検討後提示情報※	・連系可否およびその根拠 ・系統連系工事の概要、概算工事費および算定根拠(新たに工事概要図や工事費内訳を提示) ・所要工期 ・発電者側に必要な対策 ・前提条件 ・運用上の制約 等

<マッピング方式での公開イメージ>



2. 一般電気事業者の送配電部門、ESCJの取組

- 情報の同一性の確保 : 一般電気事業者の発電部門と他の発電事業者の情報入手手段、得られる情報の同一性をより一層確保。
- 検証可能な情報の提供 : 接続検討結果を、申請者にとっても検証可能とするべく、算定根拠等を提示。
- 電力システム改革を踏まえた取組 : 地内の基幹系統の運用状況に係る情報公表の準備。連系線の運用情報の無料での提供の拡大を検討。

【留意点】

- 実行体制の確保 : ESCJルールの見直し、一般電気事業者各社のルールの徹底
- セキュリティ面の対応 : 従前の抑制的な運用・慣行の改善
- 電力システム改革等の進展に合わせた見直し : 状況の変化に合わせた見直しの実施

< 指針策定後の経緯 >

平成24年12月 : 「系統情報の公表の考え方」公表

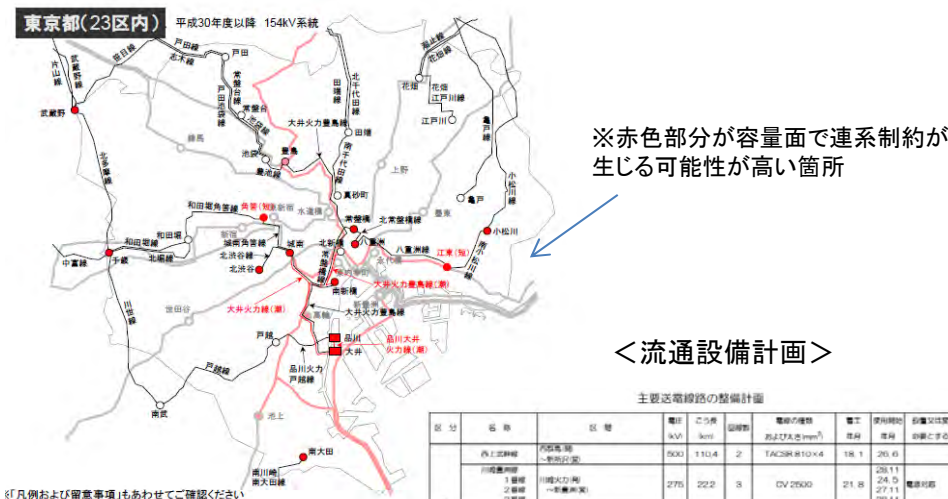
平成25年 2月 : 電力系統利用協議会(ESCJ)ルール改定

平成25年3月末まで : 電力会社(10社)系統アクセスルール改定

電力会社の取組

○電力各社のホームページに、系統マップ、流通設備計画を掲載。

< 系統マップの公開 >



< 流通設備計画 >

主要送電線の整備計画

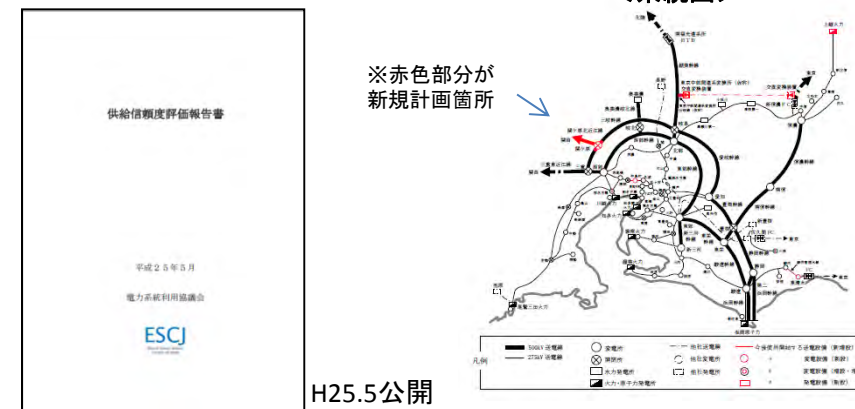
区分	名称	区間	電圧 kV	長さ km	設備数	電線の種類 および規格(mm ²)	工事 年度	使用開始 年度	設備の位置 および主要設備
工事 中	西上送電線	西武池袋線 ～池袋(池袋)	500	110.4	2	TACSR 610×4	18.1	2011	
	川崎東部線	川崎東部線 ～川崎(東)	275	22.2	3	CV 2600	21.8	2011	川崎東部線
	千葉東部線	千葉東部線 ～千葉(東)	275	30.4	2	CV 2600, CV 2000	23.4	2013	千葉東部線
	千葉西部線	千葉西部線 ～千葉(西)	275	1.3	2	TACSR 610×2	23.11	2013	千葉西部線
	千葉中部線	千葉中部線 ～千葉(中)	275	1.3	2	TACSR 610×2	23.11	2013	千葉中部線
	千葉南部線	千葉南部線 ～千葉(南)	275	1.3	2	TACSR 610×2	23.11	2013	千葉南部線
計 画 中	東京湾横断線	東京湾横断線 ～東京湾横断線	500	0.2	1	ACSR 240×4	24.9	2014	東京湾横断線
	東京湾横断線	東京湾横断線 ～東京湾横断線	500	0.4	2	TACSR 610×4	26.3	2015	東京湾横断線
	東京湾横断線	東京湾横断線 ～東京湾横断線	500	0.1	2	TACSR 610×4	26.3	2015	東京湾横断線
	東京湾横断線	東京湾横断線 ～東京湾横断線	500	0.1	2	TACSR 610×4	26.3	2015	東京湾横断線

(東京電力の例)

ESCJの取組

○ESCJ「供給信頼度評価報告書」に、電力各社等の電源開発計画・流通設備計画をとりまとめ、記載。

< 系統図 >



< 電源開発計画 >

(参考) 1. 電源開発計画

区分	名称	区間	電圧 kV	長さ km	設備数	電線の種類 および規格(mm ²)	工事 年度	使用開始 年度	設備の位置 および主要設備
工事 中	西上送電線	西武池袋線 ～池袋(池袋)	500	110.4	2	TACSR 610×4	18.1	2011	
	川崎東部線	川崎東部線 ～川崎(東)	275	22.2	3	CV 2600	21.8	2011	川崎東部線
	千葉東部線	千葉東部線 ～千葉(東)	275	30.4	2	CV 2600, CV 2000	23.4	2013	千葉東部線
	千葉西部線	千葉西部線 ～千葉(西)	275	1.3	2	TACSR 610×2	23.11	2013	千葉西部線
	千葉中部線	千葉中部線 ～千葉(中)	275	1.3	2	TACSR 610×2	23.11	2013	千葉中部線
	千葉南部線	千葉南部線 ～千葉(南)	275	1.3	2	TACSR 610×2	23.11	2013	千葉南部線
計 画 中	東京湾横断線	東京湾横断線 ～東京湾横断線	500	0.2	1	ACSR 240×4	24.9	2014	東京湾横断線
	東京湾横断線	東京湾横断線 ～東京湾横断線	500	0.4	2	TACSR 610×4	26.3	2015	東京湾横断線
	東京湾横断線	東京湾横断線 ～東京湾横断線	500	0.1	2	TACSR 610×4	26.3	2015	東京湾横断線
	東京湾横断線	東京湾横断線 ～東京湾横断線	500	0.1	2	TACSR 610×4	26.3	2015	東京湾横断線

< 流通設備計画 >

4. 中部エリア

① 中部電力株式会社様設計

< 主要送電設備設計計画 >

区分	送電線名称	電圧(kV)	回数	使用開始 年度
工事 中	中部電力東海線	275	2	H25.11 (H24.11～使用開始)
	中部電力中部線	275	2	H25.11
計 画 中	中部電力中部線	500	2	H22年度
	中部電力中部線	500	2	年度
	中部電力中部線	500	6	年度

(参考)各社で公開している系統連系可能量のマッピングの例① 28

北海道電力



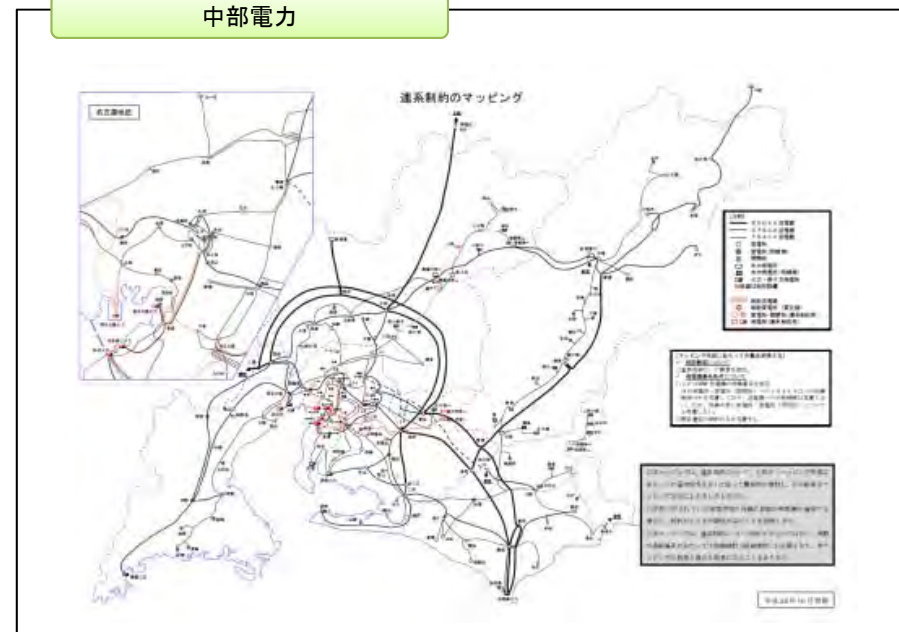
東京電力



東北電力



中部電力



(参考)各社で公開している系統連系可能量のマッピングの例② 29

関西電力



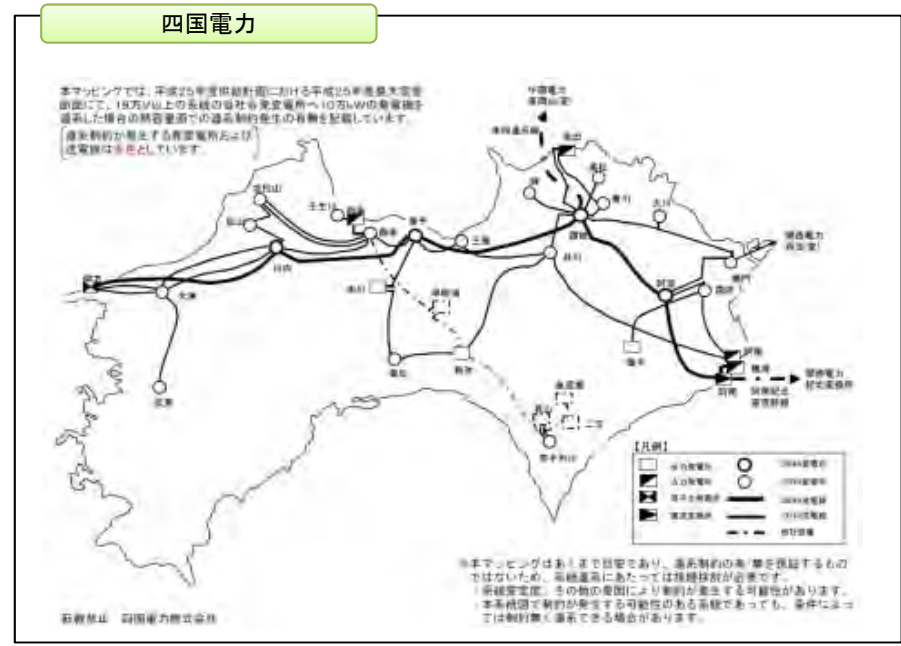
中国電力



北陸電力

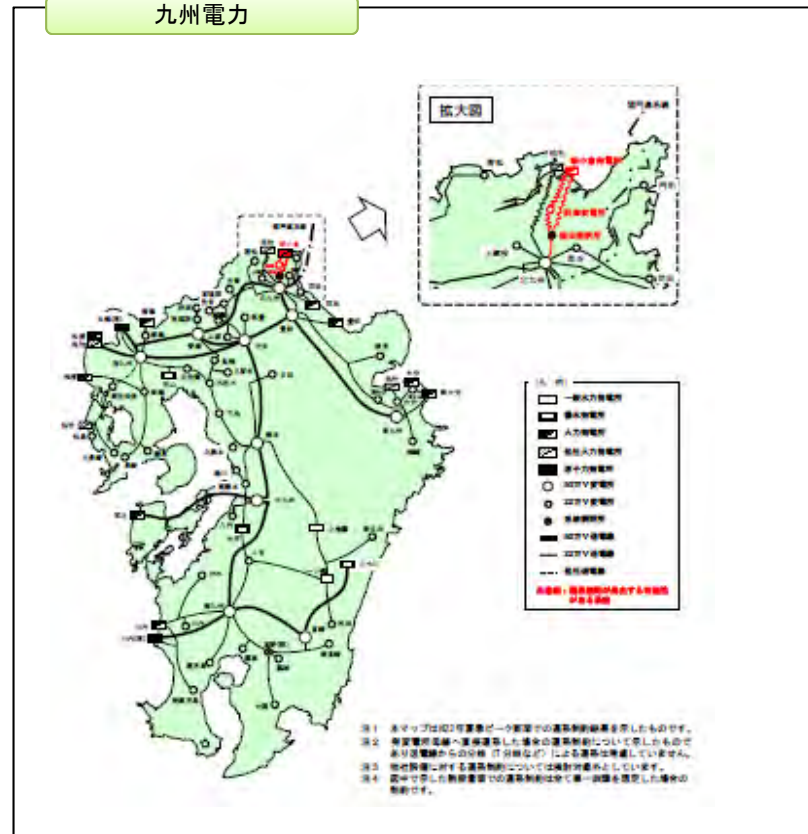


四国電力



(参考)各社で公開している系統連系可能量のマッピングの例③ 30

九州電力



沖縄電力



【基本的な考え方】

広域機関においては、機関の目的を達成していくためには、各系統運用者（中央給電指令所、基幹給電指令所の指令機能）が把握している、国内の主要電源及び広域連系系統に関する情報と同様の情報を最低限把握することが必要。

このため、現在の中央給電指令所等の系統監視盤や、各当直のデスクトップで把握している以下のような情報については、広域機関においてもデータを共有することが適切。

- ・系統監視
- ・系統監視盤
- ・電力品質監視
- ・事故・停電監視
- ・信頼度監視
- ・需給監視
- ・水系監視
- ・気象監視

具体的な把握のためのデータ伝送等については、各電気事業者、発電設備設置者からすべての情報を個別に収受するのではなく、一般電気事業者の中央給電指令所等で集めている情報を、適切な情報伝送手段により広域機関においても共有することが効率的ではないか。

【参照条文】

（業務）

第28条の40 推進機関は、第28条の4の目的を達成するため、次の業務を行う。

一 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。

二以下（略）

（情報の提供義務）

第28条の43 会員は、業務規程に定めるところにより、推進機関に対し、常時その設置する発電用の事業用電気工作物の発電に係る電気の量に係る情報、その供給する電気の周波数の値に係る情報その他の推進機関が行う第28条の40第1号に掲げる業務の遂行に必要な情報として業務規程に定めるものを提供しなければならない。

(参考) 中央給電指令所が常時監視している情報

32

電気学会技術報告第931号「給電自動化システムの機能(2003年7月)に基づき、以下のように整理。

【その1】

監視項目	機能概要	監視情報等の内訳	内容
系統監視	系統電圧、周波数、電力潮流、開閉器の状態、設備の稼働状態などを常時監視。運用範囲を超えた場合に警報表示。	系統図表示	所管する系統および電気所情報を表示し、系統状況を監視。情報の更新周期は2～20秒程度。
		電圧監視	電気所母線などの電圧値を系統図や一覧表で表示。運用基準値を逸脱した場合は色替えや表示フリッカさせる。
		潮流監視(上下限監視)	線路の潮流(有効潮流・無効潮流)、電圧、周波数などの上下限監視値を夏季、冬季といった監視パターンより設定し、監視値を逸脱した場合はメッセージを出す。
		潮流監視(運用目標値監視)	連系線、ループ幹線ルート断などにより限度値以上の周波数変動や重潮流が発生しないよう運用目標値を設定し、監視値を逸脱した場合は運転員に伝達。
		潮流監視(過負荷監視)	送電線、連系変圧器の有効潮流が設備限度値を逸脱した場合には過負荷率などを表示して運転員に伝達。
		相边角監視	基準母線から各母線までの相边角を現在潮流値を使用して求め、地内相边角を算出する。算出結果を系統図やグラフで表示する。
		作業状況監視	停電作業や活線近接作業がある場合、作業対象の機器を作業設定する。設定時には該当機器の操作ロックや状態取込ロックなどを行う。
系統監視盤	所管系統や電力設備の状態をマクロ表示。異常時に該当シンボルをフリッカ表示。	OLR監視	OLR(過負荷保護リレー)の実際の動作状況を電気所からのSV状態により監視・管理する。
		SV・TM表示	SV(スーパービジョン)表示は遮断器の入・切など、状態に応じて該当表示器をランプ表示する。状態発生時には該当SV表示器をフリッカさせる。TM(テレメータ)表示は数字表示器などを使用して、現在の潮流値や周波数値などを表示する。
		ゾーン・集約表示	ゾーン表示はCB(遮断器)、LS(断路器)等の状態発生エリアを系統監視盤にランプ表示。集約表示は、状態、装置動作、システム異常などの発生時に該当表示器を点灯。
電力品質監視	電力品質(周波数等)を一定周期で監視。	運用制約違反の表示	潮流や電圧などの運用監視値を逸脱した場合は色替え、フリッカ表示させる。
		周波数監視	各電力会社の標準周波数に等しい値に維持するように調整基準値(周波数・時差)を設けて自動周波数制御を行っており、その精度が維持されているかを統計的に監視・記録する。

【その2】

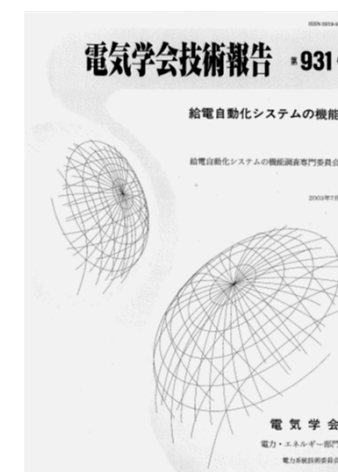
監視項目	機能概要	監視情報等の内訳	内容
事故・停電監視	系統に事故が発生した時、開閉器やリレーなどの状態変化を処理し、警報表示。	充電監視	電気所母線や送電線など電力設備の充電・停電状態を監視。
		事故監視	電力系統に異常が発生した場合には電力設備の開閉器状態や保護リレーの動作状況を組み合わせて事故判定を行い、事故設備・事故発生時刻などを編集するとともに運用者に警報で知らせる。
		瞬時電圧低下監視	電力系統に瞬時電圧低下が発生した場合には、当該電気所母線の保護リレー情報を編集し、運用者に警報表示などで知らせる。
		欠相監視	電力系統の一部で欠相状態が発生した場合には、欠相検出リレーの動作状況から欠相発生設備を判定し、運用者へ警報表示などで知らせる。
		単独系統監視	系統事故などによって、主系統から分離された単独系統が発生した場合には、単独になっている系統を色替え表示し、運用者へ知らせる。
		事故前後潮流図の自動作成機能	電力系統で事後が発生した場合に以後の事後分析を容易に行うため、事故前と事故後の電力潮流図を自動的に作成、保存する機能。定周期で数断面分の系統データを計算機内に一時保管し、事故発生と同時に事故前後の断面を潮流図として保存。
信頼度監視	系統内の任意の地点に事故を想定し、その影響を評価、表示。	状態推定	各所から伝送される計測値と電力方程式を用いた修正計算により、計測値に含まれる計測誤差を低減し、系統全体の状態値を精度良く求める。
		想定事故計算	様々な事故に対し、過負荷、周波数低下、供給支障などの影響をあらかじめ把握し、事故による系統信頼度低下を事前に回避する運用を支援。
		安定度計算	様々な事故に対し、主に過渡安定度をあらかじめ把握し、事故による大規模な停電を事前に回避する運用を支援。
		電圧安定性計算	将来の需要の増加に対する電圧安定度をあらかじめ把握し、電圧崩壊を事前に回避する運用を支援。

【その3】

監視項目	機能概要	監視情報等の内訳	内容
需給監視	総需要、連系線潮流偏差など現在の需給状況を、一定周期で監視し、表示。 また、IPP、新電力等の発電合計と負荷合計の偏差及び風力発電の発電実績と発電予定を監視し、表示。	総需要監視	自社総需要を監視するため、各発電機出力と連系線潮流差引の合計で算出。オンライン値がない情報についてはオフライン値又はELDスケジュール値などで補完。
		連系線潮流偏差監視	連系線潮流を目標値に運用するため、現在潮流値と目標値との差を算出し監視する。監視値はELD(経済負荷配分制御)、LFC(負荷周波数制御)の計算にも用いられる。
		周波数監視	システムの安定性を確保するため、系統周波数の基準値からの逸脱を表示・記録。監視値はLFCの計算にも用いられる。
		AR(Area Requirement: 地域要求電力)監視	需要と供給のバランスを守るため、地域要求量を監視し、需給の過不足が生じないように調整を行う。監視値はLFCの計算にも用いられる。
		予備力監視	事故・渇水或いは需要増加に際して電力供給を確保するため、予備力を算出・監視。 ・運転予備力: 即時発電可能なもの、および短時間内(10分程度以内)で起動して負荷をとり、待機予備力が起動して負荷をとるまで継続して発電しうる供給力 ・瞬動予備力: 電源脱落時の周波数低下に対して即時に出力を上昇し(10秒以内)、運転予備力が発電されるまでの時間、継続して発電可能な供給力
		需給調整余力監視	発電機出力の上げ・下げ代を算出し、卓画面、需給盤に表示して監視。
		LFC容量・速度監視	発電機の出力上下限の範囲内で、設定時間内に变化可能な調整量を監視。
		GF容量監視	電源脱落時の周波数低下に対して即時に応動し、LFCを含む運転予備力が発動されるまで、継続して発電可能な供給力、並びに常時の短周期負荷変動に対応する調整力を監視。
		同時同量監視(PPS監視)	発電者(新電力)の発電通告値に対する発電量のオンライン値の比較監視や・発電者(新電力)と需要者(新電力)の発電量と負荷量の30分同時同量を監視する。また設備情報および計測情報を表示し、系統状況を監視する。 監視対象は22kV受電以上で原則2,000kW以上の契約となるPPS事業者。 監視周期は、3秒～30分周期のオンライン監視による契約違反および前日通告からの偏差過大の監視。
		IPP監視	IPPの発電通告値と発電量のオンライン値を比較監視や設備情報および計測情報を表示し、系統状況を監視。

【その4】

監視項目	機能概要	監視情報等の内訳	内容
水系監視	各種水位、流量を一定周期で監視するとともに水位予測データを計算表示。	池水位監視	各貯水池のダム水位、流入量、放流量などのオンライン値を受信し、5秒～5分周期で監視。監視値は上下限などの設定値より逸脱した場合、アラーム出力を行い運用者に通知。揚水発電所の監視では上池・下池水位や発電電力量といったオンライン監視のほか残発電量・残ポンプ時間などを計算し貯水池運用を支援。
		水流量監視	水系毎の河川流入、越流、水位、出力、雨量などのオンライン値を受信し、5秒～1時間周期で監視。水系全体の状況を画面表示するとともにダム状況についてはトレンドグラフ表示により時間経過による変動を運用者が把握できるようにする。監視値は上下限などの設置値より逸脱した場合、アラーム出力を行い運用者に通知。
気象監視	気温、出水状況、雨量などを監視・表示し、設定値以上の場合は警報表示。	発雷監視	落雷位置標定装置や発雷センサ、気象レーダーなどで受信した発雷状態の動きを気象盤やプロジェクターに表示。
		天候・気温など監視	拠点の気象観測装置や気象庁で発表している気温、湿度、風向、風速、雨量などを気象盤に表示。
		注意報・警報監視	各地方気象台発表の注意報・警報情報を気象盤などに表示。



組織・運営

- 設置場所
- 組織
- 総会の決議事項、議決権等
- 評議員会
- 事務局の体制
- 発電設備を持つ非電気事業者の参画の在り方
- 業務規程記載事項の考え方
- 送配電等業務指針の考え方
- 苦情相談・紛争処理
- 業務運営に必要な資金
- 広域機関設立時におけるESCJからの資産等の移転の考え方
- 大まかなスケジュール感

設置場所については、**2000㎡程度以上のスペースが必要**。加えて、例えば、以下のような要件を満たすことが必要。

【設置場所に求められる要件】

(1) 業務継続性に関する要件

24h365日の業務運営が不可欠であり、自然災害等から被災しにくいことが必要。また、系統運用者、系統利用者との間で、特に、連系線等の潮流の常時管理・制御が可能となるよう、通信設備の信頼性が不可欠。

→ **要件1: 建屋、場所等が自然災害等に対する頑強さを有し、電源の確保などの点において、業務継続性に不安がないこと**

→→ 電源供給が多重化され常時の電力供給が確保できること
(非常用電源や複数回線の引込線などにより、電源供給が多重化されていること、非常用電源の水密性が確保されていること、商業ビルに入居する場合においても、ビル側の電気設備点検時等においても電力供給が停止しないことなど)

→→ 建屋については、耐震、防災対策が十分に施されていること
(新耐震基準を満たしていること、積載荷重(蓄電池等)上の要件を満たしていること、中央防災会議・自治体等の公的機関が想定する自然災害への防災対策が実施済みであること、サーバー設置箇所が地震動に対して影響を受けないこと(免震構造等))

→ **要件2: 送配電事業者との通信など、現在の電力会社の中央給電指令所と同等の通信手段が常時確保できること**

→→ マイクロ波無線回線又は光ケーブル(洞道)による複数ルートの通信回線の構築が可能であること

※ 今後の業務追加の可能性(電源入札、市場運営)も考慮すると、スペースの拡張性があることが望ましい

(2) 早期の体制整備の必要性

広域的運営推進機関は、2年後を目途に業務を開始し、3年後を目途に新規システムを使った業務を開始予定。これらのタイミングに沿った業務実施体制を整備していくためには、上記要求に合致した既存施設(一般電気事業者等の施設)への入居、流用等を積極的に考えていくべき。

→ **要件3: 早期の業務体制が確保されること(既存施設への入居・流用等)**

(3) 外部からの遮断性

業務上の性格から、不特定多数が自由にアクセスできない環境が必要。

→ **要件4: 特に、一般の商業ビル等に入居する場合には、出入口のセキュリティが確保されていること**

【ロケーションの考え方】

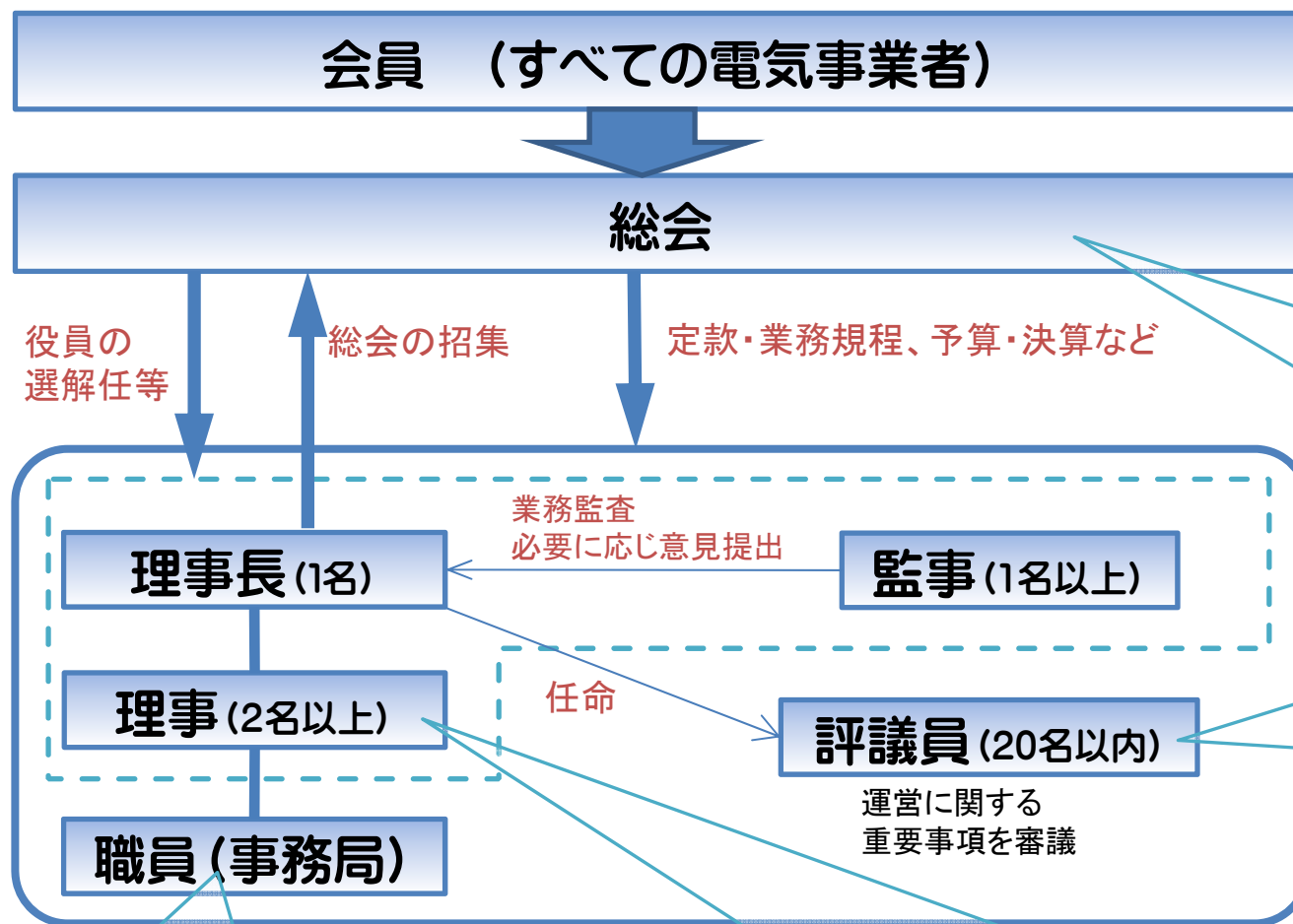
国との関係でも、各種の意思疎通が密であることが必要となること、会員たる電気事業者にとっても往訪しやすいよう、首都圏で、かつ交通の利便性についても重要なファクターとして考えていくことが必要。(運用関連業務に関するバックアップ機能については、この限りではない。)

→ **要件5: アクセスのしやすい交通の利便性の高い場所であること(東京都中心部)**

【留意事項】

機関の公共的性格にかんがみ、設置場所の選定に当たっては、透明性が確保されることが必要。

他方、当面は、契約主体となるべき者が存在していない状況の中で、電源、通信環境の整備等に必要な基礎工事的なリードタイムを考慮すると、早めに設置場所の目星をつけておくことも必要であり、場合によっては公募入札に代わる手段についても工夫が必要。



【論点】

議決権

立場の異なる会員の意思決定の実質的公平性を担保するためには、単純な一会員一票ではなく、電気事業者の事業者カテゴリー間で公平になるような議決権設定が必要。

評議員会で議論すべき内容

広域機関が電気事業者の集まりであるため、電気事業者以外の者（需要家、学識経験者等）に入っていて、議論を客観化、透明化することが必要。

職員の専門性と中立性

広域機関の事務局職員について、特に運用業務などにおいては専門性を有し実務に精通した人材を集めることが必要。他方、特定の事業者からの出身者に偏った編成とならないよう、中立性に留意が必要。

理事の数、属性等

総会同様、立場の異なる会員の意思決定の実質的公平性を担保するため、ある特定の事業者カテゴリー出身者が突出しないようにしていくことが必要。
(理事には、電気事業者以外の者も選任可能。)

理事の常勤性・専門性

24hでの各種連絡調整業務、緊急時の対応に対して、責任ある判断と対応を行い、アカウントビリティを果たすことが必要。このため、理事長、主要理事は最低限常勤であることが必要。また、電力システムやその運用に関して精通した者が選任されることが必要。

【総会での決議事項】

総会の役割は、会員すべてで組織の「かたち」や基本的な業務運営方法などについて決めていくことが想定される。このため、以下の事項については、総会の決議を経るものと考えていくことでどうか。

- 定款の変更
- 予算の決定又は変更、決算
- 業務規程の変更
- 役員の選解任
- 会費に関する事項(→ 対象とする場合には、定款において記載が必要。)
- 事業計画及び事業報告書(→ 対象とする場合には、定款において記載が必要。)

【開催頻度のイメージ】

通常総会については、年1回(決算が整うタイミング)

次年度の計画・予算の決定等のために年度末にも開催。

(アドホックに決議すべき事項が発生した場合には、上記に加えて都度開催。)

【参照条文】

(役員の選任、任期及び解任)

第28条の23 役員は、定款で定めるところにより、総会において選任し、又は解任する。ただし、設立当時の役員は、創立総会において選任する。

(総会の招集)

第28条の31 理事長は定款で定めるところにより、毎事業年度1回総会を招集しなければならない。

2 理事長は、必要があると認める時は、臨時総会を招集することができる。

(総会の決議事項)

第28条の33 この法律に特別の定めがあるもののほか、次に掲げる事項は、総会の決議を経なければならない。

- 一 定款の変更

【理事会での決議事項】

広域機関において、定款、業務規程により定められている組織運営を迅速に行っていくため、役員が一堂に会する理事会を組織することは有効。このため、機関における日常的な意思決定機関としての理事会を開催していくことが適切。

- 総会に諮るべき事項
- 日常的な業務執行に関する判断(電気事業者に対する指示、指導・勧告、電気事業者からの報告や資料提出の受理等も含む。)
- 送配電等業務指針の策定、改定
- 事業計画及び事業報告書のとりまとめ
- 各電気事業者から受け取った供給計画のとりまとめ、検討、国への意見具申内容の決定
- 理事会の下で特定の論点に関する専門的な意見集約等を目的とした委員会を設置する場合には、当該設置及び改廃に関する判断、委員長及び委員の任命等

【開催頻度のイメージ】

新組織において判断(他の類例も参考にすれば、月1回程度か)

二 予算の決定又は変更

三 業務規程の変更

四 決算

五 前各号に掲げるもののほか、定款で定める事項

(臨時総会)

第28条の36 総会員の五分の一から会議の目的である事項を示して請求があつたときは、理事長は、臨時総会を招集しなければならない。ただし、総会員の五分の一の割合については、定款でこれと異なる割合を定めることができる。

広域機関の会員となる電気事業者は、系統運用や系統計画といった送配電業務を自ら担う一般電気事業者と、卸電気事業者や特定規模電気事業者のような、一般電気事業者の送配電システムを利用する事業者のように立場が異なる。このため、意思決定の実質的な公平性を担保するためには、会員の議決権は、完全に平等とせず、事業者の性格に着目をして一定の傾斜をつけることが考えられる。

※その他、広域運営の推進への貢献度等に応じて、議決権に傾斜をかけることも一案か。

【現行のESCJでの議決権、検討中の制度改革に伴う事業者区分の変化】

(1) 現行のESCJの会員の議決権に関する考え方

ESCJにおいては、現行の電気事業法の事業者区分に基づき、利害関係を有するグループを以下のように分類し、各グループのいずれもが、他より突出した議決権を保有しないように、それぞれが、1:1:1:1となるように議決権を配分。

- ◆ 一般電気事業者: ネットワークの運用業務を実施していることに着目
- ◆ 特定規模電気事業者(新電力): 一般電気事業者のネットワークを利用する、一般電気事業者以外の小売事業者
- ◆ 卸事業者・自家発電設置者: 発電設備を有する者(電気事業者以外の者も含まれる)
- ◆ 中立者: 上記以外(系統利用者以外)

(2) 広域機関設立段階(2015年予定)での電気事業法上の電気事業者区分は変更無し

(3) 小売参入自由化実施(2016年予定)時点で新たなライセンス制度を導入。これに伴い、電気事業法上の事業者区分は変更。

【事業者区分のイメージ】(詳細は第2回WG以降で議論予定)

- ◆ 発電事業者: 小売事業者又は送配電事業者(系統運用者)に対して電気を供給する事業を営む者
- ◆ 送配電事業者: ネットワークを運用し、系統利用者に対する送配電サービスを提供する事業を営む者、或いは、送配電設備を所有し他社に利用させている者
- ◆ 小売事業者: 電気の使用者の需要に応じて電気を供給する者

【参照条文】

(会員の議決権)

第28条の38 各会員の議決権は、平等とする。

2 (略)

3 前二項の規定は、定款に別段の定めがある場合には、適用しない。

(議決権のない場合)

第28条の39 推進機関と特定の会員との関係について議決をする場合には、その会員は、議決権を有しない。

【総会の議決権の考え方】

事業ライセンスによりネットワーク利用上の義務も異なり、広域機関に関与していく上でも利害が異なることとなる。他方、現状でも、送配電事業者は10社余、小売事業者となる者は100社程と事業者数も大きく異なる。

(発電事業者は、小売参入全面自由化段階では、数百ないしこれ以上となることも想定される。)

→ このため、**広域機関の総会の議決権については、小売参入全面自由化実施時点での事業者区分ごとに議決権が対等となるように設定することでいかがか。**

※ なお、理事会においても、特定のステークホルダー出身者に理事数が著しく偏ったり、意向が偏ったりすることのないよう、中立性・公平性を担保した形での運営が必要。

平成25年5月31日 衆議院 経済産業委員会

○宮崎政久議員

次に、広域的運営推進機関について質問をさせていただきたいと思っております。

この広域的運営推進機関には、現行の送配電等業務支援機関、ESCJでありますけれども、このESCJとは異なって、各電気事業者電源のたき増しや区域を越えた電力融通を指示できる、こういう権限が与えられているほか、周波数変換設備や地域間連系線の増強、需給バランスの調整、供給計画の取りまとめなど、より大きな役割が与えられるということが法案上も明記をされております。このような役割ゆえに高い公益性が求められる、だからこそ認可法人として設立されることになる、午前中もこのような御説明がありました。

.....(中略)

また、議決権のあり方については、法案の第二十八条の三十八第一項で、各会員の議決権は、平等とすると定められておりますが、単純に一社一票のような形式的な平等でいいのか、実質的な平等のような観点も必要なのか。現行のESCJでは、有識者グループとか一般電気事業者グループと、グループごとに議決権が平等になるような工夫もされておると聞いております。

この会費と議決権のあり方、組織の公平性、中立性を担保するという点から、お考えをお聞かせいただきたいと思います。

○政府参考人

.....(前略) それから、次に、議決権であります。

御指摘のように、法案第二十八条の三十八第一項において、議決権については平等であることが原則であるというふうに規定をしております。ただ、その上で、第三項におきまして、定款において別の定めがある場合には、この平等原則を適用しないということにしております。

現在、ESCJにおきましても、一般電気事業者のグループ、卸・自家発のグループ、新電力のグループ、有識者のグループ、これがそれぞれ、一対一対一対一の議決権を保有することとなっております。数に応じた形式的な平等性ではなく、実質的な公平性を確保することとされております。

広域的運営推進機関におきましても、この会員となる電気事業者は、一般電気事業者のほか、卸電気事業者でありますとか特定規模電気事業者のような、立場の違う者が会員になるわけでありまして、御指摘のように、広域的運営推進機関の意思決定の実質的な公平性を確保するために、単に形式的に会員の議決権を平等にするというものではなくて、事業者の性格に着目して一定の傾斜をつけ、実質的な公平性を確保し、ガバナンスを保っていくということが必要であるというふうに考えております。

【評議員会の位置づけ】

改正電気事業法案においては、評議員会については、機関の運営に関する重要事項を審議することが規定されているのみ。

したがって、その機能を明確化することが必要。

広域機関は、電気事業者からなる組織であり、需要家、電気事業者でない関係者の意向が踏まえられにくい組織となっているため、

- 需要家等についても評議員として広域機関の運営に関する重要事項を審議することを可能とする

- 重要事項については、機関としての意思決定に際して、評議員会での審議を経ることとし、定款において、理事長への意見具申等が可能とすることにより、機関の運営の中立性、客観性を向上させることが適当。

【評議員会において審議すべき事項の例】

機関としての意思決定に際して、予め評議員会での審議が適切と思われる事項

- 機関のガバナンスに関する事項
- 連系線等の整備計画に関する事項（負担の在り方も含む。）
- 需給計画、系統計画のとりまとめ

また、一定の期間ごとに案件をまとめて審議することが適切と思われる事項

- 系統アクセスに関する機関の活動状況
- 苦情処理、指導・勧告、指示等に関する事項
- 系統の信頼度評価に関する事項

【参照条文】

（評議員会）

第28条の27 推進機関に、その運営に関する重要事項を審議する機関として、評議員会を置く。

2 評議員会は、評議員二十名以内で組織する。

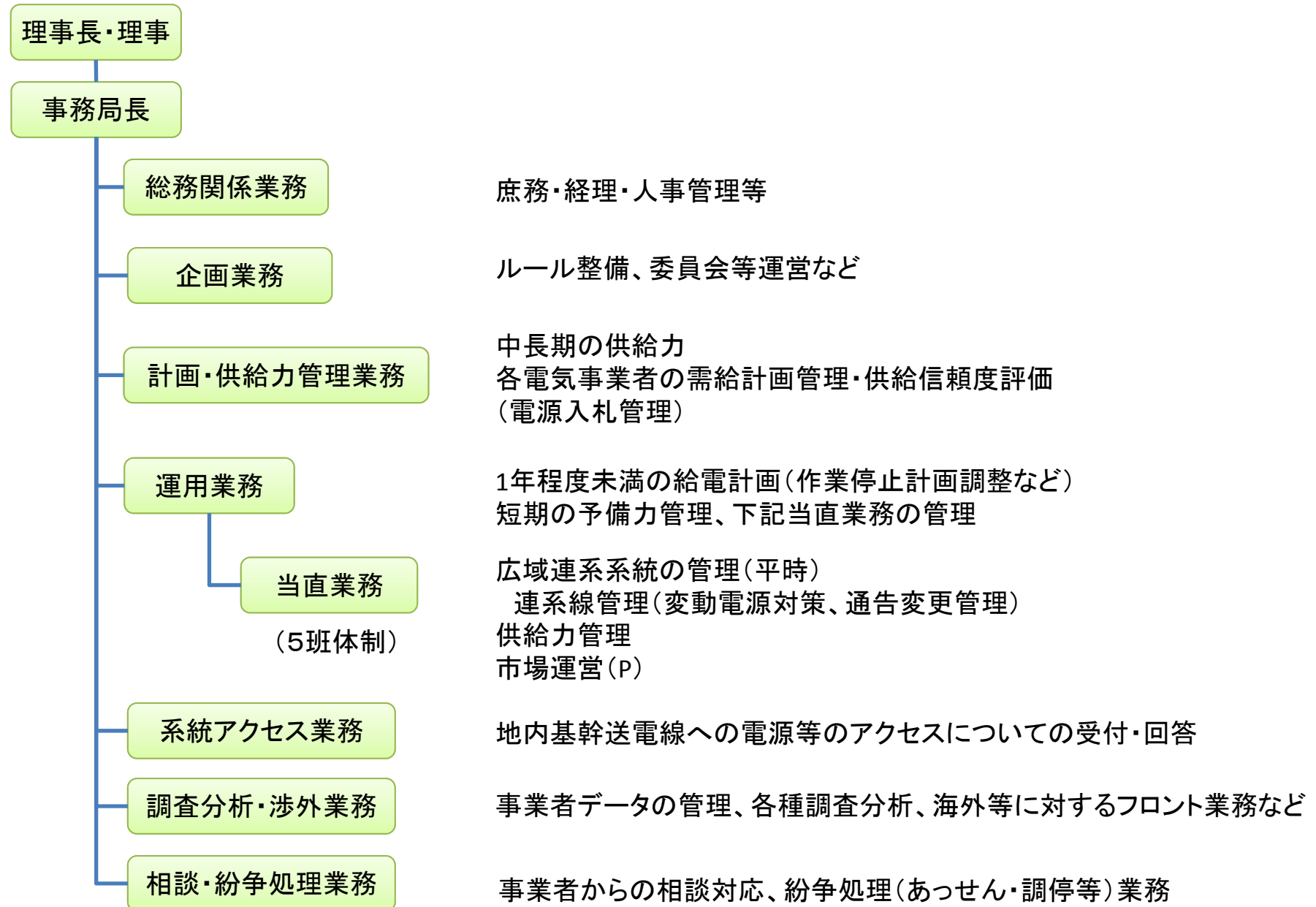
3 評議員は、電気事業について学識経験を有する者のうちから、経済産業大臣の認可を受けて、理事長が任命する。

（役員及び職員等の秘密保持義務）

第28条の29 推進機関の役員若しくは職員若しくは評議員又はこれらの職にあつた者は、その職務に関して知り得た秘密を漏らし、又は盗用してはならない。

2 推進機関の役員若しくは職員若しくは評議員又はこれらの職にあつた者は、その職務に関して知り得た情報を、推進機関の業務の用に供する目的以外に利用してはならない。

広域的運営推進機関の業務運営体制としては、大まかに以下のような形態が考えられる。
(市場運営等の業務を行うのか否かによっても人員規模は異なるが、ざっと100～200名程度か。)



【法律上の位置づけ】

広域機関制度は、すべての電気事業者に対して加入義務を課すことにより、電気事業者の参画は担保。他方、卸供給事業者、再エネ事業者、自家発電者等（以下、発電設備設置者）については、電気事業者でないがゆえに、制度上、機関の会員に位置づけられない。

【発電設備設置者の方々の関与の在り方】

小売参入の自由化を進める段階で、現行の一般電気事業制度を見直すこととなるが、この段階で、一定の要件を満たす発電設備設置者については、発電事業者に位置づける方向を検討。

しかるに、それまでの間についても、実質的に、機関の業務運営に対して、必要な参画を可能としていくことを運営上担保していくことが必要ではないか。

（具体的な参画の在り方（例））

- 準会員の位置づけ、法律上の議決権はないものの、総会、理事会等に出席し発言等を可能とする。
（定款、業務規程等において、所要の担保が必要であるが、実質的には会員に近い対応が可能。）

【参照条文】

（会員の資格等）

第28条の10 推進機関の会員の資格を有する者は、電気事業者に限る。

2 推進機関は、会員の資格を有する者の加入を拒み、又はその加入について不当な条件を付してはならない。

（加入義務等）

第28条の11 電気事業者は、推進機関にその会員として加入しなければならない。

2 第3条第1項の許可を受けて電気事業（特定規模電気事業を除く。）を営もうとする者は、その許可の申請又は届出に先立つて、推進機関に加入する手続きをとらなければならない。

3 前項の規定により推進機関に加入する手続きをとつた者は、同項の許可を受けた時又は同項の届出が受理された時に、推進機関の会員となる。

4 電気事業者は、推進機関に加入した場合には、遅滞なく、その旨を経済産業大臣に届け出なければならない。

（脱退等）

第28条の12 会員（特定規模電気事業者である会員を除く。）は、第15条第1項から第4項までの規定による第3条第1項の許可の取消しにより、当然、推進機関を脱退する。

2 会員は、次に掲げる場合を除き、推進機関を脱退することができない。

一 第15条第1項から第4項までの規定により第3条第1項の許可が取り消された場合

二 第14条第1項の許可（電気事業（特定規模電気事業を除く。）の全部の廃止に係るものに限る。）を受ける場合

三 第16条の2第3項の届出をする場合

四 その他経済産業省令で定める場合

1. 先の通常国会(第183回国会)に政府より提出した電気事業法改正案との関係

(1) 広域的運営との関係

- 電気事業法第28条(電気事業者相互の協調)を改正し、卸供給事業者と同様に、一定規模以上の自家発電設備を設置する者(以下「特定自家用電気工作物設置者」という。)の能力を適切に活用する旨を規定する。

(2) 経済産業大臣による供給命令との関係

- 電気事業法第31条(供給命令等)を改正し、
 - ① 電気事業者に対する供給命令を実施してもなお安定供給の確保に支障が生じ又は生ずるおそれがあると認められる場合に卸供給事業者に対して供給命令を実施できることとする。
 - ② 供給命令を実施してもなお安定供給の確保に支障が生じ又は生ずるおそれがあると認められる場合に特定自家用電気工作物設置者に対して供給勧告を実施できることとする。

(3) 卸供給事業者及び特定自家用電気工作物設置者に対する届出義務との関係

- 上記(2)のとおり、供給命令等の対象にするため、卸供給事業者及び特定自家用電気工作物設置者(以下「卸供給事業者等」という。)に対して、経済産業大臣への届出義務を課すこととする。

(4) 特定自家用電気工作物設置者の定義

- 特定自家用電気工作物設置者は、①系統に接続している者(逆潮可能な者)であって、②一定規模以上の発電設備を設置する者として定義することを検討している。
- ②の要件については、要検討。

(5) 広域的運営推進機関との関係

- 広域的運営推進機関は会員性の認可法人とすることを想定しているが、会員は電気事業者に限定する予定であり、卸供給事業者等は対象としない予定。このため、広域的運営推進機関との関係では特段の論点は生じない。

2. 小売全面自由化時

(1) ライセンス制の導入との関係

- 小売全面自由化を実施する際には、一般電気事業制度を廃止し、新たに、①発電事業者、②送配電事業者、③小売電気事業者(いずれも仮称)のライセンス制を導入予定。これらの者はいずれも「電気事業者」と位置づける予定。

(2) 発電事業者の定義

- 発電事業者は、「小売電気事業者又は送配電事業者(系統運用者)に電気を供給する事業を営む者」として規定する方向。さらに電源規模等で対象を限定することも一案。
- このように規定した場合、現行電気事業法におけるすべての卸供給事業者及び一部の特定自家用電気工作物設置者が発電事業者に該当することになると考えられる。

(※) 以下では、発電事業者に該当することとなる特定自家用電気工作物設置者を「A」、発電事業者に該当しない特定自家用電気工作物設置者を「B」という。

3. 各種規制と その対象者の関係

規制措置		現行	H. 25改正	小売全面自由化時
広域的運営 (28条)	義務対象	電気事業者	電気事業者	小売電気事業者 送配電事業者 発電事業者 ・卸供給事業者 ・自家発(A)
	活用対象	卸供給事業者	卸供給事業者 自家発(A) 自家発(B)	自家発(B)
供給計画 (29条)	作成義務 変更勧告 変更命令	一般電気事業者 卸電気事業者	電気事業者	小売電気事業者 送配電事業者 発電事業者 ・卸供給事業者 ・自家発(A)
供給命令等 (31条)	供給命令	電気事業者	電気事業者 卸供給事業者	小売電気事業者 送配電事業者 発電事業者 ・卸供給事業者 ・自家発(A)
	供給勧告		自家発(A) 自家発(B)	自家発(B)
広域的運営 推進機関 (新規)	加入義務 供給指示 各種指導・勧告		電気事業者	小売電気事業者 送配電事業者 発電事業者 ・卸供給事業者 ・自家発(A)

業務規程記載事項としては、例えば、以下の事項を想定。

【業務運営の基本となる事項】

- ①業務運営の基本的方針に関する事項
- ②組織運営等の体制に関する事項
(事務局体制、労務管理等について記載。定款において、法律に追加して委員会等の会議を置く場合には、当該会議に関する事項も記載することが必要ではないか。)
- ③業務運営の透明性(公開原則)に関する事項
(理事会、評議員会、或いは機関において個別課題に対応して設置される委員会等会議体の議事については、原則公表することとし、その具体的手法等について記載)
- ④職員の行動規範 ※役員の行動規範に関しては定款に記載
- ⑤職員の処分に関する事項
※会員及び役員の処分に関しては定款に記載
- ⑥帳簿、書類、事業者等から收受する情報の管理に関する事項
(情報漏えい、盗用等を防ぐための具体的な手法等について記載)
- ⑦広報に関する事項

【各種業務の実施に係る具体的手法に関する事項】

以下のような広域機関が行う業務に関する具体的な内容及びその運営方法(会員に対する指導、勧告の手続きなども含む。)について明らかにしておくことが必要ではないか。

- ①計画業務
 - 需要想定
 - 需給計画・系統計画のとりまとめ(1年～10年程度先)
 - 予備力・供給信頼度評価
 - 広域連系系統の送電インフラ増強の評価と設備形成計画
- ②運用業務
 - a) 平常時
 - 給電計画(1年以内:月間、週間、翌日、1時間前等)の策定に必要な送電設備や電源の作業停止計画の調整等の実施
 - 広域連系系統の潮流等の管理と必要な調整
 - b) 緊急時
 - 電力需給が悪化し、又はそのおそれがある場合の需給状況改善のための会員に対する指示(電源焚き増し、予備力開放、融通)及び当該指示の手順
- ③系統アクセス業務
- ④系統情報の公表
- ⑤市場運営業務(P)
- ⑥電気供給事業者に対する指導、勧告、電気供給事業者からの苦情処理、紛争解決
- ⑦その他、設置目的を達成するために必要な調査・統計、渉外業務

【定款記載事項と業務規程記載事項との関係】

定款においては、改正電事法第28条の18に規定する事項について、その設置、機能・権限、範囲等の基本的な事項を規定。他方、業務規程においては、業務の運営に当たっての具体的な手法・手続き等について規定。

【送配電等業務指針との関係】

設備形成、系統アクセス、需給計画、系統運用、情報公開等の個別業務に関するサブスタンシヤルなルールについては、別途機関において送配電等業務指針において記載。業務規程においては、当該指針に基づいて行う業務の運営に関する手続き等について記載。

**改正電気事業法の規定に基づき、広域機関において、送配電等業務に関するルールを整備し、送配電等業務指針として策定し、国の認可を受けることとなっている。
(変更についても同様)**

【論点】

(1) 送配電等業務指針において定めるべき事項

送配電等業務指針においては、系統の増強、系統アクセスに関する事項のほか、広域機関の設立趣旨でもある長期の供給力確保や、緊急時の広域的な需給調整等の仕組みについても、広域機関及び各電気事業者が守るべき事項について整理していくことが必要ではないか。

- ① 流通設備形成
- ② 系統アクセス
- ③ 需給計画・系統計画
- ④ 中長期の供給力確保
- ⑤ 系統運用
- ⑥ 情報公開

(2) 送配電等業務指針の策定プロセス

現行のESCJルール(電力系統利用協議会ルール)を活用できる部分もあるものの、現行の送配電等業務支援機関の制度においては予定されていない、系統増強に関する事項や、広域的な運営の推進に関する事項、系統アクセスに関する受付業務に関する事項などについては、ルールの見直し、又は、新たなルール整備が必要ではないか。

【参照条文】

(業務)

第28条の40 推進機関は、第28条の4の目的を達成するため、次の業務を行う。

一、二 (略)

三 送配電等業務(一般電気事業者及び卸電気事業者が行う託送供給の業務その他の変電、送電及び配電に係る業務をいう。以下この条において同じ。)の実施に関する基本的な指針(第28条の45、第28条の46及び第29条第2項において、「送配電等業務指針」という。)を策定すること。

四以下略

(送配電等業務指針)

第28条の45 送配電等業務指針には、次の事項を定めるものとする。

- 一 一般電気事業者が維持し、及び運用する電線路の能力の向上に関する事項
- 二 発電用の電気工作物と一般電気事業者が維持し、及び運用する電線路との電氣的な接続に関する事項
- 三 その他経済産業省令で定める事項

(送配電等業務指針の認可)

第28条の46 送配電等業務指針は、経済産業大臣の認可を受けなければその効力を生じない。その変更(経済産業省令で定める軽微な事項に係るものを除く。)についても、同様とする。

2 経済産業大臣は、前項の認可の申請に係る送配電等業務指針が次の各号のいずれにも適合していると認めるときでなければ、同項の認可をしてはならない。

- 一 内容が法令に違反しないこと。
- 二 策定又は変更の手続きが法令及び定款に違反しないこと。
- 三 不当に差別的でないこと

3 経済産業大臣は、送配電等業務指針が前項各号のいずれかに適合しなくなつたと認めるときは、推進機関に対してその送配電等業務指針を変更すべきことを命じなければならない。

4 推進機関は、第1項の経済産業省令で定める軽微な事項に係る変更をした時は、遅滞なく、その変更した送配電等業務指針を経済産業大臣に届け出なければならない。

送配電等業務指針の記載事項としては、例えば、以下の事項を想定。

【送配電等業務指針に盛り込むべき事項】

(1) 流通設備形成(改正電事法第28条の45第1号関係)

①送配電設備の増強に対する考え方

電源開発や需要増に伴う場合、系統信頼度維持対策を行う場合、広域系統運用の拡大の観点から必要となる場合

※ 機関での議論の仕方については、業務規程に記載。

②送配電設備計画の策定手法

系統の構成や設備形成の基本的な考え方

(2) 系統アクセス(改正電事法第28条の45第2号関係)

①発電側、需要側のそれぞれについて、以下の事項を記載。

○アクセス検討の手続き、標準処理期間、回答に含まれるべき事項

○接続時の要件

発電設備側については、保安通信設備等の考え方、電圧変動対策、短絡容量対策、保護装置等を記載。需要側については、保護装置、高調波対策等について記載。

○工事費負担に関する考え方

○計画変更等に対する取扱い

※法律上は発電側についての規定となっているため、需要側については、右欄の省令記載事項として整理していく予定。）

②広域機関で取り扱う対象となる系統アクセス案件

その他必要となるルール(経済産業省令にて記載予定)

③ 需給計画・系統計画

①需要想定の方定手法

需要想定に関する基本的な考え方

②需給計画・系統計画の方定手法

広域的運営の観点から必要となる調整についての考え方

(4) 中長期の供給力確保

①予備力管理・系統信頼度評価

長期の供給力確保の考え方、送配電事業者(系統運用者)が中長期的に調達する供給力の考え方

系統信頼度評価の考え方(信頼度評価に用いる潮流条件、事故・故障発生時における有効電力、周波数、電圧の維持すべき目標に関する考え方)

②電源入札の考え方(どういう段階で入札プロセスに入るかの基準など)

※ 実際の手続きについては、業務規程に記載。

※ 小売自由化の制度見直しに伴い業務追加予定

(4) 系統運用

①系統運用に必要な供給力の調達に関する考え方

②送配電設備の作業停止等に伴う調整の考え方

※ 広域連系系統に関する業務運営方法については、業務規程に記載。

③連系線等の運用容量の設定の考え方

④連系線運用

連系線の通告値運用の考え方(連絡ルート、連絡すべき項目、タイミング等)、広域での周波数調整についての考え方

⑤広域メリットオーダーの実現に向けた考え方

⑥混雑処理の方法

⑦需給ひっ迫時の調整、給電指令の方法

平常時、異常時の運用における給電指令、需給ひっ迫時における広域での応援指示の考え方、優先給電指令の発動基準及び考え方

(5) 情報公開

①広域連系系統に関する情報公開の考え方

「系統情報の公表の考え方」(平成24年12月)は、必要条件。

②各送配電事業者のルールの公開の考え方

【基本的な考え方】

- ESCJでは、送配電等業務の公平性・透明性確保、送配電等業務の円滑な実施を確保するために必要な相談、苦情の処理、あっせん、調停および指導・勧告を行っている。
- 広域的運営推進機関においても、引き続き紛争処理の枠組みを構築していくことが重要。

【論点】

- 新機関では、直接システムアクセス業務（システム連系協議）等の業務を行うことになるため、紛争処理を行う組織については、新機関内で一定の独立性を確保していくことが重要ではないか。

	ESCJ	広域的運営推進機関
解決のための組織	＜苦情・相談＞ システム利用相談室 ＜あっせん・調停＞ : ADR認証取得 システム利用紛争解決パネル ＜指導・勧告＞ ルール監視委員会	○ESCJと同様の中立的な組織を設置。ESCJと同様ADR認証を取得を目指す。 ＜苦情・相談＞ システム利用相談室(仮称) ＜あっせん・調停＞ : ADR認証取得(予定) システム利用紛争解決パネル(仮称) ＜指導・勧告＞ 評議員会(P)
手続きを実施する者	＜苦情・相談＞ システム利用相談室員 ※企画部門、運用部門の職員の兼務 ＜あっせん・調停＞ あっせん調停人（学識経験者または弁護士） ＜指導・勧告＞ ルール監視委員（学識経験者または弁護士）	○相談員については、独立性の確保が必要。 ＜苦情・相談＞ システム利用相談員(仮称) ＜あっせん・調停＞ あっせん調停人(仮称)（学識経験者または弁護士） ＜指導・勧告＞ 評議員(P)
その他	○相談、苦情業務は、利用者は無料で利用可能。	○相談、苦情業務について、引き続き、無料とし、当該費用については運営費収入でまかなう方法でどうか。

【基本的な考え方】

広域機関は、系統利用者が広く参画をして、電源及び流通設備の広域的かつ効率的な運用や、緊急時の円滑な対応を目指していくものであることに鑑みて、その運営に必要な費用については、広く系統利用者が負担する仕組みとなることが望ましい。

また、運営費の円滑な徴収を行うことができる仕組みが望ましいことも踏まえ、原則、系統利用者が負担する託送料金の中から運営に必要な費用を捻出できる仕組みを確保することが適切ではないか。

【準備段階で必要となる費用についての考え方】

広域機関をスムーズに立ち上げていくためには、2015年を目途に行われる予定の広域機関設立に先んじて、広域機関を設置すべき事務所の準備や広域的な系統運営等に必要なシステムの開発等を行っていくことが必要。

これらの事前準備段階で必要な契約行為や費用の負担については、「発起人」または「会員になる」とするもの（cf.一般電気事業者、特定規模電気事業者等）が一時的に契約・負担した上で、事後的に契約譲渡・運営費等にて精算か。

【事前準備段階で必要になるとと思われる費用、契約行為】

- ・システム開発関連経費
 - ・事務所契約関連経費
 - ・什器、パソコン、内装等諸経費
- 等

【参照条文】

（定款記載事項）

第28条の18 推進機関の定款には、次に掲げる事項を記載しなければならない。

- 一 目的
- 二 名称
- 三 事務所の所在地
- 四 会員に関する次に掲げる事項
 - イ 会員たる資格
 - ロ 会員の加入及び脱退
 - ハ 会員に対する制裁
- 五 総会に関する事項
- 六 役員に関する事項
- 七 評議員会に関する事項
- 八 会費に関する事項
- 九 財務及び会計に関する事項
- 十 定款の変更に関する事項
- 十一 公告の方法

2 定款の変更は、経済産業大臣の認可を受けなければ、その効力を生じない。

平成25年5月31日 衆議院 経済産業委員会

○宮崎政久議員

次に、広域的運営推進機関について質問をさせていただきたいと思っております。

この広域的運営推進機関には、現行の送配電等業務支援機関、ESCJでありますけれども、このESCJとは異なって、各電気事業者に電源のたき増しや区域を越えた電力融通を指示できる、こういう権限が与えられているほか、周波数変換設備や地域間連系線の増強、需給バランスの調整、供給計画の取りまとめなど、より大きな役割が与えられるということが法案上も明記をされております。このような役割ゆえに高い公益性が求められる、だからこそ認可法人として設立されることになる、午前中もこのような御説明がありました。

そうなりますと、特定の事業者の利益に偏ることなく中立公正な運営が図られるため、組織づくりをするに当たってはさまざまに配慮が必要になるかと思えます。中立公正な組織運営ということであれば、広域的運営推進機関において、特にその財政基盤と組織の中における議決権、これをどのようにするのかという点についてお尋ねをしたいと思っております。

つまり、会費を徴収するということが予定されているわけですが、小規模事業者に対して高額の会費を設定する、このようになりますと、加入が義務づけられていますので、小規模事業者に対する参入障壁ということにもなりかねないわけであります。

.....(後略)

○政府参考人

まず、財政基盤でございますけれども、広域的運営推進機関は会員制の認可法人でありまして、御質問のように、運営費は会費によって賄うことが基本でございます。

他方で、この会費のあり方ではありますが、具体的な制度設計に当たって議論されることになるわけではありますが、広域的運営推進機関は、その業務を行うことによって我が国の電気の安定供給の確保を目的とする非常に公益性の高い機関でございます。したがって、その会費については、会員となる全ての電気事業者が直接負担するというよりも、送配電ネットワークを利用する者が広く負担する仕組みとするということが望ましいものと考えておりまして、このため、例えば、一般電気事業者は託送料金によって送配電ネットワークを利用する者から広くその会費を賄うといったことが考えられるのではないかと考えております。

.....(後略)

ESCJが保有している情報システム等の中で、引き続き新組織でも活用すべきものについては、事業譲渡などの手段により、新組織に引き継いでいくことが考えられる。

【事業の継承方法】

- ・ESCJと新機関の間で、事業譲渡(事業譲渡契約書の締結)する方法で進める方向で問題ないか。

【ESCJが保有している資産等】

○ESCJが保有している主な資産は、情報システム関連。

1. ESCJの情報システムの引き継ぎ

- ・ESCJで管理している情報システムは、以下の2つ

- ①給電連絡システム、
 - ②系統情報公表システム
- ※ただし、どちらのシステムも、ESCJは使用権を保有。

- ・著作権はベンダー、使用権・使用許諾権はリース会社。
- ・新組織での新給電システムが立ち上がるまでの間、新機関で現行給電連絡システムを暫定利用する場合、新機関・ESCJ・リース会社3社で債務引受契約を締結(ESCJから新機関へ、使用権に関する権利義務引き継ぎ)する必要有り。
- ・ただし、新組織が現在では存在していないため、どのように調整を進めるか要検討。
- ・そのほか、必要に応じて保守契約についても引き継ぎを検討。

(参考) 権利関係

○給電連絡システム

開発ベンダー(著作権) → リース会社(使用権、使用許諾権) → ESCJ(使用権)

○系統情報公開システム

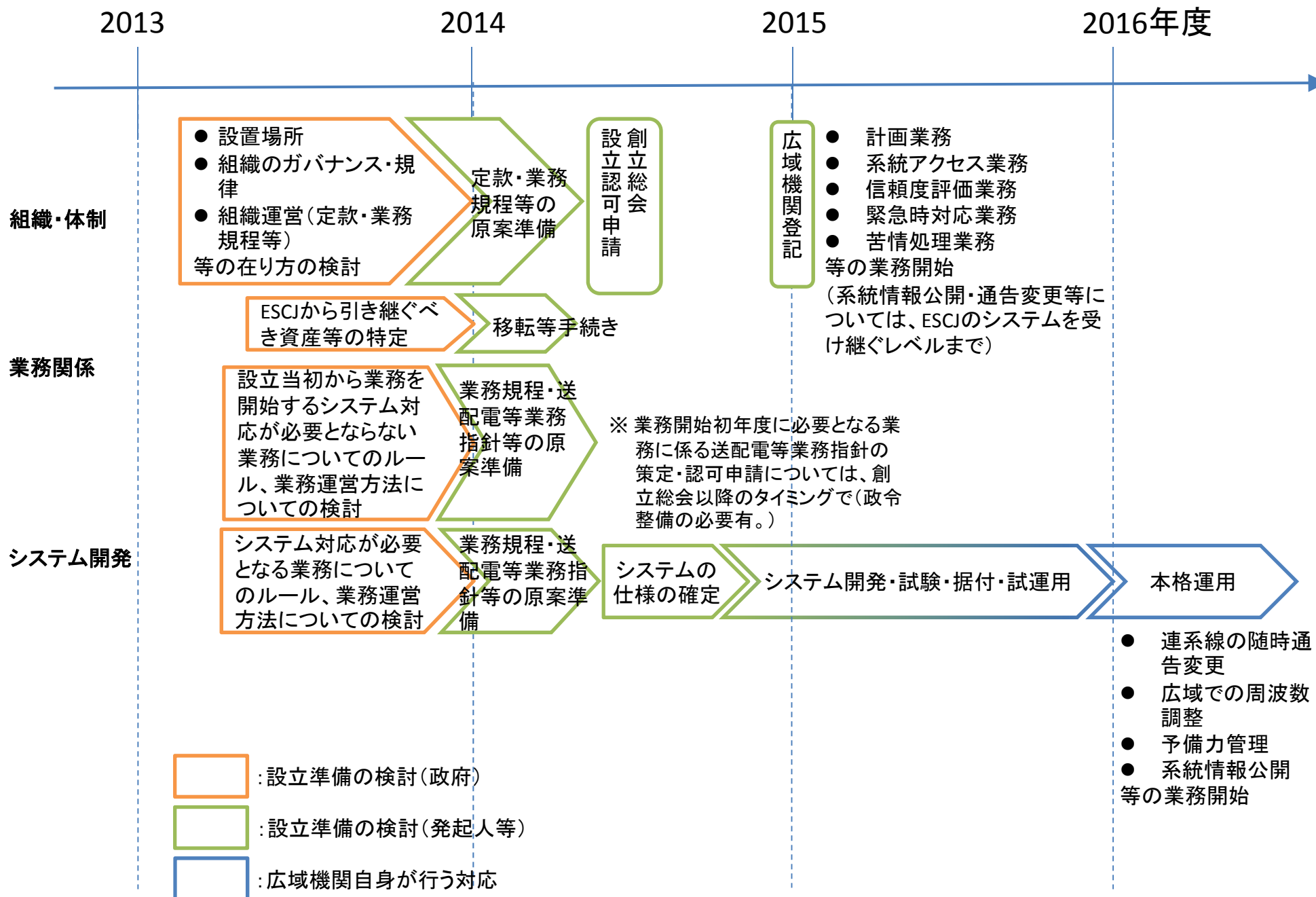
開発ベンダー(著作権) → リース会社(使用権、使用許諾権) → ESCJ(使用権)

2. 無線局免許の取得(総務省)

- ・現在、ESCJの所持する無線局免許数(電力保安通信回線用)は、185カ所。
- ・過去、中央電力協議会からESCJへ事業が継承された際の実績では、総務省との調整開始から免許発行まで1年強程度を要しており、当該スケジュールを見据えて準備が必要。

3. ADR認証の取得(法務省)

- ・新組織において、改めて、ADR認証を取得することが必要。
- ・ESCJの実績では、法務省との調整開始から免許発行まで、1年強程度を要しており、当該スケジュールを見据えて準備が必要。



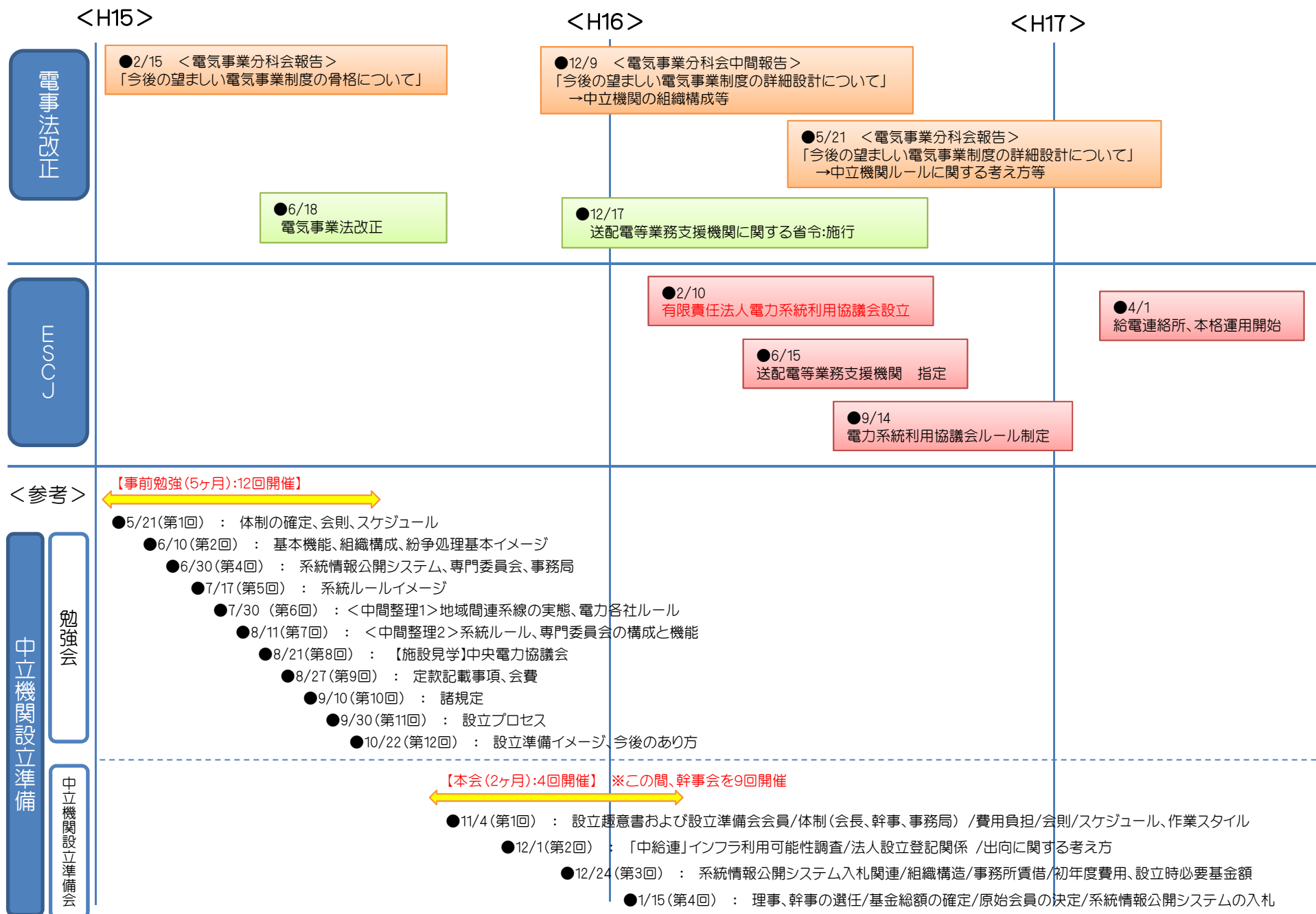
参考資料

【ESCJ関係資料】

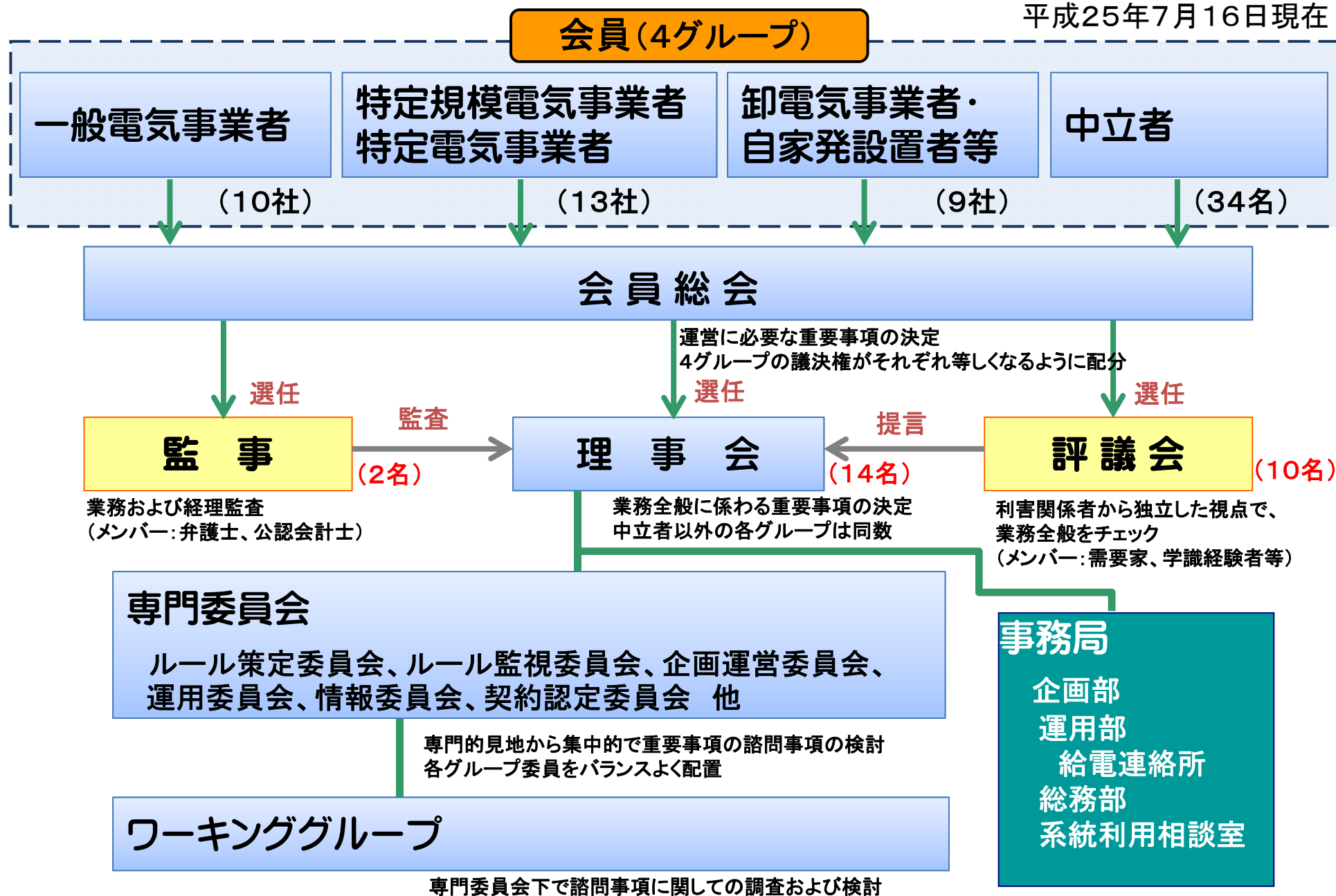
- 設立時の経緯
- 組織
- 業務概要
- 紛争処理業務
- 資産・負債状況
- 収支状況
- 事務局体制
- 給電連絡業務の体制

(参考1) 電力系統利用協議会(ESCJ)の設立時の経緯

56



平成25年7月16日現在



ルールの策定

○ 電力系統利用に関する包括的ルールの策定・公開

- * ESCJ自身が行う措置・対応に関する手続・判断基準として定めるべき事項
- * 各一般電気事業者がルールを策定・公表するための指針としてESCJにおいて考え方を整理する事項

ルール監視(苦情・紛争処理)

- 送配電等業務の円滑な実施を確保するために必要な電気供給事業者に対する指導・勧告およびあっせん・調停(ADR認証を受けた紛争解決サービスの提供)
- 系統利用等に関するお困り事項についての相談窓口

系統情報公開

- 連系線の空容量等の公開(系統情報公開システム)

給電連絡機能

- 卸電力取引所において成約した取引に係る連絡調整
- 全国融通等、地域間をまたがる広域的な電力取引に係る連絡調整
- 連系線の運用・混雑処理に係る連絡調整
- 送配電等業務に関する情報提供

その他

- 送配電等業務の円滑な実施のための調査及び研究、広報活動 など

○現在、地域間連系線及び連系線の空き容量に影響がある地内送電線の作業停止計画については、平成25年度年間計画については、年間333件が計画されている。

○一般電気事業者及び卸電気事業者の送電部門が作成した作業停止計画について、ESCJにおいては、当該作業停止計画の確認・調整作業を行い、一般電気事業者及び卸電気事業者が決定。作業停止調整会議の運営に、専任ではないが5名の担当者を配置。

<平成25年度作業停止計画件数>

地域間連系設備作業停止および地内流通設備のうち地域間連系線の空容量に影響を与える作業停止の件数

	作業申請箇所										計
	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	電源開発	
北海道本州間連系設備	38	6								18	62
東北東京間連系線		7	2								9
東京中部間連系設備			59	72						11	142
中部北陸間連系設備				2	4						6
中部関西間連系線				5		22					27
北陸関西間連系線					13	14					27
関西中国間連系線							32				32
関西四国間連系線						12		1			13
中国四国間連系線										2	2
中国九州間連系線							8		3	2	13
計	38	13	61	79	17	48	40	1	3	33	333

平成25年3月1日時点

なお、同一時間帯の作業でも作業件名が異なれば、それぞれカウント

(出典)ESCJ

単位:件

	H17	H18	H19~21	H22	H23	H24	H25 (7月末現在)	合 計
相 談	13 (-)	1 (-)	—	1 (1)	3 (-)	8 <2> (8)	2 <2> (3)	28 <4> (12)
苦 情 (※)						6 <1> (-)	—	6 <1> (-)
あっせん・調停(ADR)	—	—	—	—	—	—	1 (-)	1 (-)
指導・勧告	—	—	—	—	—	—	<1> (-)	<1> (-)
計	13 (-)	1 (-)	—	1 (1)	3 (-)	14 <3> (8)	3 <3> (3)	35 <6> (12)

※苦情の区分は平成24年度から新設

<紛争解決サービス内容の分類>

FIT法施行により、再エネの系統アクセスの相談が増加

単位:件

	H17	H18	H19~21	H22	H23	H24	H25 (7月末現在)	合 計
ESCJルール	8 (-)	—	—	—	—	—	—	8 (-)
託送供給約款	5 (-)	—	—	—	—	1 <1> (-)	1 (-)	7 <1> (-)
系統アクセス	—	1 (-)	—	1 (1)	—	7 <1> (8)	2 <2> (3)	11 <3> (12)
連系線利用	—	—	—	—	3 (-)	6 <1> (-)	<1> (-)	9 <2> (-)
計	13 (-)	1 (-)	—	1 (1)	3 (-)	14 <3> (8)	3 <3> (3)	35 <6> (12)

解決済または対応完了の案件数。また、< >内は平成25年7月末現在で対応中の案件数(外数)

()は再エネ事業者分(対応完了数と対応中数の合計の再掲)

○システム関連資産が、固定資産の大半を占めている状況。

貸借対照表

(平成25年3月31日現在)

(単位:千円)

科 目	金 額	科 目	金 額
(資産の部)		(負債の部)	
流動資産	211,005	流動負債	246,493
現金及び預金	203,702	未払金	113,864
未収入金	3,520	未払法人税等	35
貯蔵品	461	前受金	12,243
前払費用	3,253	預り金	908
その他の流動資産	68	リース債務	119,441
固定資産	461,189	固定負債	355,564
有形固定資産	142,891	リース債務	355,564
建物附属設備	7,135	負債合計	602,057
工具器具備品	2,968	(純資産の部)	
リース資産	132,787	基金	10,500
無形固定資産	313,451	代替基金	500
ソフトウェア	457	損失てん補準備金	11,000
リース資産	312,993	利益剰余金	48,137
投資その他の資産	4,846	繰越利益剰余金	48,137
長期前払費用	4,846	(うち当期純利益)	(530)
資産合計	672,195	純資産合計	70,137
		負債及び純資産合計	672,195

<建物附属設備>

- ・冷暖房設備
- ・当直室耐震対策

3百万円
2百万円
等

<工具器具備品>

- ・通信回線切替機

2百万円
等

<システム関連ハードウェア>

- ・給電連絡システム 117百万円
- ・系統情報サービスシステム 14百万円
- ・事務局用インフラシステム 2百万円

<システム関連ソフトウェア>

- ・給電連絡システム 288百万円
- ・系統情報サービスシステム 23百万円
- ・事務局用インフラシステム 2百万円

<流動負債>

- ・給電連絡システム 74百万円
- ・系統情報サービスシステム 14百万円
- ・事務局用インフラシステム 2百万円

<固定負債>

- ・給電連絡システム 331百万円
- ・系統情報サービスシステム 22百万円
- ・事務局用インフラシステム 2百万円

○事業費の半分が、人件費。

収支決算書

〔平成24年4月 1日から〕
〔平成25年3月31日まで〕

(単位:千円)

科 目	金 額	
事業収益		
通常会費	657,005	
入会金	500	
役務収益	85,090	742,595
事業費用		
販売費及び一般管理費	733,046	733,046
事業利益		9,548
事業外収益		
その他の事業外収益	1	1
事業外費用		
支払利息	8,949	8,949
経常利益		600
税引前当期純利益		600
法人税、住民税及び事業税		70
当期純利益		530

注記 記載金額は、千円未満を切り捨てて表示している。

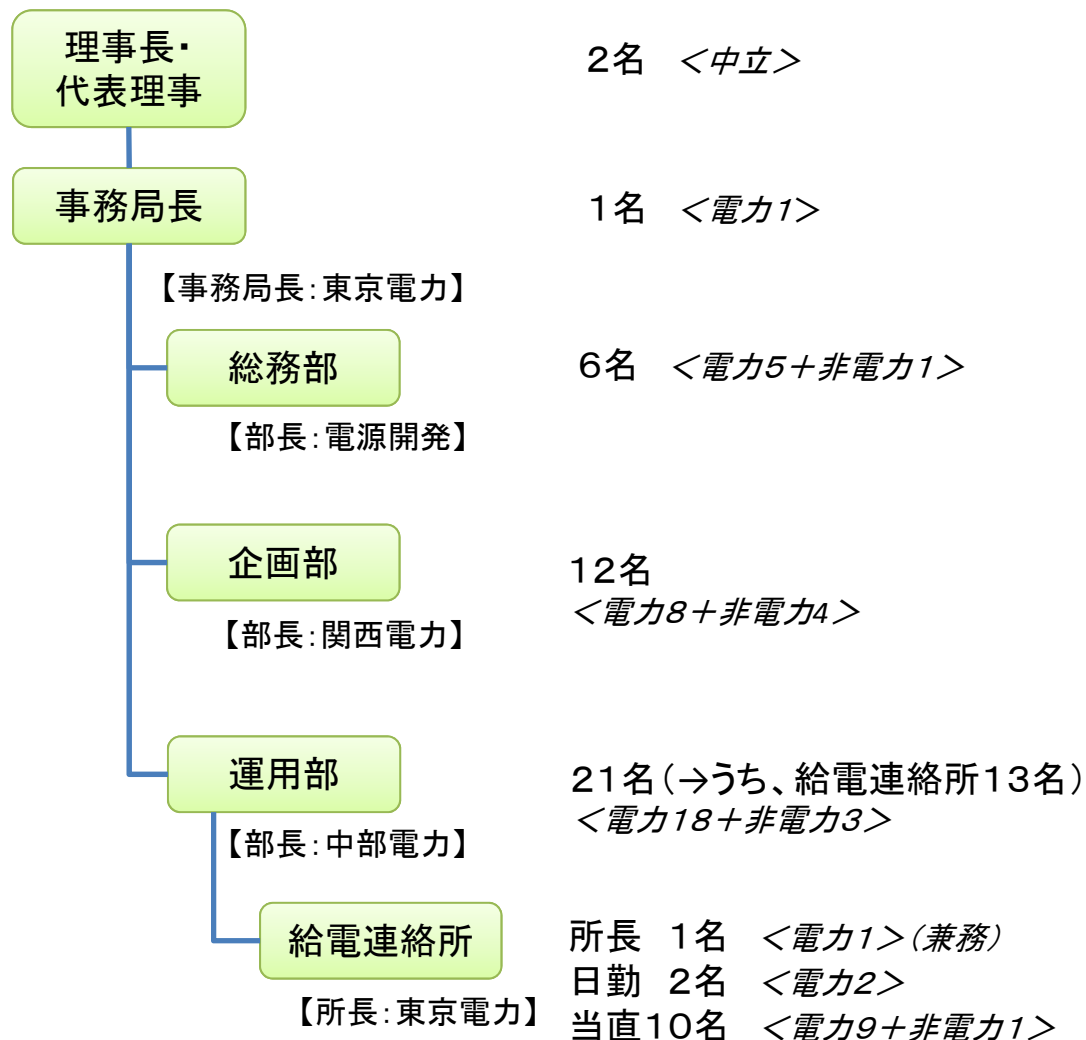
2. 販売費及び一般管理費の明細

(単位:千円)

科 目	金 額
役員報酬	23,400
給料手当	333,675
法定福利費	2,041
委託費	43,510
広告宣伝費	3,658
交際費	4,106
会議費	2,144
旅費交通費	11,413
通信運搬費	5,640
消耗品費	5,447
事務用品費	6,346
修繕費	3,723
水道光熱費	5,111
新聞図書費	1,583
支払報酬	15,083
リース料	15,153
減価償却費	127,578
地代家賃	50,310
賃借料	33,554
租税公課	31,510
固定資産除却費	4,809
その他	3,242
販売費及び一般管理費合計	733,046

※ 委託費の主な内訳は、システム管理保守委託 29,575千円、
建物管理委託 6,318千円、派遣委託 4,041千円、
一般調査分析委託 2,800千円である。

- 代表理事： 2名（理事長ともう一人の理事が代表理事として交代で常勤体制）
- 職員： 40名（電力会社からの出向32名、電力以外の者8名）



<職員構成>

- 平均年齢 : 42.4歳
- 平均勤続年数 : 1.3年
- 職員 : 40名(すべて出向)
- 派遣職員 : 1名

<給与>

- 給与総額 : 約3億3,367万円
- ・平均給与 : 約834万円
(雇用主負担分を含む。)

- 役員報酬総額 : 2,340万円
※平成24年度決算ベース

●給電連絡所長(運用部部長代理兼務)



＜ESCJ給電指令所＞

(1) 日勤 : 9:00～17:30 : システムの保守メンテナンス、連系線業務(年間計画、月間計画、作業停止等)
(2) 当直 : 当直長、担当の2名体制 (5班2交代)

10日サイクルのローテーション(昼→夜→明→昼→夜→明→休→休→休→日)

昼 : 昼直 (8:30~17:10 休憩1時間)

夜→明 : 夜直 (16:30～ 9:20 休憩2時間)

目：日勤直（9:00～17:30 休憩1時間）

※日勤直のうち、年度内に12日間程度の休日を設定

当直業務の内容及び分担

当直長	○翌日計画策定 ○前日スポット市場および時間前市場対応業務 ○変更賦課金対象連系線の算定および開示 ○全国融通業務(共通)
担当	○連系線利用計画の送電可否判定業務(依頼、結果受領、集約・通知) ○通告変更業務 ○エリアの需給バランス受領および全国需給バランス開示 ○作業停止計画(当日分) ○全国融通業務(共通) ※原則、当直長指示のもと担当が業務を実施