

電力広域的運営推進機関の 活動状況について

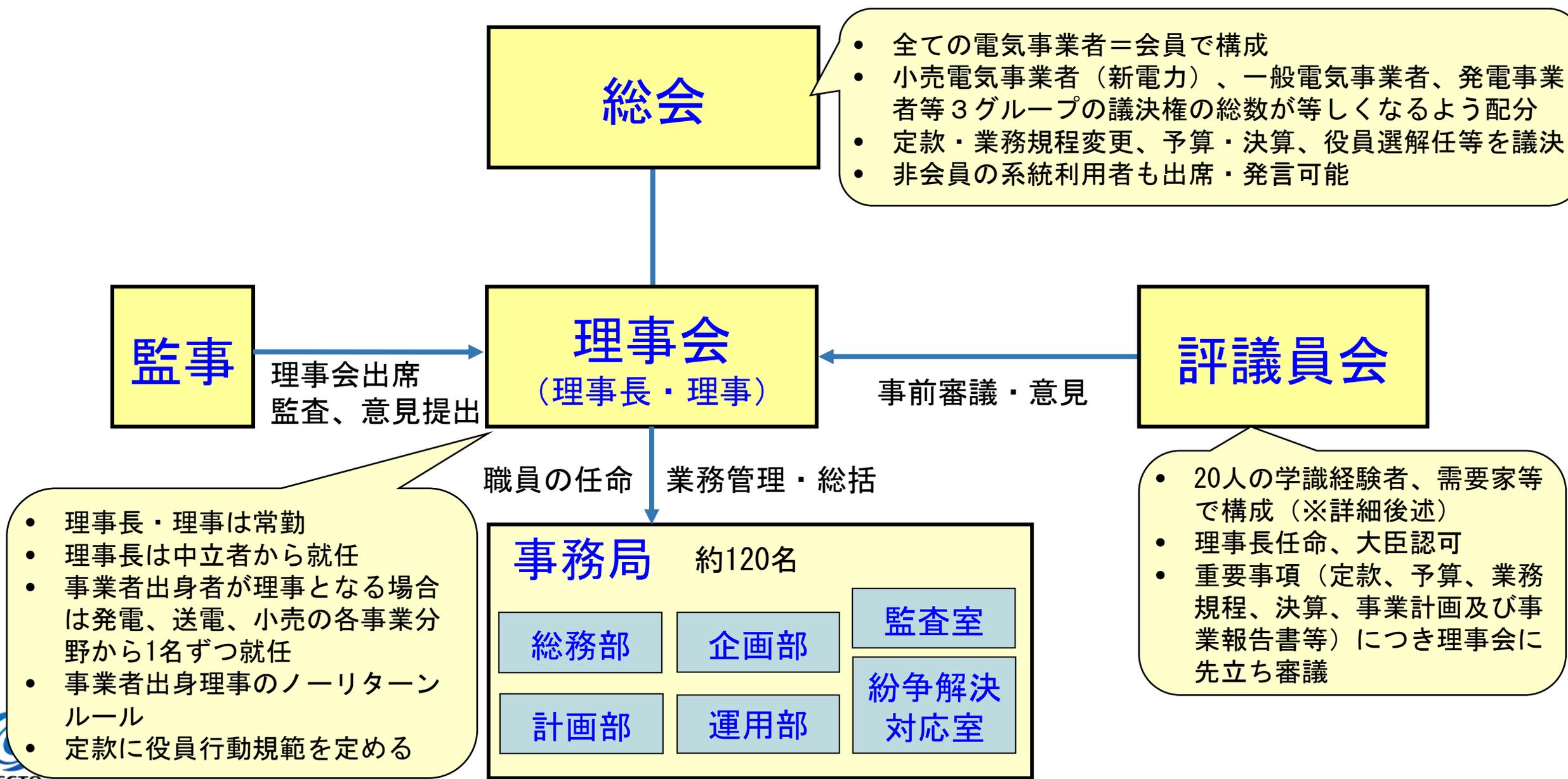
平成27年6月25日
電力広域的運営推進機関
理事長 金本良嗣

1. 電力広域的運営推進機関（広域機関）発足までの経緯
2. 広域機関の概要
3. 発足後の活動概要
4. 発足後の活動詳細
 - ① 需給状況悪化時の指示
 - ② 設備形成
 - ③ 調整力のあり方の検討
 - ④ 送配電等業務指針等のポイント
 - ⑤ 系統アクセス・紛争解決サービス受付状況
5. 今後の予定

1. 電力広域的運営推進機関（広域機関）発足までの経緯

平成26年 7月17日	発起人（電気事業者40社）による創立総会開催 <ul style="list-style-type: none">• 会員となる旨を申し出た電気事業者のうち113社出席• 定款、業務規程、役員その他設立認可申請事項を決議• 同日、創立総会に先立ち、発電設備設置者等を交えた「拡大会議」を実施し、会員とはならない事業者の意見を集約
平成26年 7月30日	発起人による設立認可申請
平成26年 8月22日	経済産業大臣による設立認可 <ul style="list-style-type: none">• 定款、業務規程の認可
平成27年 4月 1日	「電力広域的運営推進機関」業務開始 第1回評議員会開催、第1回理事会開催 <ul style="list-style-type: none">• 送配電等業務指針、第1回総会議案（事業計画、業務規程変更等）を決議

名称	「電力広域的運営推進機関」 英語名 : Organization for Cross-regional Coordination of Transmission Operators, JAPAN 略称 : OCCTO (オクト)
場所	東京都千代田区神田神保町3-5 URL : http://www.occto.or.jp/ 電話 : 03-6632-0910 (オクト) ※なお、平成28年に東京都江東区豊洲に移転予定
役員	理事長 : 金本 良嗣 理事 : 遠藤 久仁 (総務・企画担当) 寺島 一希 (計画担当) 内藤 淳一 (運用担当) 監事 : 高木 佳子 (弁護士) 水嶋 利夫 (公認会計士)



3. 発足後の活動概要

4月 1日	業務開始 • 需給監視、連系線管理業務開始（広域運用センター） • 系統アクセス受付開始 • 紛争解決サービス開始
//	連系線等の情報を広域機関ウェブサイトにて一般公表
4月 8日	電気事業法第28条の44による需給状況悪化時の指示を発動
4月 9日	第1回通常総会開催 • 512事業者出席（委任含む） • 平成27年度事業計画、予算（約33億円）、業務規程変更、監事選任などを議決
4月23日	「スイッチング支援に関する実務者会議」を設置 • スwitching支援システムの利用に伴う事業者間ルール整備を行うもの
4月24日	「広域系統整備委員会」を設置
4月28日	送配電等業務指針、業務規程変更、平成27年度予算・事業計画の認可
4月30日	供給先未定発電設備設置者の長期連系線利用受付を開始
//	「調整力等に関する委員会」を設置
//	中途採用募集開始

3. 発足後の活動概要

5月13日	警戒本部の設置（宮城県沖地震）
5月26日	「運用容量検討会」を設置 • 来年度以降の運用容量策定に向けた前提条件を策定・公表（5月29日）
5月30日	警戒本部の設置（小笠原沖地震）
6月 3日	新卒採用募集開始
6月24日	需給ひっ迫融通指示訓練を実施
6月末	供給計画取りまとめ • 特定規模電気事業者（新電力）全社を含む、電気事業者全体の供給計画を取りまとめ、結果を国へ提出予定



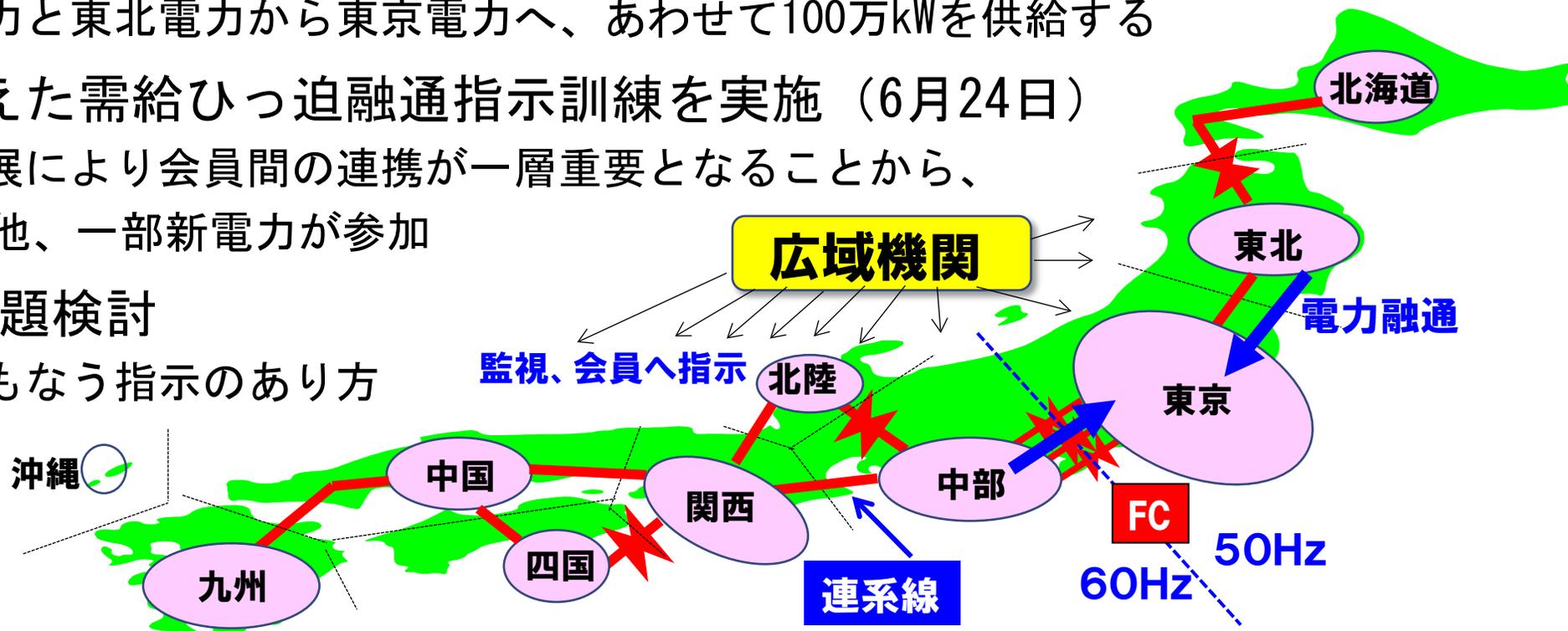
第1回評議員会



現在の広域運用センター（指令室）

4. 発足後の活動詳細：①需給状況悪化時等の指示

- 電気事業法第28条の44に基づき、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、会員（電気事業者）に対し、需給状況を改善するための指示を行うことができる
- 初の指示を発動（4月8日）
 - 指示事由：東京電力の供給区域において、気温の低下による想定以上の需要増加等が発生し、需給の状況が悪化するおそれがあったため
 - 指示内容：中部電力と東北電力から東京電力へ、あわせて100万kWを供給する
- 夏の高需要期を控えた需給ひっ迫融通指示訓練を実施（6月24日）
 - システム改革の進展により会員間の連携が一層重要となることから、一般電気事業者の他、一部新電力が参加
- 第2段階に向けた課題検討
 - ライセンス制にともなう指示のあり方及び精算のあり方



4. 発足後の活動詳細：②設備形成

- 有識者を中心とした「広域系統整備委員会」を設置し、広域系統長期方針、及び個別の整備計画2案件の検討を開始（※委員会概要は後述、委員会資料は本機関ウェブサイトにて公表）

- 東北東京間連系線増強：

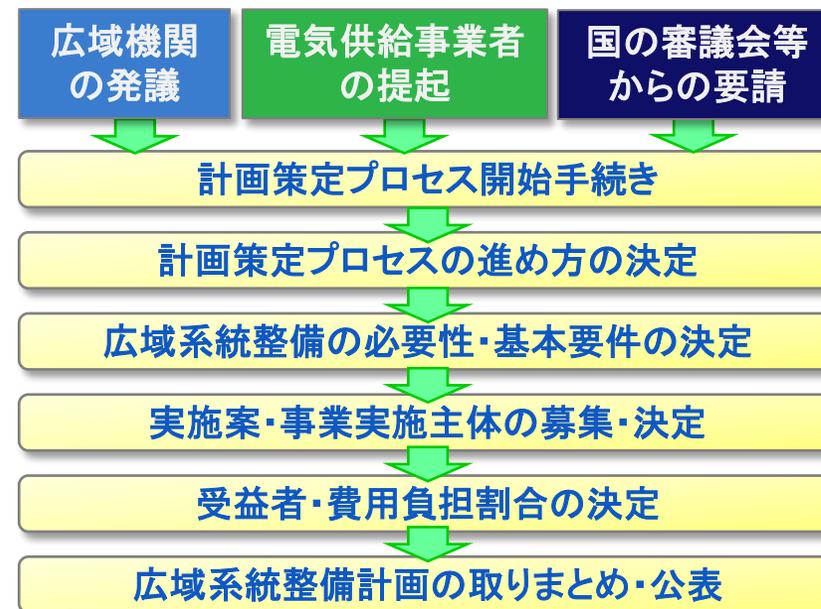
- ✓ 電気供給事業者による提起。当該連系線の利用を拡大しようとする電気供給事業者を募集した結果、16社5,277,010 kW（21発電所）が応募。9月を目途に基本要件を検討

- 東京中部間連系設備増強

（210万kW→300万kW化）：

- ✓ 国（電力需給検証小委員会）からの要請を受け、検討開始。2020年代後半を目途になるべく早期に増強できるよう、ルート選定等技術的検証を行い、検証結果を本年9月を目途に取りまとめを実施

計画策定プロセスの流れ

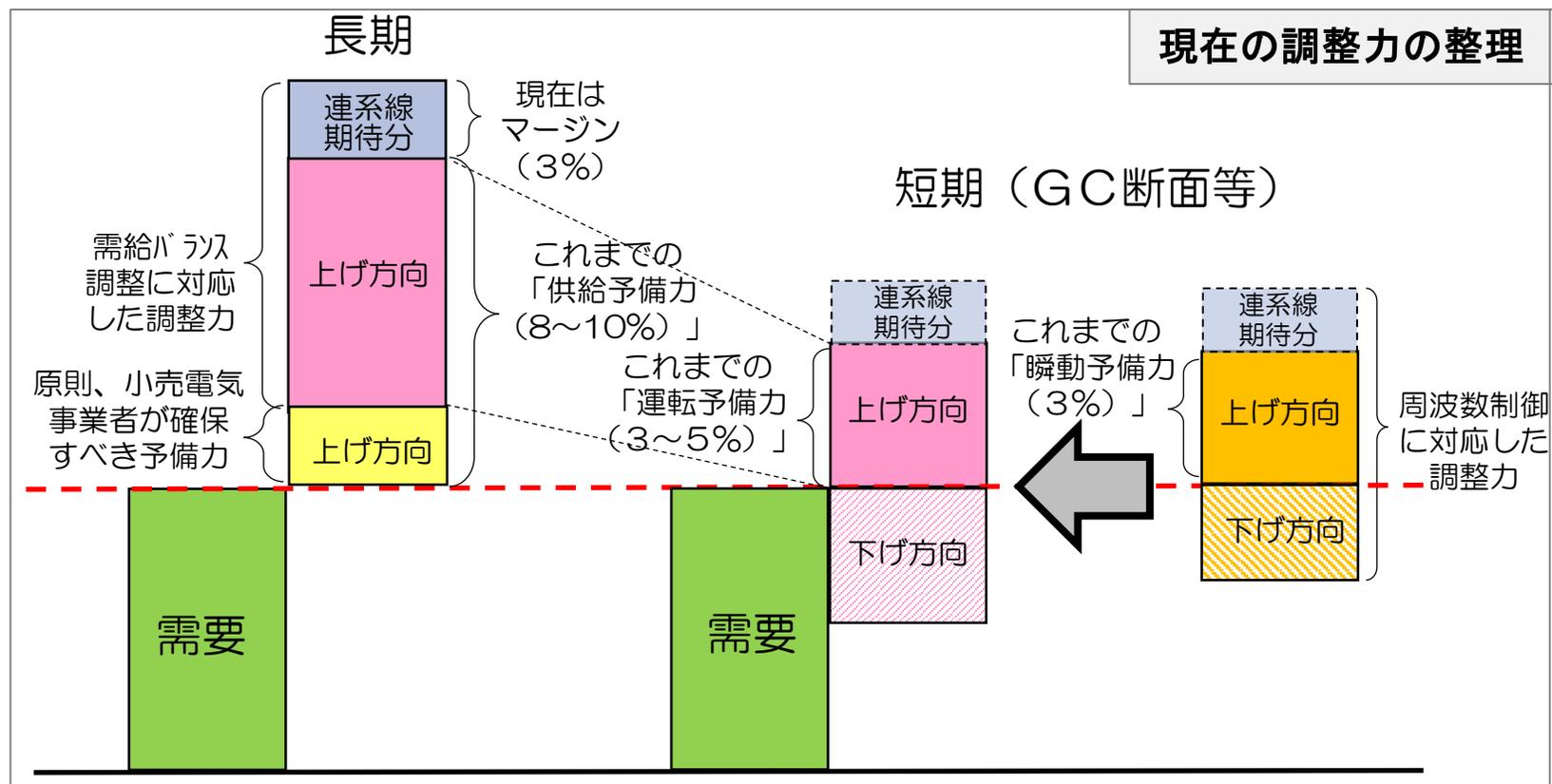


■ 昭和30年代以降考え方が変わっていない調整力（予備力）確保の考え方について、調整力として確保すべき量（需給バランス調整に対応した調整力、周波数制御に対応した調整力）及び連系線に確保するマーシンの量に関する考え方について、抜本的な見直しに向けて技術検討を行うもの

■ 有識者を中心とした「調整力等に関する委員会」を設置して検討を開始。検討結果は、第2段階を見据えて年度末に公表予定

■ 更に今後の環境変化も踏まえ、必要な検討を継続

（※委員会概要は後述、委員会資料は本機関ウェブサイトにて公表）



■ 設備形成（広域連系系統の整備）

- 広域連系系統の整備計画は、広域機関が策定
 - ✓ 対象範囲：地域間連系線・地域内基幹送電線（原則上位2電圧）【定款第34条】
 - ✓ 検討開始：広域機関が必要と認める場合（空容量や市場分断率等の指標を定点観測）【指針第23条】
 - ✓ 国、電気供給事業者の要請がある場合【指針第24条、27条】
 - ✓ 検討の場：広域系統整備委員会において、費用負担割合や事業実施主体の募集に係る基本要件等を含め、検討を実施【指針第20条】

■ 地域間連系線の管理

- 連系線の管理（運用容量の設定、連系線利用予約、空容量の管理等）は、広域機関が実施【業務規程第60条等】
- 連系線の運用容量は、原則、30分毎の断面で算出【指針第169条】
- 需要側の供給区域に予備電源がある場合、緊急時に抑制等を受け入れることを前提に、マージン利用を認める【業務規程第78条】
- 発電設備設置者による連系線予約を可能とする【業務規程第66条】
- 緊急的に余剰電力が発生する場合には、広域機関が、連系線の利用予約の抑制を指示の上、余剰電力の融通を指示することを可能とする【指針第128条】
- 一般電気事業者は、下げ代を確保する必要がある場合、①一般電気事業者が調達した水力、火力発電機の出力の抑制及び揚水指揮発電機の揚水運転、②一般電気事業者が調達したバイオマス専焼電源の出力量抑制（③に該当するものを除く。）、③一般電気事業者が調達した地域資源バイオマス電源の出力量抑制、④卸電力取引所における取引による電力の販売、⑤一般電気事業者が調達した自然変動電源の出力量抑制、⑥広域機関の指示に基づく措置、⑦新電力等への出力抑制、⑧長期固定電源の出力量抑制の順に、下げ代不足を解消するための措置を講じる。【指針第150条、151条】
- 一般電気事業者は、自然変動電源の出力量抑制を行った場合、需給情報やその必要性について広域機関に資料を提出しなければならない。同機関は、当該指令が適切であったか否かを確認・検証し、その結果を公表する【指針第154条】

■ 系統アクセス

- 広域機関は、接続検討に係る申込の受付業務を行う【業務規程第43条】
- 電源の接続検討希望者は、広域機関又は一般電気事業者に対して接続検討の申込みを行うことができ、一般電気事業者が接続検討の申込みを行う場合は、広域機関に対して申込みを行わなければならない（1万kW以上）【指針第61条】

■ 電源接続案件募集プロセス

- 広域機関は、接続検討結果に対する回答において、一定規模の工事費負担金が発生することが見込まれる場合、同機関が近隣の電源接続案件の可能性を募り、複数の接続希望者により工事費負担金を共同負担する手続を行うことができる旨を、接続検討希望者に対して説明する【業務規程第44条、指針第111条】

■ 緊急災害対応

- 電気事業者は、災害等の緊急時には、本機関及び他の電気供給事業者と連携し、災害等への対応を行わなければならない【指針第218条】
- 会員は、毎年度、電気工作物の所在地や、電源車・資機材等の保有の状況について、広域機関に対し、提出しなければならない【業務規程第95条】
- 広域機関は、年1回以上、会員及び関係者の協力を得て災害等への対応に係る訓練を実施する【業務規程第95条】

■ 給電指令、作業停止計画の調整

- 一般電気事業者と電気供給事業者間の手順書の作成、作業停止時に相互に協調した電力設備の運転【指針第163条、214条】

■ 供給信頼度に関する評価

- 広域機関は、供給計画に関して、短期・長期の需給バランスや流通設備形成計画を取りまとめ、公表する【業務規程第26条、指針第14条】
- 広域機関は、周波数、電圧及び停電に関する電気の質に関して、供給区域毎に評価、分析し、報告書として取りまとめ、公表する【業務規程第101条、指針第219条】

■ 系統情報の公表

- 広域機関及び一般電気事業者は、以下の情報を公開【業務規程第92条、指針第216条】
 - ✓ 連系線に関する情報（空容量、運用容量、マージン等）
 - ✓ 地内基幹送電線に関する情報（地内基幹送電線の送電系統図、系統連系制約）
 - ✓ 需給関連情報（需要電力の現在値、需要実績カーブ等）
 - ✓ 再生可能エネルギーの出力抑制に関する情報（出力抑制が行われた日、時間帯、その時間帯ごとに抑制の指示を行った出力の合計、抑制を行った理由（「下げしろ不足」などの要因））（※）旧ESCJでは有料の会員向け情報を無料一般公開とした

■ 系統アクセス受付

- 1万kW以上の発電設備の系統連系に関する事前相談（簡易検討）・接続検討（詳細検討）について、広域機関での受付・回答を行うもの。現在の受付状況は以下のとおり（6月19日まで）

	累計	うち回答済み	(参考)一般電気事業者受付分
事前相談	19件	6件	808件
接続検討	8件	2件	53件
問合せ	77件	—	—

■ 紛争解決サービス受付

- 「苦情対応」「相談対応」「あっせん・調停」を行うもの。「あっせん・調停」については、各種の専門家(10名)から構成される紛争解決パネルを設置。ADR(裁判外紛争解決手続)認証を申請中
- 現在までの受付状況は以下のとおり(6月19日まで)(※相談の中には系統アクセスの妥当性確認が含まれる)

	累計	うち対応終了
相談・苦情	17件	1件
あっせん・調停	0件	0件

■ 連系線利用の更なる効率化・柔軟化、広域的運営の推進に向けた課題

➤ マージンとして確保すべき量の考え方の検討

- ✓ 「調整力等に関する委員会」の検討結果を年度末に公表

➤ 再生可能エネルギー増加を見据えた、連系線を活用した「広域周波数調整」のためルール整備

➤ 来年度以降の運用容量の検討

- ✓ 広域機関が主体となり「運用容量検討会」にて検討。算出の前提条件は公表済

➤ 「広域機関システム」の開発

- ✓ 広域機関業務の円滑な実施（エリアや会員の需給状況監視、供給計画のとりまとめ、系統情報の公表、作業停止計画の調整、地域間連系線の管理）、広域周波数調整の実現などを目指すシステムを来年度に向けて開発

➤ 連系線等の設備形成の検討

- ✓ 「広域系統整備委員会」における検討。東北東京間連系線、東京中部間連系設備について9月を目途に検討。広域系統長期方針の策定

■ 安定供給の確保に向けた課題

➤ 調整力として確保すべき量の抜本的な見直しに向けた検討

- ✓ 「調整力等に関する委員会」の検討結果を年度末に公表

➤ 供給力確保のセーフティネットとしての「広域機関電源入札」の詳細ルール整備

■ 電力システム改革第2段階の円滑な実施に向けた課題

▶ 小売全面自由化に向けたスイッチング支援

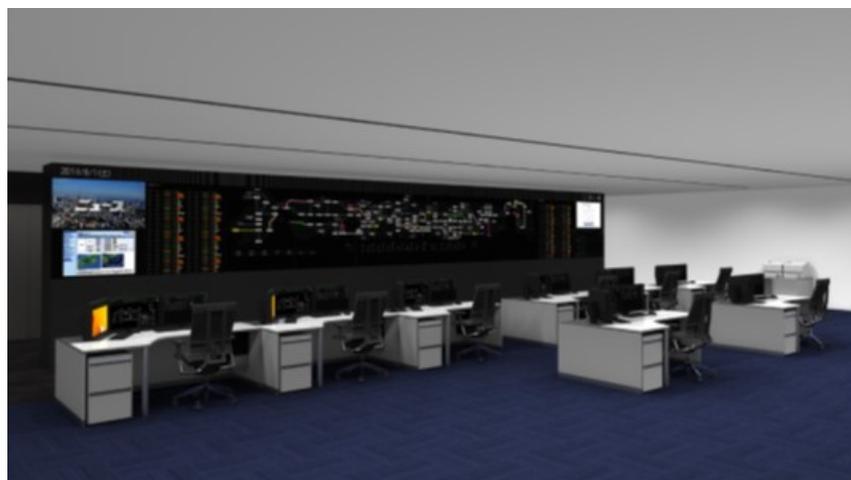
- ✓ 小売電気事業者向けの「スイッチング支援システム」を来年度に向けて開発、「スイッチング支援に関する実務者会議」におけるスイッチングシステム利用に伴う事業者間ルール整備

▶ 計画値同時同量制やライセンス制導入にともなうルール整備

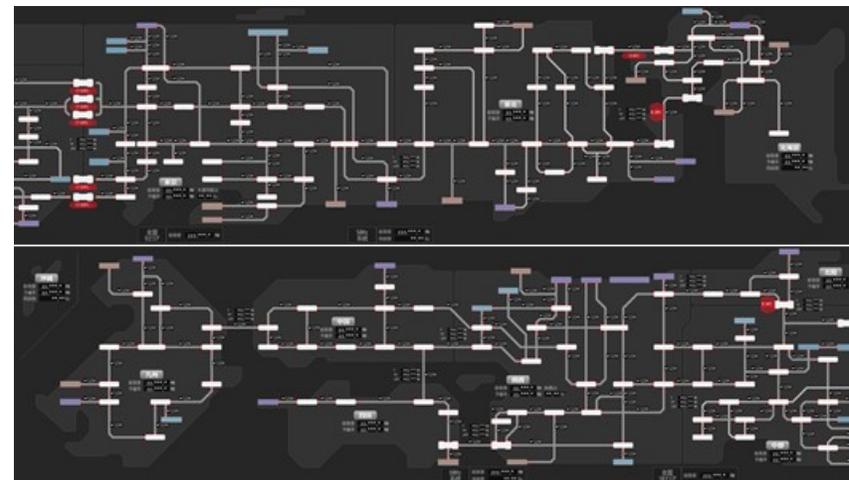
- ✓ 計画値同時同量制度に伴う具体的な業務フロー、下げ代不足時の措置（優先給電ルール）の見直し等

■ 組織の拡充

- ▶ 東京豊洲への本拠点移転準備（公募により選定、平成28年1月目途）、新広域運用センター構築、大阪バックアップ拠点構築、職員の増員とプロパー採用の推進



新広域運用センター（指令室）完成イメージ



監視盤イメージ

(参考) 評議員会概要

➤ 構成員

議長	野間口 有	(三菱電機株式会社 相談役、国立研究開発法人産業技術総合研究所 最高顧問)
	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)
	安念 潤司	(中央大学法科大学院 教授)
	石川 義明	(石川金属機工株式会社 代表取締役社長)
	江崎 浩	(東京大学大学院情報理工学系研究科 教授)
	大高 和雄	(毎日新聞社 論説副委員長)
	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)
	清水 宏和	(清水印刷紙工株式会社 代表取締役社長)
	鈴木 彩子	(早稲田大学国際教養学部 准教授)
	高村 ゆかり	(名古屋大学大学院環境学研究科 教授)
	夏目 智子	(全国地域婦人団体連絡協議会 事務局長)
	林 泰弘	(早稲田大学理工学術院 教授)
	林田 晃雄	(読売新聞東京本社 論説副委員長)
	松岡 萬里野	(一般財団法人日本消費者協会 理事長)
	松村 敏弘	(東京大学社会科学研究所 教授)
	村上 政博	(成蹊大学法科学研究科 教授)
	山内 弘隆	(一橋大学大学院商学研究科 教授)
	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)
	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)
	渡辺 毅	(株式会社みずほ銀行 専務執行役員)

敬称略、五十音順

➤ 開催実績 (※会議資料は本機関ウェブサイトにて公表)

- ✓ 第1回：4月1日：予算、事業計画、業務規程変更、送配電等業務指針策定、需要想定要領制定、職制及び権限に関する規程の制定、職員等の確保等に関する中長期方針の制定
- ✓ 第2回：6月23日：供給計画とりまとめ、業務規程変更、送配電等業務指針変更、事業計画変更、広域系統整備計画進捗状況報告、活動状況報告

▶ 構成員

委員長	古城 誠	(上智大学 法学部地球環境法学科 教授)
中立者委員	岩船 由美子	(東京大学 生産技術研究所 特任教授)
	大橋 弘	(東京大学大学院 経済学研究科 教授)
	加藤 政一	(東京電機大学 工学部電気電子工学科 教授)
	工藤 禎子	(株式会社三井住友銀行 執行役員 成長産業クラスターユニット長)
	清水 宏和	(清水印刷紙工株式会社 代表取締役社長)
	田中 誠	(政策研究大学院大学 教授)
事業者委員	伊藤 久徳	(中部電力株式会社 経営戦略本部 部長)
	大村 博之	(JX日鉱日石エネルギー株式会社 リソーシズ&パワーカンパニー電気事業部長)
	坂梨 興	(大阪ガス株式会社 ガス製造・発電事業部 電力事業推進部長)
	白銀 隆之	(関西電力株式会社 電力流通事業本部 工務部長)
	松島 聡	(日本風力開発株式会社 取締役)
	柳生田 稔	(昭和シェル石油株式会社 執行役員 電力事業部長)

敬称略、五十音順

▶ 開催実績 (※会議資料は本機関ウェブサイトにて公表)

- ✓ 第1回：4月24日：当面の議題および今年度のスケジュール、
広域系統整備計画（策定プロセス概要、個別整備計画）、広域系統長期方針、
広域的取引に関する検討開始要件について、等
- ✓ 第2回：6月8日：広域系統長期方針、
広域系統整備計画（東北東京間連系線、東京中部間連系設備）、等

▶ 構成員

委員長	大山 力	(横浜国立大学 大学院 工学研究院 教授)
中立者委員	大橋 弘	(東京大学大学院 経済学研究科 教授)
	荻本 和彦	(東京大学 生産技術研究所 特任教授)
	合田 忠弘	(同志社大学大学院 理工学研究科 客員教授)
	松村 敏弘	(東京大学 社会科学研究所 教授)
事業者委員	加藤 和男	(電源開発株式会社 経営企画部 部長代理)
	川辺 豊明	(サミットエナジー株式会社 専務取締役)
	塩川 和幸	(東京電力株式会社 執行役員 パワーグリッド・カンパニー・バイスプレジデント)
	雫石 伸	(株式会社エネット 取締役 技術本部長)
	田中 良	(株式会社NTTファシリティーズ ソーラプロジェクト本部 部長・ゼネラルアドバイザー)
	平岩 芳朗	(中部電力株式会社 執行役員 流通本部 系統運用部長)

敬称略、五十音順

▶ 開催実績 (※会議資料は本機関ウェブサイトにて公表)

- ✓ 第1回：4月30日：調整力等に関する検討の進め方、
これまでの供給予備力の考え方、現行のマージンの考え方、等
- ✓ 第2回：6月11日：調整力に関する系統容量の定義、
短期断面における調整力確保の考え方と需給バランス・周波数調整の状況、
海外事例の調査、等

■ 「スイッチング支援に関する実務者会議」

➤ 構成員

SBエナジー株式会社、株式会社エネット、株式会社F-Power、大阪ガス株式会社、オリックス株式会社、関西電力株式会社、昭和シェル石油株式会社、電気事業連合会、東京ガス株式会社、東京電力株式会社、丸紅株式会社 五十音順

➤ 開催実績（※会議資料は本機関ウェブサイトにて公表）

- ✓ 第1回：4月23日：検討スケジュール、等
- ✓ 第2回：5月14日：ワンストップ廃止取次ルール（案）、等
- ✓ 第3回：5月28日：スイッチングに関するルールの建付け、ワンストップ廃止取次ルール（案）、等
- ✓ 第4回：6月11日：システム利用開始手続き、廃止取次本人確認における「お客様番号」の定義、廃止取次時に需要家が不利益事項詳細を知るタイミング、等
- ✓ 第5回：6月25日予定

■ 「運用容量検討会」

➤ 構成員

広域機関事務局のほか、沖縄電力を除く9一般電気事業者、電源開発株式会社

➤ 開催実績（※会議資料は本機関ウェブサイトにて公表）

- ✓ 第1回：5月26日：連系線利用状況および運用容量算出断面検討、算出にあたっての課題と検討スケジュール、算出における前提条件、等