

# 活動狀況報告 (2023年4月～2023年9月)

2024年2月5日

電力広域的運営推進機関

1. 理事会の活動状況
  - 1-1. 理事会の審議（主要審議事項）
  - 1-2. 会員への指示（2023年4月～2023年9月の指示実績）
  - 1-3. 系統アクセス
2. 苦情処理・紛争解決業務の状況（概況）
3. 需要に対する適正な供給力の確保
  - 3-1. 全国及び供給区域ごとの需要に対する適正な供給力の確保状況の評価に関する事項（4～9月）
  - 3-2. 長周期広域周波数調整及び再エネ出力抑制実績（2023年度上期実績）
4. 電気の供給者変更の手続き状況
5. 再生可能エネルギー主力電源化やレジリエンス強化のための次世代型ネットワークへの転換に向けた取組
6. 調整力及び需給バランス評価等に関する諸課題の検討
7. 地域間連系線の再エネ送電量拡大に関する取組み
8. 容量市場の在り方等に関する検討と市場運営

# 1. 理事会の活動状況

## 1-1. 理事会の審議（主要審議事項）

- 理事会を計25回開催（第398回（2023年4月5日）～第422回（2023年9月28日））
- 議決事項122件、報告事項37件を行い、主要審議事項は、以下のとおり。

- 第403回理事会（2023年5月15日）
  - ✓ 業務規程の変更及びその認可申請について、送配電等業務指針の変更及びその認可申請について
  - ✓ 2022年度財務諸表等案の総会付議及び経済産業大臣への提出について
- 第406回理事会（2023年5月31日）
  - ✓ 電力需給検証結果の取りまとめについて
- 第408回理事会（2023年6月14日）
  - ✓ 需給計画部の新設に伴う規程の変更について
- 第411回理事会（2023年7月5日）
  - ✓ 広域機関システム広域予備率（2024年4月運用開始）対応（詳細設計～リリース）に関する業務委託について
  - ✓ 「容量市場メインオークション募集要綱（対象実需給年度：2027年度）」及び「容量確保契約約款」の公表について
- 第420回理事会（2023年9月13日）
  - ✓ 「容量市場 長期脱炭素電源オークション募集要綱（応札年度：2023年度）」及び「長期脱炭素電源オークション 容量確保契約約款」の公表について
- 第421回理事会（2023年9月20日）
  - ✓ 東北東京間連系線に係る広域系統整備計画の工事費増額に関する報告を求めることについて

## 1-2. 会員への指示（2023年4月～2023年9月の指示実績）

3

- 2023年4月～2023年9月にかけて一般送配電事業者に対する下げ代不足融通指示を5回行った。

### 【一般送配電事業者に対する下げ代不足融通指示】

- 2023年 4月： 0回
- 2023年 5月： 0回
- 2023年 6月： 5回
- 2023年 7月： 0回
- 2023年 8月： 0回
- 2023年 9月： 0回

対象エリア	関西エリア
指示理由	6/3の想定以上の電力需要減少および太陽光発電の出力増加に伴う需給状況改善のため

(参考)

- 2023年4月～2023年9月にかけて一般送配電事業者に対する需給ひっ迫融通指示実績はなかった。

■ 系統アクセス業務では、**電源の新規参入による電力市場の活性化と2050年カーボンニュートラル実現に向けた再エネ電源の導入促進**に向け、**公平かつ迅速な系統接続・利用の推進**に努めた。

- 系統利用の公平性を確保するため、電源の系統アクセスにおいて、旧一般電気事業者関連※とその他の事業者間で、工事費負担金や工期などに関して**差別的な取扱いが行われていないことを確認**した。
- N-1電制やノンファーム型接続など系統利用ルールが至近で大きく変化したことを踏まえ、**系統利用ルールの理解促進**の観点から、**ホームページにて内容や解説等の情報発信**をするとともに、系統アクセスに関する相談サービスを通じて関係者間の調整や詳細説明等、**事業者に寄り添った対応**を行った。

※経済産業大臣から一般送配電事業の許可を受けている系統連系希望者又は一般送配電事業者が親子法人等である系統連系希望者

(参考)		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度 (4~9月)
事前相談	受付件数	27	68	107	71
	回答済件数	22	68	96	74
接続検討	受付件数	71	76	74	72
	回答済件数	80	80	73	35
系統アクセスに関する 相談サービス	受付件数	-	13	5	1
	対応済件数	-	11	7	1
問合せ対応	対応件数	292	210	185	101

## 2. 苦情処理・紛争解決業務の状況（概況）

- 2023年度上期（2023年4月1日から2023年9月30日。以下「同期」という。）において、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2件受領し、1件の対応を終了**している。（残る1件については、2023年度下期も対応継続）
- 対応案件は、出力抑制・作業停止調整に関する相談が1件(対応終了)、系統接続の費用負担に関する相談1件であった。双方の主張されている論点を整理し、申出を踏まえた解決案の提示、または疑義に対する詳細説明の依頼を行い、早期の解決に努めた。
- 同年度において、苦情・相談対応にて解決できず、業務規程第185条に定める**あっせん・調停手続に移行した案件はない**。また、**指導・勧告を実施した案件は1件あった**。

(参考)

		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度 上期
苦情・相談	受付件数	9	7	13	2
	対応済件数	9	7	13	1
紛争解決 (あっせん・調停)	受理件数	0	0	0	0
	終了件数	0	0	0	0
指導・勧告	件数	1	1	0	1

### 3. 需要に対する適正な供給力の確保

- 2023年度夏季の需給バランスについて、供給計画取りまとめ等に基づく追加供給力対策等を考慮して需給検証を行い、**厳気象H1需要に対して最低限必要な予備率3%を確保できる見通し**として取りまとめた。
- 需給検証後の電源トラブル等による需給バランスの悪化時に、早期に情報発信や対策を講じるため、**電力需給確認（kWモニタリング、kWhモニタリング、kWh余力率管理）を実施し、電力需給に万全を期した。**

2023年度の供給力確保等に係る主な取組	2022年度	2023年度		
		第1四半期	第2四半期	第3四半期
<b>事業者への要請・発電機の補修時期の調整</b> <b>供給力対策の要否検討</b> <small>国や事業者と連携し、対策要否等の対応を協議</small>	需給バランス評価 補修調整 供給計画 取りまとめ	需給バランス評価、供給力対策の検討		
<b>需給検証</b> <b>電力需給確認</b> <small>kWモニタリング、kWhモニタリング・余力率管理</small>		夏季の対応 需給検証 ▼ (5/31)	電力需給確認※ (6～9月)	冬季の対応 ▼需給検証 (10/18)

※kWhモニタリングは2か月前、kWh余力率管理は2週間前、kWモニタリングは1週間前にそれぞれ実施

### 3 - 1. 全国及び供給区域ごとの需要に対する適正な供給力の確保状況の評価に関する事項（4～6月）

- 全国規模での電力安定供給の確保状況について、最大需要発生時の予備率にて確認。
- **4月～6月**において、**全国最大需要発生時において全国で17%以上、各エリアの最大需要発生時において各エリアで4%以上の予備率を確保**しており、安定的な電力供給が行われていた。

	4月			5月			6月		
	最大 需要電力 (万kW) ※1	供給力 (万kW) ※1	予備率 (%) ※1	最大 需要電力 (万kW) ※1	供給力 (万kW) ※1	予備率 (%) ※1	最大 需要電力 (万kW) ※1	供給力 (万kW) ※1	予備率 (%) ※1
北海道	385	463	20.4	355	374	5.4	376	491	30.7
東北	1,002	1,507	50.3	1,040	1,379	32.6	1,115	1,449	30.0
東京	3,393	3,998	17.8	3,805	4,450	16.9	4,658	5,542	19.0
中部	1,674	1,839	9.9	1,804	2,008	11.3	2,151	2,249	4.6
北陸	353	372	5.4	361	472	30.6	422	537	27.0
関西	1,725	1,943	12.7	1,831	2,065	12.8	2,262	2,686	18.8
中国	719	815	13.4	692	858	23.9	838	929	10.9
四国	319	453	41.9	341	398	16.8	424	517	21.9
九州	1,005	1,133	12.7	1,162	1,230	5.8	1,294	1,446	11.7
沖縄	104	140	35.1	124	163	31.4	143	178	24.8
全国 ※2	10,352	12,186	17.7	11,071	12,956	17.0	13,490	16,072	19.1

(※1) 最大需要時 (※2) 全国最大需要電力時



### 3 - 1. 全国及び供給区域ごとの需要に対する適正な供給力の確保状況の評価に関する事項（7～9月）

- 全国規模での電力安定供給の確保状況について、最大需要発生時の予備率にて確認。
- **高需要期となる7月～9月**において、**全国最大需要発生時において全国で13%以上、各エリアの最大需要発生時において各エリアで6%以上の予備率を確保**しており、安定的な電力供給が行われていた。

	7月			8月			9月		
	最大 需要電力 (万kW) ※1	供給力 (万kW) ※1	予備率 (%) ※1	最大 需要電力 (万kW) ※1	供給力 (万kW) ※1	予備率 (%) ※1	最大 需要電力 (万kW) ※1	供給力 (万kW) ※1	予備率 (%) ※1
北海道	455	540	18.9	488	543	11.3	406	458	12.6
東北	1,367	1,682	23.1	1,449	1,692	16.7	1,376	1,653	20.1
東京	5,525	6,078	10.0	5,475	6,353	16.0	5,238	5,794	10.6
中部	2,465	2,757	11.8	2,433	2,657	9.2	2,357	2,635	11.8
北陸	491	571	16.3	507	542	6.8	465	496	6.6
関西	2,708	2,999	10.7	2,671	2,900	8.6	2,522	2,792	10.7
中国	1,026	1,123	9.4	1,025	1,116	8.9	954	1,124	17.8
四国	488	582	19.2	491	545	11.0	464	609	31.3
九州	1,574	1,749	11.1	1,578	1,703	7.9	1,504	1,774	18.0
沖縄	155	210	35.4	155	191	23.3	151	198	31.0
全国 ※2	16,090	18,296	13.7	15,996	18,231	14.0	15,031	17,060	13.5

(※1) 最大需要時 (※2)全国最大需要電力時

## 3-2. 長周期広域周波数調整および再エネ出力抑制実績 (2023年上期実績)

- 再エネ増加時の需給改善のため、当機関は**長周期広域周波数調整（※1）**を**199回**斡旋した。昨年度までに実施済の北海道・東北・中部・中国・四国・九州に加え、上期は**北陸が初めて対象となった。**
- 一般送配電事業者が行った**173回の再エネ出力抑制（※2）**に対して、当機関でその**妥当性を検証した。**昨年度までに実施済のエリアに加えて、上期は**中部、北陸、関西エリアで初回の出力抑制が行われ、当機関で検証を行った。**

	北海道		東北			中部			北陸			関西			中国			四国			九州			
	申出回数(回)	他エリアへの送電回数(回)	最大調整電力(万kW)	申出回数(回)	他エリアへの送電回数(回)	最大調整電力(万kW)	申出回数(回)	他エリアへの送電回数(回)	最大調整電力(万kW)	申出回数(回)	他エリアへの送電回数(回)	最大調整電力(万kW)	申出回数(回)	他エリアへの送電回数(回)	最大調整電力(万kW)	申出回数(回)	他エリアへの送電回数(回)	最大調整電力(万kW)	申出回数(回)	他エリアへの送電回数(回)	最大調整電力(万kW)	申出回数(回)	他エリアへの送電回数(回)	最大調整電力(万kW)
4月	1	—	—	15	13	137	6	0	—	6	0	—	1	0	—	25	18	127	23	17	64	26	20	103
5月	1	1	3	6	6	56	5	4	30	7	5	30	—	—	—	24	21	111	22	21	39	26	21	107
6月	1	—	—	3	2	3	2	1	10	2	1	6	1	0	—	9	6	64	13	8	26	23	16	129
7月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0	—	1	0	—	9	4	49
8月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	10	42
9月	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	38	—	—	—	12	3	45
計	3	1	—	24	21	—	13	5	—	15	6	—	2	0	—	60	46	—	59	46	—	108	74	—

	北海道		東北		東京		中部		北陸		関西		中国		四国		九州		沖縄	
	抑制回数(回)	最大抑制電力(万kW) ※2	抑制回数(回)	最大抑制電力(万kW) ※2	抑制回数(回)	最大抑制電力(万kW) ※2	抑制回数(回)	最大抑制電力(万kW) ※2	抑制回数(回)	最大抑制電力(万kW) ※2	抑制回数(回)	最大抑制電力(万kW) ※2	抑制回数(回)	最大抑制電力(万kW) ※2	抑制回数(回)	最大抑制電力(万kW) ※2	抑制回数(回)	最大抑制電力(万kW) ※2	抑制回数(回)	最大抑制電力(万kW) ※2
4月	0	—	5	247	0	—	5	92	5	34	0	—	18	347	15	86	20	587	3	3
5月	0	—	4	215	0	抑制実績なし	5	101	5	25	0	—	18	254	13	65	24	570	0	—
6月	0	—	2	252	0	—	2	223	2	32	1	58	5	221	4	158	9	382	0	—
7月	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	42	0	—	0	—
8月	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	1	132	0	—
9月	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	—	6	319	0	—
計	0	—	11	—	0	—	12	—	12	—	1	—	41	—	33	—	60	—	3	—

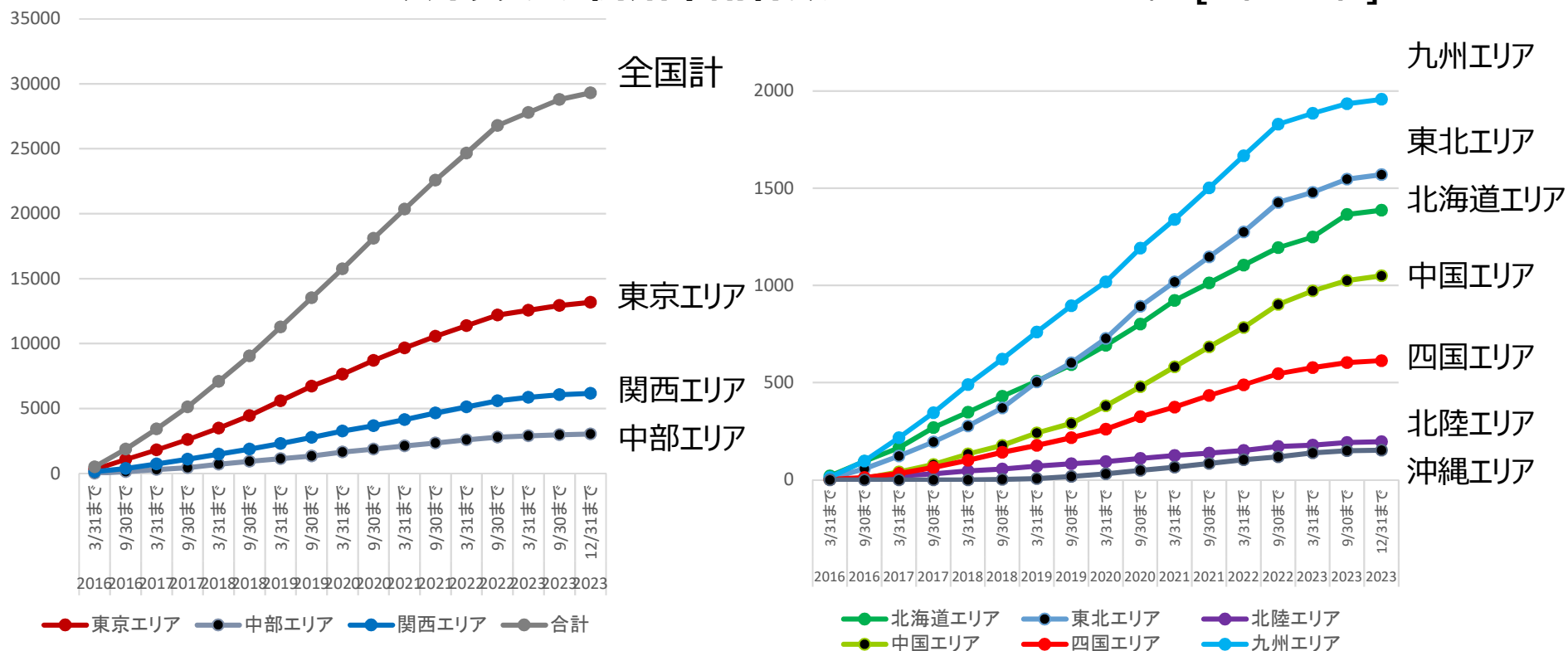
(※1) 長周期広域周波数調整とは、再エネ出力急増に伴い、当該エリアの火力発電等の下げ調整力が不足する場合、余剰電力を連系線を介して他エリアへの送電量調整を行い、需給状況の改善を実施するもの。

(※2) 長周期広域周波数調整を行っても、なお下げ調整力の不足が想定され、自然変動電源の出力抑制を指令することにより需給状況の改善を実施した。

# 4. 電気の供給者変更の手続き状況

- スwitchング（供給者変更）開始申請の累積申請件数は、2023年12月末日現在で約2,930万件となった。
- 変更手続き業務を担保するために、スイッチング支援システムの**確実な運用を継続**する。

スイッチング開始申請件数（2016年3月1日からの累計） [単位：千件]



※旧一般電気事業者内での新メニュー変更は含まない。  
 ※申込み後、契約の切替日までに1ヶ月程度のタイムラグがある。  
 ※申込み後のキャンセルがあるため、累積スイッチング実績件数とは異なる。

## 5. 再生可能エネルギー主力電源化やレジリエンス強化のための 次世代型ネットワークへの転換に向けた取組（その1）

- 今後の広域系統整備について、**東地域(北海道～東北～東京間)、中西地域(関門連系線、中地域)の計画策定プロセスを実施中**。広域系統整備委員会において、**地域間連系線整備に向けた基本要件の作成に向け、技術的課題や具体的な増強内容に関する議論を進めている**。中地域については**12月末に基本要件を決定**、東地域および関門連系線については**今年度内目途で基本要件の作成を目指して検討中**。
- また、現在整備中の広域系統整備計画について、**定期的に工事進捗を確認するとともに、国民負担抑制の観点から広域系統整備の実施段階における工事費等の検証**を実施中。
- 事業者による円滑な計画実施に向けた環境整備を行うべく、**広域系統整備交付金や系統設置交付金等の交付業務及び貸付業務等の詳細**について、国との協議を進めている。

項目	2023年度				2024年度以降	
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期		
<b>広域系統整備委員会</b> (開催状況) <b>&lt;広域系統整備計画&gt;</b> ・計画策定プロセス(東・中西地域)	★	★	★	★ ★ ★	実施主体・実施案の募集・決定、整備計画策定	
	中地域(増強案検討、基本要件検討 他)			実施案の決定 整備計画の策定		工事
	東地域(HVDC海底ケーブルルート調査を踏まえた増強案検討、基本要件検討 他)					
	関門連系線(増強案検討、基本要件検討 他)					
・既存計画の進捗確認	進捗状況の定期確認(4半期毎)・個別フォロー					
<b>コスト等検証小委員会</b> (開催状況) ・実施段階における工事費等の検証	★	★	★	★ ★ ★	実施段階の検証 工事費増額検証	
	実施段階の検証(北海道本州間連系設備) 工事費増額検証(東北東京間連系線・東京中部間連系設備)					

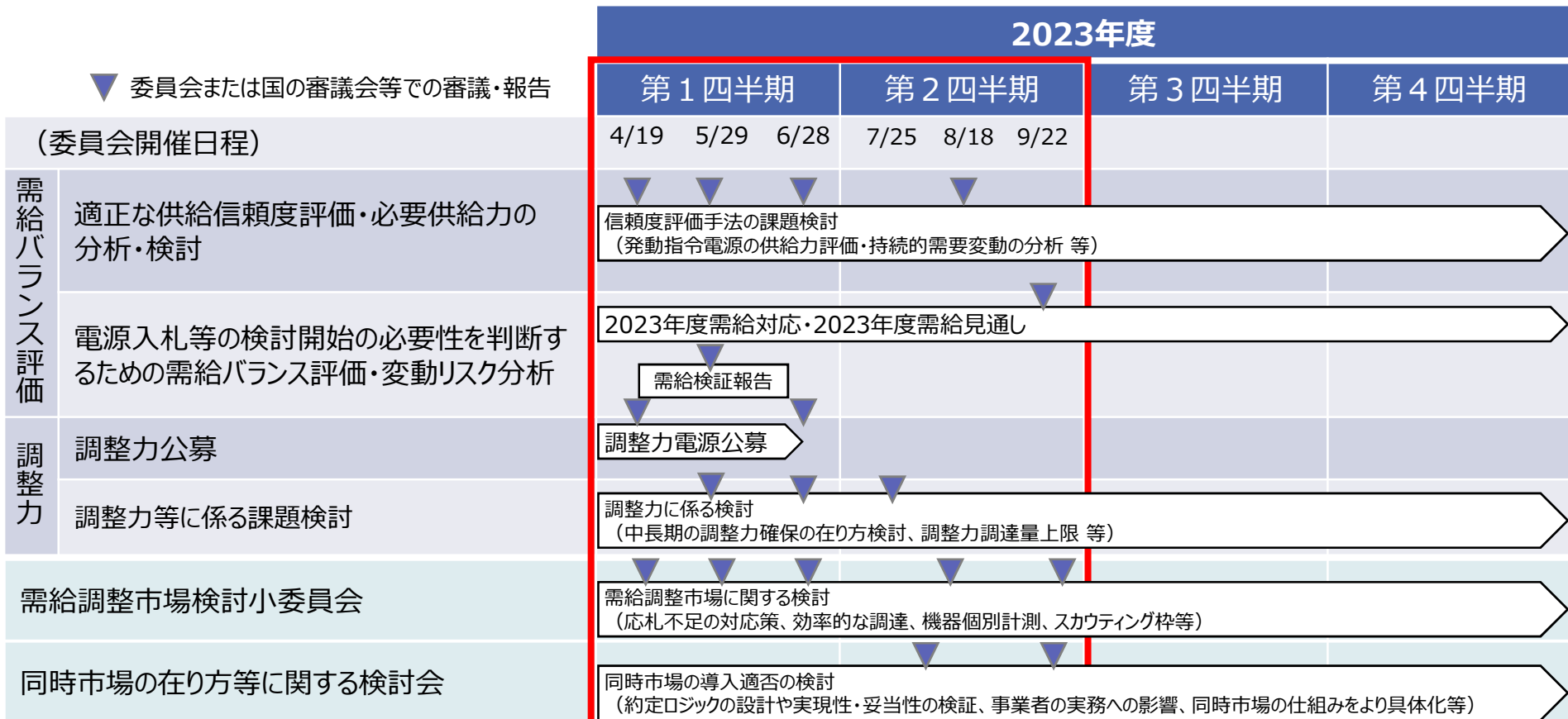
## 5. 再生可能エネルギー主力電源化やレジリエンス強化のための 次世代型ネットワークへの転換に向けた取組（その2）

- 高経年化設備への対応では、高経年化設備更新ガイドラインのアップデートに向けて、**リスク量算定の対象設備の拡大や、リスク量算定の精緻化等の詳細検討**を継続して進めている。
- 系統利用の高度化では、**再エネ等電源の早期連系と既設系統の最大限の有効活用**を目的に、「**日本版コネクト&マネージ**」等の具体的な取組として以下の施策を進めた。
  - **ローカル系統へのノンファーム接続拡大**に伴い、2024年度以降の系統混雑への対応に備えて**規程類や混雑処理の事後確認の細則（マニュアル類）**等を整備。
  - ノンファーム接続適用後の**系統増強プロセス**について、**スキーム詳細検討および規程類整備を実施**。
  - 「**N-1電制**」の本格適用に伴う**費用精算の妥当性確認細則（マニュアル類）**の策定とともに、**実案件の妥当性確認を実施**。
  - **新規の系統用蓄電池の充電時における系統混雑対応(N-1制御)のルール整備**を実施。

項目	2023年度				2024年度以降
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	
高経年化設備への対応 ・ガイドライン高度化	リスク量算定対象設備の拡大や、リスク量算定の精緻化等の詳細検討				次期ガイドライン更新の方向性整理
系統利用の高度化 ・ローカル系統へのノンファーム拡大 ・混雑緩和の新たな系統増強プロセス ・N-1電制の妥当性確認 ・系統用蓄電池の順潮流混雑対策	事後確認の基本的考え方等整理		規程類改定 事後確認の細則（マニュアル類）策定		実案件の事後確認
	スキーム詳細検討		規程類改定		細則(マニュアル類)策定
	細則(マニュアル類)策定		実案件の妥当性確認		同左
	N-1故障時混雑対策の詳細検討		平常時混雑対策の検討		

# 6. 調整力及び需給バランス評価等に係る諸課題の検討

- 2023年度上期において委員会を6回開催し、**調整力及び需給バランス評価**に係る諸課題について整理した。
  - 需給バランス評価に係る検討（供給信頼度評価手法の課題検討・2023年度需給見通しと対策検討等）
  - 調整力に係る検討（中長期の調整力確保の在り方検討等）
- 2023年度上期において小委員会を5回開催し、**需給調整市場**に係る諸課題について整理した。
  - 応札不足の対応策、効率的な調達、機器個別計測 スカウティング枠等
- 国で議論されてきた同時市場について、更に詳細な検討を行うため資源エネルギー庁と共同事務局で8月に新たな検討会を立ち上げ。上期において検討会を2回開催。**同時市場の導入適否**を検討中。





# 7. 地域間連系線の再エネ送電量拡大に関する取組み

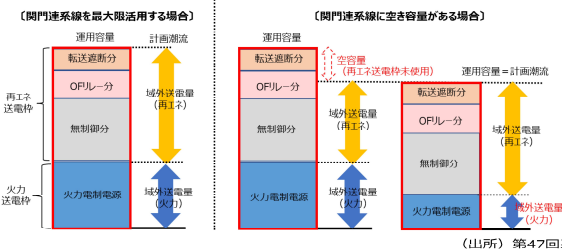
- 第47回系統ワーキンググループ（2023年8月3日）において、**再エネ出力制御の抑制に向けた対策として関門連系線の再エネ送電量の拡大**について取りまとめることとなった。
- これまで、関門連系線に空容量がある場合でも、前々日に決定した運用容量を維持するため、火力電制電源を必要量運転していたが、**空容量がある場合、火力電制電源出力を可能な範囲で抑制することで再エネに置き換え、再エネ出力制御量の抑制を図る**こととした。
- 四国エリアにおいても、再エネ連系拡大等に伴い休日を中心に再エネの出力制御量及び回数が急増しており、**上記対策を本四連系線に水平展開**することとした。
- 再エネ出力制御の抑制に貢献出来るため、**下げ代不足が想定される9月に運用開始した**。

## 短期対策：関門連系線の運用見直しによる再エネ送電量の拡大

● 関門連系線は、事故時に周波数上昇を抑制するため、即時に発電を止められる**電制電源により運用容量を維持**している。このため、前日のスポット取引後に**連系線に空きがある場合、計画潮流に合わせて火力電制電源を抑制することで、再エネ制御量を抑制することが可能**となる。

2. 対応案① 関門連系線を活用した再エネ出力制御低減策（運用対策） 11

- 関門連系線の軽負荷期の運用容量は、周波数限度<sup>※</sup>で決定されるが、関門2回線事故時の九州エリアの周波数上昇を抑制するための電制電源が一定量必要であり、**前々日に確定した運用容量を維持するように火力電制電源の調整を行う場合がある**。
- ※九州エリアの周波数上昇限度又は中国以東の周波数低下限度のどちらか低い方
- 一方、他エリアが再エネ出力制御により下げ調整力を確保する状況で、前日スポット取引後に関門連系線に空容量がある場合、その後に関門連系線が最大限活用される蓋然性が低いことから、**火力出力を可能な範囲で抑制し再エネに置き換える運用を検討**している。
- 関係箇所と調整のうえ、運用が可能な場合は準備出来次第、運用開始したい。

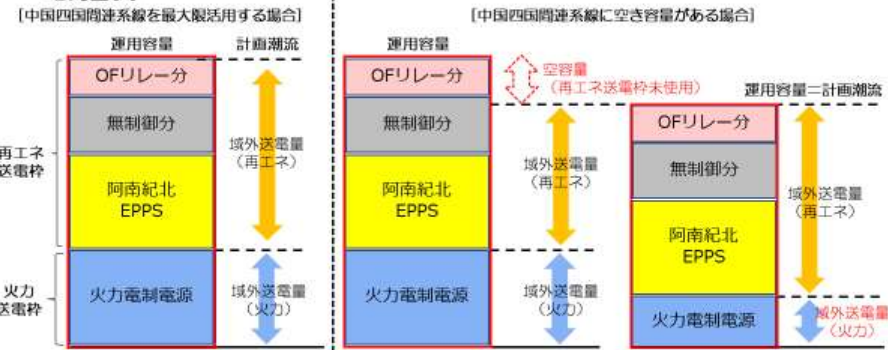


(出所) 第47回系統WG九州送配電資料 36

## 2. 再エネ出力制御量低減策による運用容量の見直し

### 再エネ出力制御量低減策による運用容量算出方法（中国向）

- <考え方>
- ▶ 中国四国間連系線2回線故障において、四国エリアの周波数上昇を抑制するための電制電源が一定量必要であり、前々日に確定した運用容量を維持するように火力電制電源の調整を行う場合がある。
  - ▶ 一方、四国エリアの下げ代不足により、長周期広域周波数調整を申し入れ、その決定後に中国四国間連系線に空容量がある場合、その後に関門連系線が最大限活用される蓋然性が低いことから、再エネを有効に活用できるように火力電制電源出力を可能な範囲で抑制し運用容量を見直す。



# 8. 容量市場の在り方等に関する検討と市場運営

- 2023年度上期は、検討会を5回開催し、容量市場の在り方等について検討・整理
  - メインオークション（2027年度実需給向け）・・・要綱・約款改訂、需要曲線
  - 追加オークション（2024年度実需給向け）・・・需要曲線、実施判断
  - 長期脱炭素電源オークション（2023年度実施）・・・要綱・約款・マニュアル策定
  - 2024年度実需給対応（容量停止計画調整の実施方法、実効性テスト結果まとめ、容量拠出金仮算定検討）
- 容量市場の市場運營業務（オークション、容量停止計画調整、実効性テスト）、2024年度実需給向けシステム開発、各種実需給向けマニュアル策定・公表、容量拠出金回収にかかる課題検討を実施。

