

活動狀況報告 (2021年4月～2021年9月)

2021年12月7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（2021年4月～2021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（4～6月）
 - 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）
 - 3-2. 長周期広域周波数調整および再エネ出力抑制実績（2021年上期実績）
4. 電気の供給者変更の手続き状況
5. その他
 - 5-1. 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り組み
 - 5-2. 調整力及び需給バランス評価等に関する諸課題の検討
 - 5-3. 地域間連系線の運用容量拡大に関する取り組み
 - 5-4. 容量市場の在り方等に関する検討会
 - 5-5. FIT/FIP業務実施に向けた検討

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27回開催（第290回（2021年4月7日）～第316回（2021年9月29日））

■ 議決事項111件、報告事項51件を行い、主要審議事項は、以下のとおり。

- 第294回理事会（2021年5月12日）
 - ✓ 電力需給検証結果の取りまとめについて
- 第295回理事会（2021年5月13日）
 - ✓ 2020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297回理事会（2021年5月20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**
- 第298回理事会（2021年5月26日）
 - ✓ **電気事業法第28条の40第1項第6号の規定に基づく電力供給事業者に対する指導について**
- 第303回理事会（2021年6月30日）
 - ✓ 災害時連携計画の変更に係る経済産業大臣への送付等について
 - ✓ 「容量市場メインオークション募集要項」及び「容量確保契約約款」の公表について
- 第304回理事会（2021年7月8日）
 - ✓ **今夏における電力需給確認の試行的な取り組みについて**
- 第312回理事会（2021年9月1日）
 - ✓ 広域機関主宰 電源接続案件募集プロセスの結果及びその公表について
- 第313回理事会（2021年9月8日）
 - ✓ **2022年度夏季及び冬季の更なる供給力確保に係る事業者への文書発信について**

■ 2021年4月～2021年9月にかけて**一般送配電事業者に対する融通指示を2回**行った。

【一般送配電事業者に対する融通指示】

■ 2021年 4月： 0回

■ 2021年 5月： 1回

■ 2021年 6月： 0回

■ 2021年 7月： 1回

■ 2021年 8月： 0回

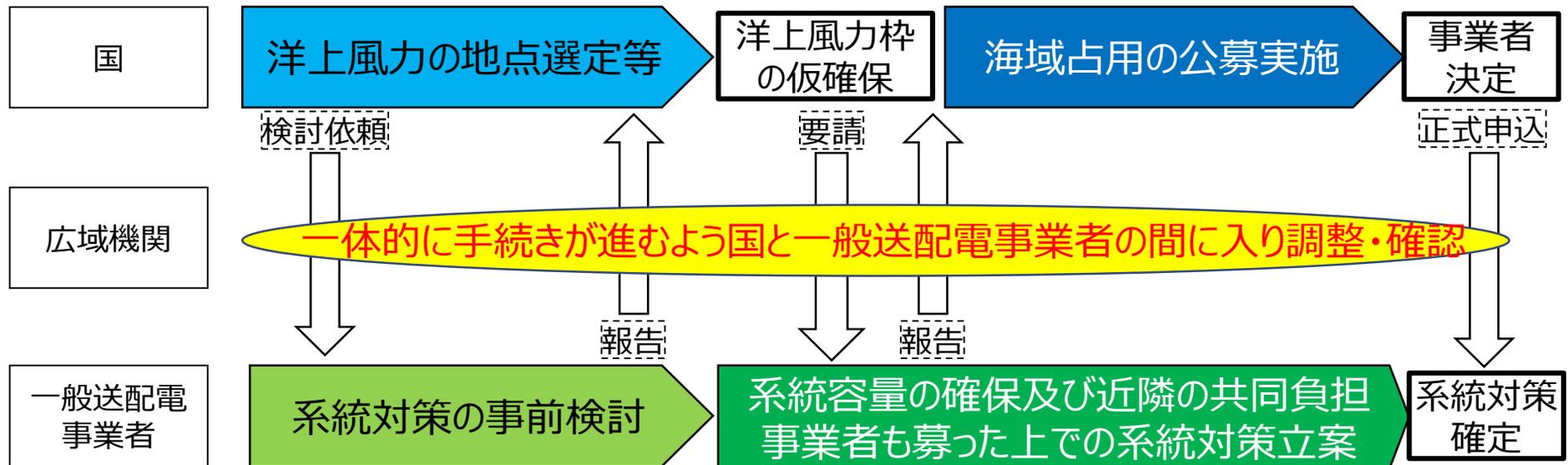
■ 2021年 9月： 0回

対象エリア	四国電力送配電エリア
指示日時	5月19日 8時59分
指示内容	関西電力送配電から四国電力送配電への最大50万kWの電気の供給（5月19日9時30分～12時00分の間）
指示理由	天候状況変化による太陽光発電出力減少・需要増加に伴う需給状況改善のため

対象エリア	北陸電力送配電エリア
指示日時	7月15日 8時33分
指示内容	関西電力送配電から北陸電力送配電への20万kWの電気を供給（7月15日の9時00分から10時00分の間）
指示理由	電源脱落（敦賀火力発電所2号機の計画外停止）に伴う需給状況改善のため

- **系統アクセス業務**を通して、**電源の新規参入を公平な系統利用のもとで速やかに実現**することにより、広域的な電力取引促進による卸市場価格の低減やカーボンニュートラルの実現促進に努めた。
 - ・今後、導入拡大が期待される洋上風力発電の円滑な系統接続に向けて、国が実施する**洋上風力の海域占用の事業者公募などの手続き**と、一般送配電事業者が実施する**近隣案件の系統接続も考慮した効率的な系統対策の検討**などが**一体的に進むよう**、これらの一連の手続きを明確化した。
 - ・系統利用の公平性を確保する観点から、系統接続に先立ち実施する系統アクセス業務（事前相談、接続検討等）について、**旧一般電気事業者関連※とその他の事業者間**において、系統接続時の負担金や工期などに**差別的な取扱いが行われていないことを確認**した。
- ※ 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

【国による洋上風力の事業者公募と一般送配電事業者の系統対策検討を一体的に進めるイメージ】



2. 苦情処理・紛争解決業務の状況（概況）

- 2020年度（2020年4月1日から2021年3月31日。以下「同年度」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9件受領し、9件全ての対応を終了している。
- 同年度は接続契約に関する相談が多かった。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105条に定めるあっせん・調停手続に移行した案件はない。

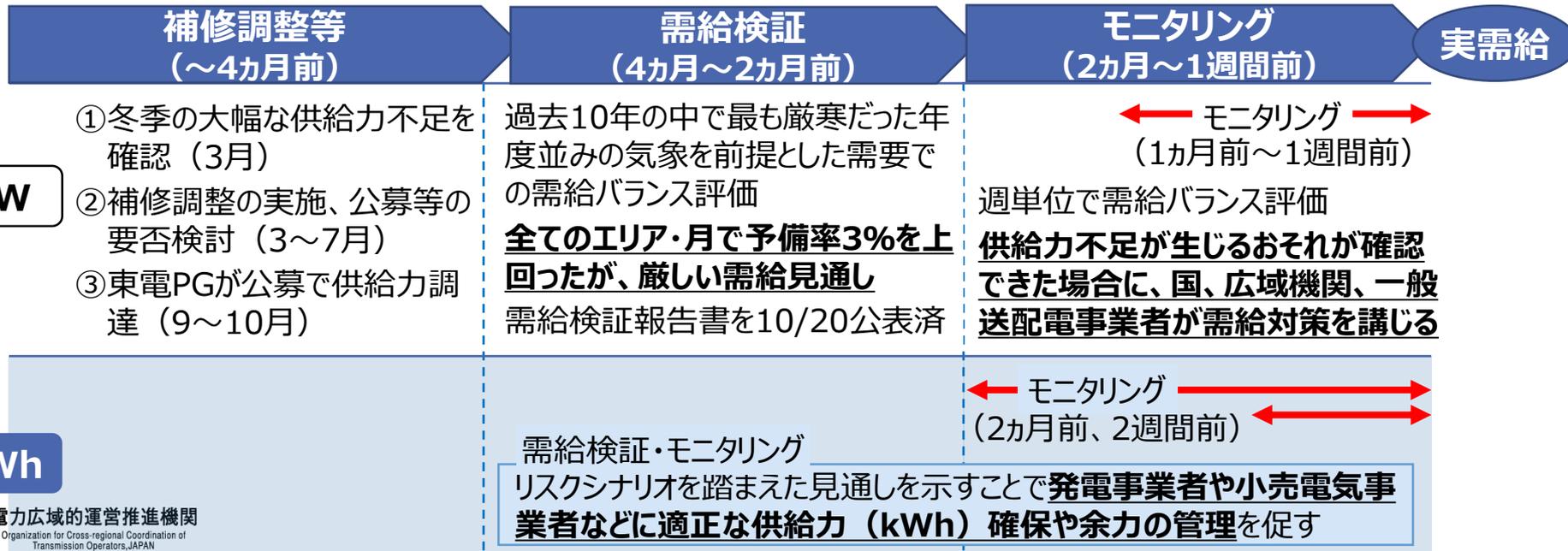
（参考）

		2018年度	2019年度	2020年度
苦情・相談	受付件数	23	21	9
	対応済件数	22(2)	21(1)	9
紛争解決 (あっせん・調停)	受理件数	0	0	0
	終了件数	0	0	0
指導・勧告	件数	0	0	1

※カッコ内数値は前年度からの継続案件

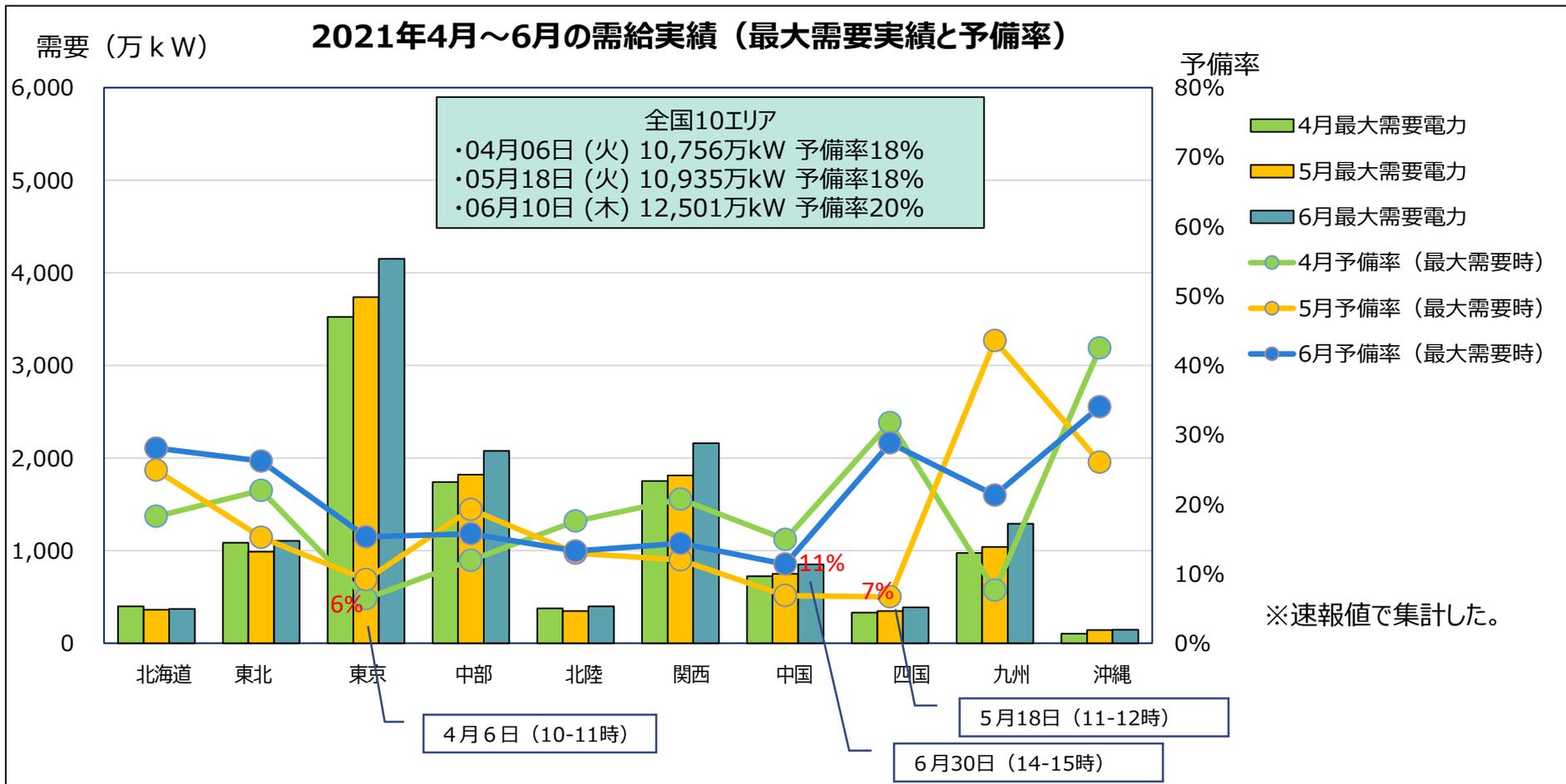
- **2021年度供給計画**では、東京エリアで供給力が需要を下回るなど、**冬季の大幅な供給力不足が確認されたことから、供給力を追加確保し、公募調達量と国民負担の低減を実現した。**
 - 東北～九州エリアでは、4月までに、発電機の補修調整などにより、1・2月で126～289万kWを確保
 - 東京エリアの1・2月では、補修調整の継続による110～101万kWの確保と、国・東電PGと連携した公募調達63万kWにより、最低限必要な予備率3%を上回ったが、予備率は3.2～3.1%と厳しい見通し
- 昨冬の需給ひっ迫対応を踏まえ、**kWhバランスの需給検証とkWhモニタリングを今冬から適用**することで、**今冬の需給対策に万全を期することとした。**
 - 2021年7～9月：kWhモニタリングの試行実施
 - 2021年12～2022年2月：kWhバランスの需給検証（済）、kWhモニタリング（11月開始予定）

【2021年度冬季に向けた供給力確保の取り組み】



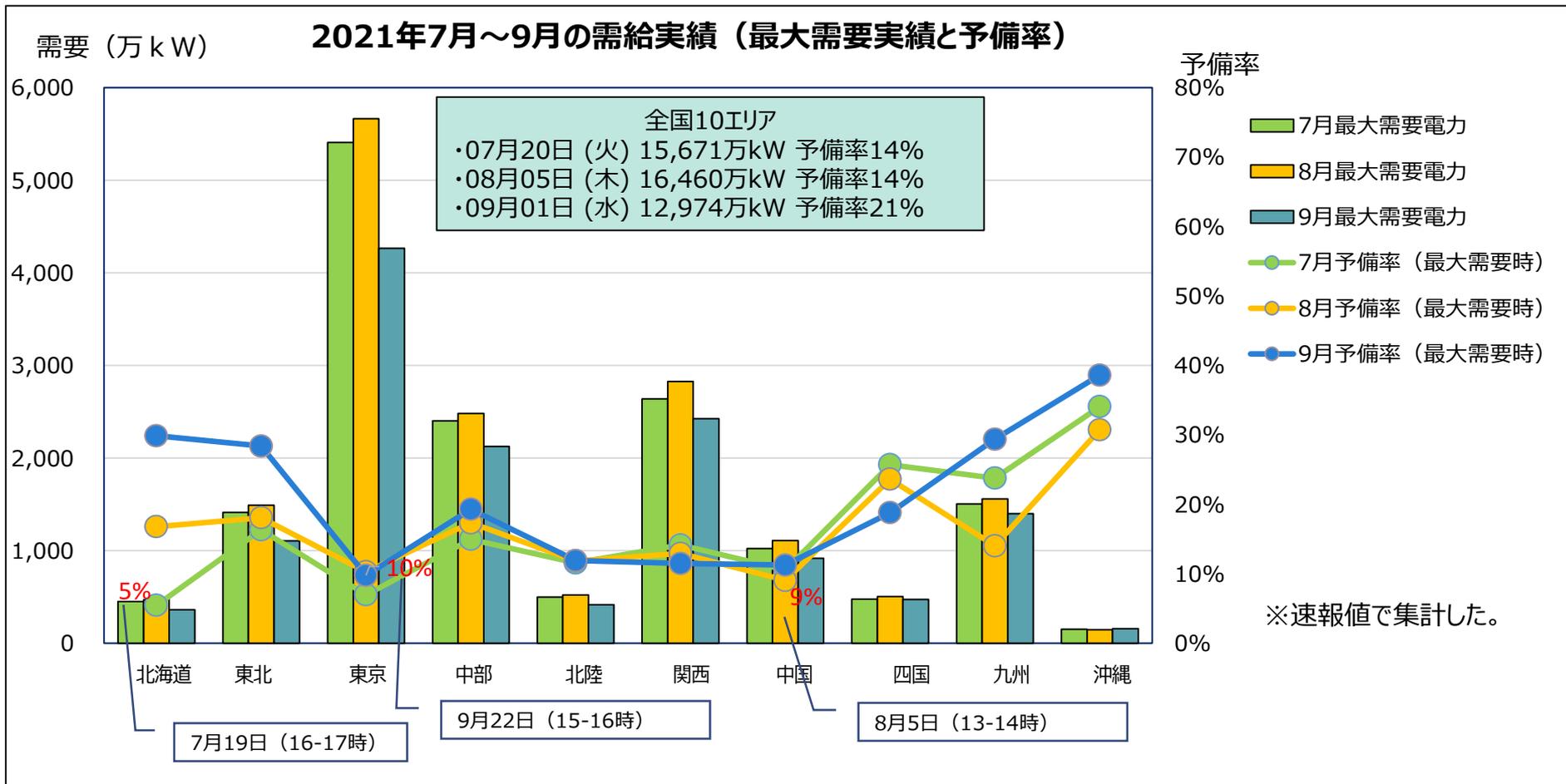
3 - 1. 全国及び供給区域ごとの需要に対する適正な供給力の確保状況の評価に関する事項 (4~6月)

- 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**においては、**全国10エリアでは18%以上、供給区域ごとでも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。



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月においても、全国10エリアでは14%以上、供給区域ごとでも5%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。



3-2. 長周期広域周波数調整および再エネ出力抑制実績 (2021年上期実績)

長周期広域周波数調整の実施回数に誤りが判明したため、2023年度第1回評議員会（2023年5月12日開催）資料6の議論を踏まえて修正した（※3）

- 広域機関による**長周期広域周波数調整**（※1）を、**東北エリアに対して1回、四国エリアに対して1回、九州エリアに対して47回**行った。
- **九州電力は再エネ（太陽光・風力）の出力抑制**（※2）を、**九州本土において44回**行った。
- 今回、東北及び四国エリアでは長周期周波数調整の実施に留まったが、今後、九州エリアと同様に出力抑制まで至った場合にはその妥当性を検証するとともに、各エリアにおける**出力抑制の低減に向けた取り組み（再エネ設備のオンライン化促進、火力設備の最低出力引き下げ等）**を引き続き注視し、必要な対応を行う。

	長周期広域周波数調整実績									再エネ抑制実績	
	東北電力ネットワーク			四国電力送配電			九州電力送配電			九州電力送配電	
	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)	抑制回数 (回)	最大 抑制電力 ※2 (万kW)
4月	—	—	—	—	—	—	27	5	107	21	382
5月	1	1	18	1	1	15	24	16	153	15	349
6月	—	—	—	—	—	—	17	10	104	3	137
7月	—	—	—	—	—	—	7	6	85	1	39
8月	—	—	—	—	—	—	6	5	69	0	—
9月	—	—	—	—	—	—	11	5	40	4	194
計	1	1	—	1	1	—	92	47	—	44	—

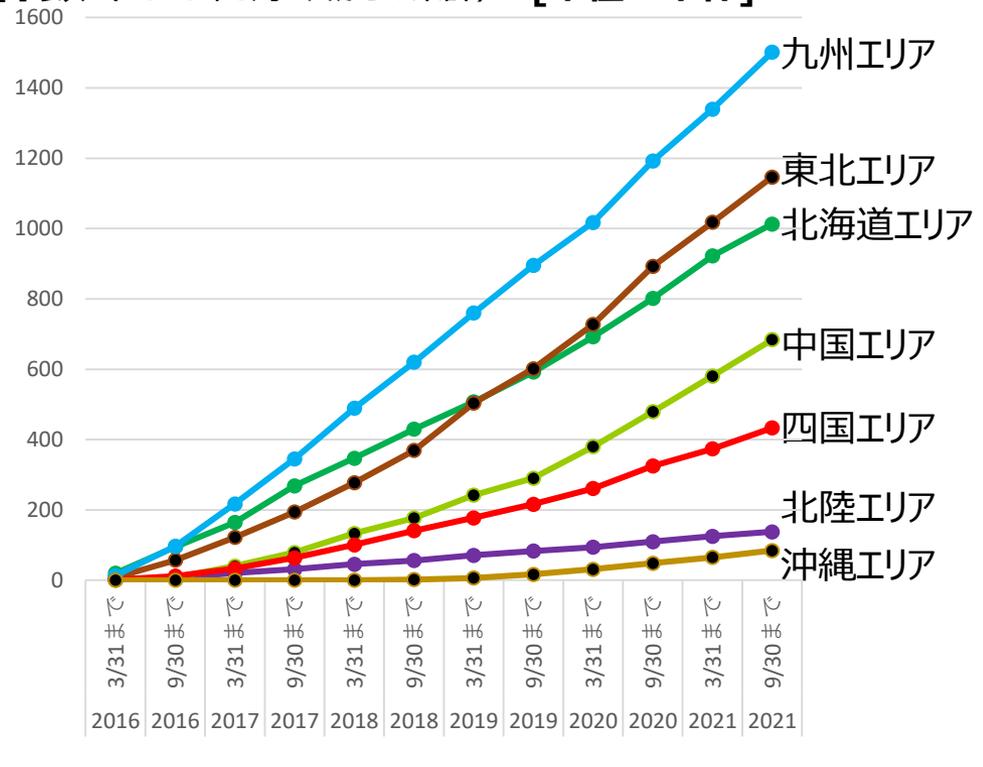
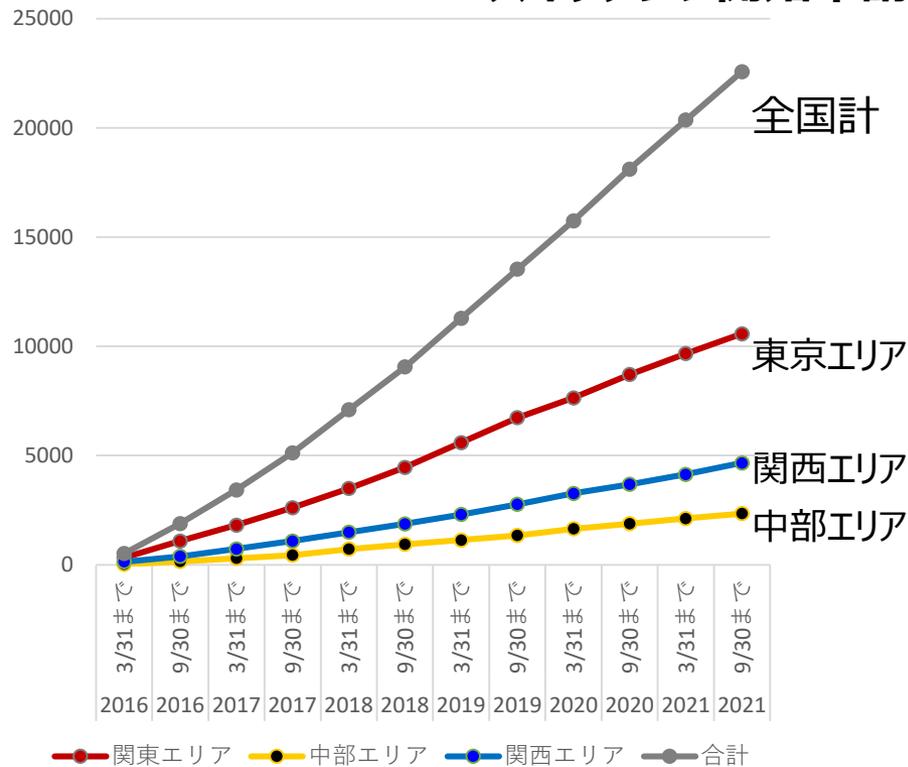
（※1）長周期広域周波数調整とは、再エネ出力急増に伴い、当該エリアの火力発電等の下げ調整力が不足する場合、余剰電力を連系線を介して他エリアへの送電量調整を行い、需給状況の改善を実施するもの。

（※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。

（※3）長周期広域周波数調整を、九州エリアにおいて52回から47回に修正した。

- **スイッチング（供給者変更）開始申請の累積申請件数は鈍化せずに増加し、2021年9月末日現在で約2,257万件となった。**
- **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. その他 5-1. 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り組み

- 国民負担の抑制のもと**再エネ主力電源化**のための系統制約の克服や**エネルギー供給の強靱化**に向け、系統設備形成については**マスタープラン中間報告**や**高経年化設備更新ガイドライン**をとりまとめ、系統利用については**ノンファーム型接続の検討**を進めた。
 - マスタープラン中間整理において、**複数シナリオの分析**から国のエネルギー政策に対するネットワーク側からの示唆を行った。アデカシー便益など**シナリオ分析の高度化の検討**を開始した。
 - マスタープランから整備計画として具体化するための仕組みの整理を進め、全国の**電源開発ポテンシャル調査**に着手した。
 - 高経年設備の更新に関して**安定供給の観点も踏まえ、適切な設備更新**が行われるようにガイドライン案を作成し、実際に適用できるものかどうか試行を行った。
 - 発電コストの最小化を目的に、メリットオーダーを前提とした**再給電方式による混雑管理**について、2022年中の開始に向けて検討を開始した。また、競争原理を活かした更なる発電コストの低減を目的に**市場主導型の混雑管理の導入**に向けた検討も行う。

項目	2021年度				2022年度以降
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	
マスタープラン検討委員会(開催状況) ・マスタープランの策定 ・具体化の仕組み ・電源開発ポテンシャル調査 ・高経年設備更新ガイドライン	★ ★	★ ★	☆ ☆	☆ ☆	
中間整理	便益評価の高度化(アデカシー便益等)、長期展望シナリオの検討			最終案策定	
	仕組みの位置づけ、前提条件の整理		評価方法、評価実施時期の検討		
	電源動向調査		整備計画具体化の先行実施		
	高経年化設備更新ガイドラインの試行		策定・公表、更新計画の確認スキーム検討		高度化検討
混雑管理(再給電・市場主導型)	再給電方式導入に向けたシステムに関わる詳細検討			制度設計に向けた詳細検討	
	市場主導型の混雑管理に向けた概略検討				

5-1. 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り組み

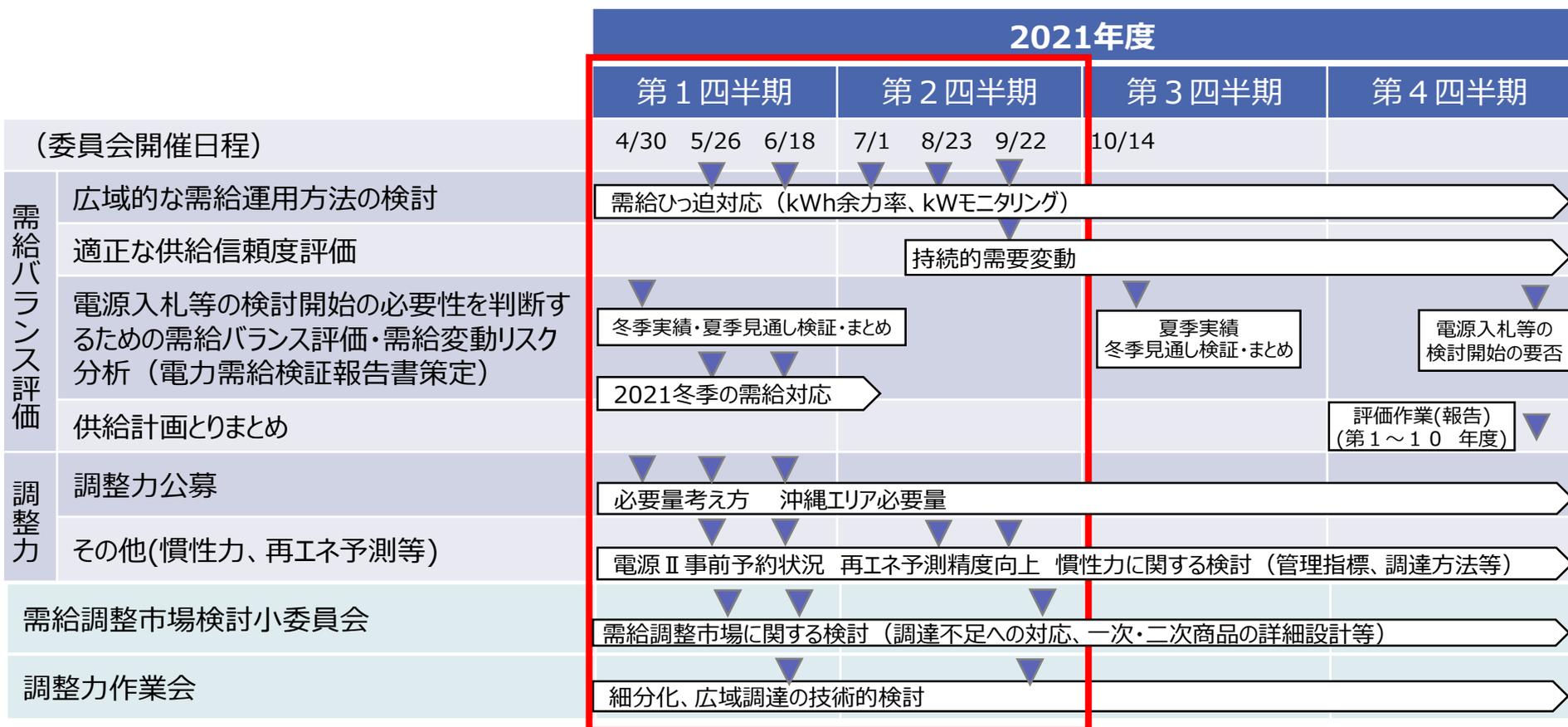
- 電力の広域的取引の環境整備や安定供給の達成のため**広域系統整備計画を推進**し、国民負担の抑制の観点に基づき、**コスト削減に向けた取り組み**について検証を行った。
 - 安定供給や更なる再エネ導入拡大のため、北海道本州間連系設備、東北東京間連系線の広域系統整備計画を策定し、両計画を経済産業大臣に届け出た。
 - 調達プロセス・工事内容のコスト低減策を検証し、国民負担抑制に繋がる取り組みを確認した。
- 新規電源の導入拡大に向けた「プッシュ型」の系統形成や、混雑を許容した系統利用ルールへの移行を踏まえ、現行の**計画策定プロセスの検討開始要件等の見直し**を行っている。
- 再エネ等の新規電源の早期連系と電力ネットワークのコスト低減の両立を図るため、既存の系統設備を有効活用する「日本版コネクト&マネージ」のうち、「**N-1電制本格適用**」※の2022年度内開始を目指して議論を進めた。

※ 既設を含めた電源に電制装置を設置し、系統設備事故時には緊急的な電源出力制御を行うことにより、当該設備の常時の運用容量を拡大することで既存の系統設備の有効利用をはかるスキーム

項目	2021年度				2022年度以降
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	
広域系統整備委員会(開催状況) ・広域系統整備計画の策定・届出 ・計画策定プロセスの見直し ・流通設備効率向上(N-1電制)	★	★	★	☆	☆
	整備計画策定・届出 				
	計画策定プロセスの見直し 			業務規程・指針への反映 	
	課題整理・対応検討 			適用開始に向けた諸準備 	
	適用開始 				
コスト等検証小委員会(開催状況) ・コスト低減策の検証	★	★	★	☆	☆
	東京中部・北海道本州 		北海道本州 	東京中部 	
				東京中部・北海道本州 	

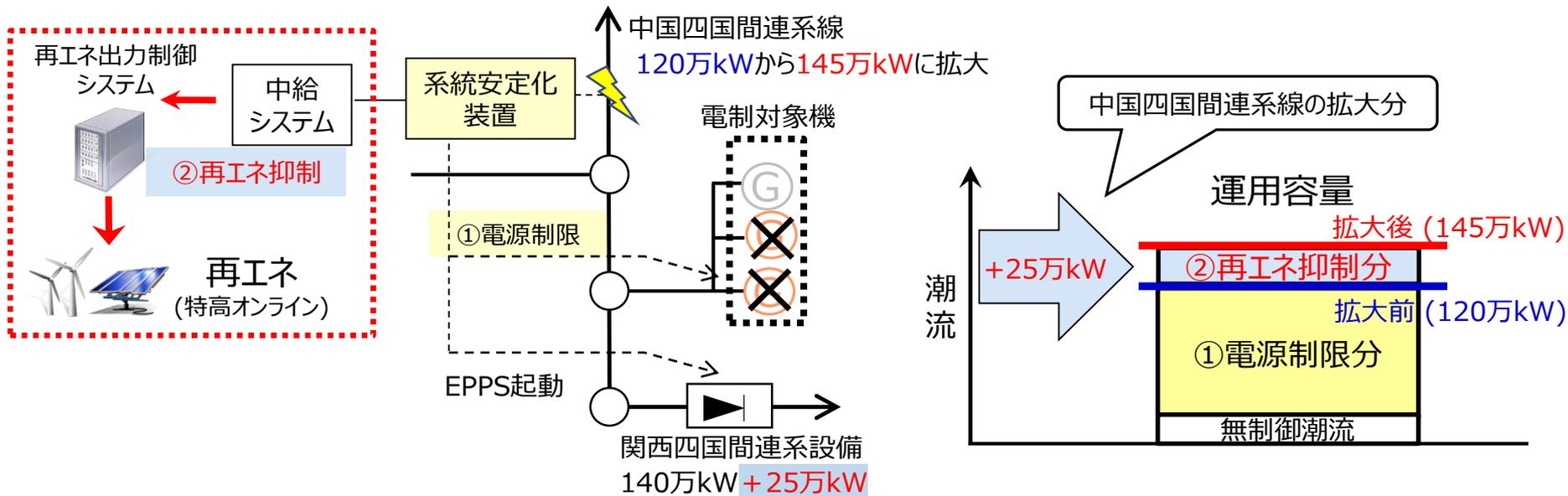
5-2. 調整力及び需給バランス評価等に係る諸課題の検討

- 2021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（**kWh不足に伴うひっ迫対応**、**kW・kWhモニタリング**、2021冬季需給対応等）
 - 調整力に係る検討（2022年度向け調整力公募の**必要量**の考え方、沖縄エリアの調整力必要量の考え方等）
 - その他諸課題（再エネ主力電源化に向けた**慣性力**の管理指標等）
- また、**需給調整市場**は、小委員会・作業会にて、2021年度から取引開始した**三次②の調達不足への対策の検討**、および2024年度から取引開始する**商品（一次、二次）の詳細検討**を進めた。



- 通常時の再エネ出力抑制量を低減するため、**連系線の事故時に再エネ抑制する機能を担わせることで、周波数変動を抑制し運用容量を拡大**できる取組みとして、**中国四国間連系線**（中国向き）において、下げ代不足が想定される場合の運用容量算出方法の見直しや実運用の課題整理を完了した。
- **2021年度上期**においては、運用容量への反映タイミングなど、適用にあたっての具体的な運用課題を検討し、運用方法として定めた。その後、システム構築を含めて準備が完了し、**無事10月1日の運用開始**を迎えた。
- さらに、**今年度**は、運用容量の制約要因の一つである熱容量について、冬季の熱容量を改めて整理することにより**熱容量限度値の増加に取り組んでいる**ところである。

○中国四国間連系線におけるシステム構築のイメージ



- 2021年度のメインオークションに向けた議論を進めるとともに、実需給期間の業務の検討に取り組んだ。
- **実需給期間に向けたシステム開発の入札**を行い準備を進め、説明会等を通じて制度内容の発信を進めた。
- 現在、**メインオークションの約定処理を実施中**であり、**12月を目途に約定結果の公表を予定**している。
- 約定結果も踏まえて、**次年度以降のオークションに向けた検討**や、追加オークションの詳細設計等を進める。
 - 31回（4/27）：募集要綱、需要曲線、状況報告（メインオークション）、請求・交付等の業務
 - 第32回（6/28）：募集要綱の意見募集結果、約定処理、状況報告（メインオークション、説明会）
 - 第33回（10/25）：発動指令電源の調整係数、追加オークション、インボイス制度の対応

