

活動状況報告 (2023年10月～2024年3月)

2024年5月20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（2023年10月～2024年3月の主要審議事項）
 - 1-2. 会員への指示（2023年10月～2024年3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（10～3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年度下期実績）
4. 電気の供給者変更の手続き状況
5. 容量市場の在り方等に関する検討と市場運営
6. 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
7. 地域間連系線及び地域内送電系統の利用ルール等に関する取組
8. 調整力及び需給バランス評価等に関する諸課題の検討
9. 将来の電力需給シナリオに関する検討

1. 理事会の活動状況

2

1-1. 理事会の審議（主要審議事項）

■ 理事会を計26回開催（第423回（2023年10月4日）～第448回（2024年3月27日））

■ 議決事項189件、報告事項34件を行い、主要審議事項は、以下のとおり。

- 第425回理事会（2023年10月18日）
 - ✓ 電力需給検証結果の取りまとめについて
- 第429回理事会（2023年11月15日）
 - ✓ 広域機関システム中地域交流ループ対応(要件定義)に関する業務委託の実施及び契約締結について
- 第435回理事会（2023年12月28日）
 - ✓ 中部関西間連系線に係る広域系統整備計画 基本要件及び受益者の範囲の決定並びに実施案の提出要請について
- 第438回理事会（2024年1月24日）
 - ✓ 2024年度全国及び供給区域ごとの需要想定の方針について
 - ✓ 「容量市場追加オークション募集要綱(対象実需給年度：2025年度)」・「容量確保契約約款」の方針及び公表について
 - ✓ 容量市場メインオークション約定結果(対象実需給年度：2027年度)の公表について
- 第440回理事会（2024年2月5日）
 - ✓ 2024年度予算・事業計画の決定及びその認可申請について
- 第441回理事会（2024年2月7日）
 - ✓ 電力広域的運営推進機関運営理念の決定について
- 第442回理事会（2024年2月14日）
 - ✓ 資金借入れの実施について
- 第448回理事会（2024年3月27日）
 - ✓ 2024年度供給計画の取りまとめについて

1 - 2 . 会員への指示（2023年10月～2024年3月の指示実績）

3

- 2023年10月～2024年3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を3回行った。（2023年度合計で3回）

【一般送配電事業者に対する需給ひっ迫融通指示】

- 2023年 10月： 0回
- 2023年 11月： 0回
- 2023年 12月： 0回
- 2024年 1月： 3回
- 2024年 2月： 0回
- 2024年 3月： 0回

対象エリア	北陸エリア
指示理由	能登地震にともなう供給力不足
指示内容	(1) 1月1日 17:00～18:00 60万kWを関西電力送配電から北陸電力送配電へ送電 (2) 1月1日 18:00～22:30 最大60万kWを関西電力送配電から北陸電力送配電へ送電 (3) 1月1日 22:30～24:00 最大55万kWを関西電力送配電から北陸電力送配電へ送電

(参考)

- 2023年10月～2024年3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の実績はなかった。（2023年度合計で5回）

■ 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の変更や系統用蓄電池の系統接続希望の増加を踏まえ、**ホームページにて解説等の情報発信**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
事前相談	受付件数	27	68	103	110
	回答済件数	22	69	96	112
接続検討の可否確認	受付件数	41	33	57	61
	回答済件数	41	34	54	64
接続検討	受付件数	70	71	74	93
	回答済件数	80	80	73	104
系統アクセスに関する相談サービス	受付件数	-	13	5	2
	対応済件数	-	11	7	1
問合せ対応	対応件数	292	210	185	165

2. 苦情処理・紛争解決業務等の状況（概況）

5

- 2023年度（2023年4月1日から2024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4件受領し、3件の対応を終了している。（残る1件については、2024年度上期に対応継続）
- 同年度は接続検討/契約時における費用負担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。
- 同期において、発電事業者から再エネ入札にかかる取消訴訟(※)が提起され、現在係属中である。(※)再エネ入札業務において当機関が行った処分についての取消訴訟

(参考)

		2020年度	2021年度	2022年度	2023年度
苦情・相談	受付件数	9	7	13	4
	対応済件数	9	7	13	3
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
訴訟	係属中件数	—	—	—	1

3. 需要に対する適正な供給力の確保

6

- 2023年度冬季の需給バランスについて需給検証を行うとともに、その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。**
- 供給計画の取りまとめにおいて年間EUEで評価した結果、**2024年度は全てのエリアで目標停電量以内**となった。

2023・2024年度の 供給力確保等に係る 主な取組	2023年度			2024年度
	第2四半期	第3四半期	第4四半期	
事業者への要請・発電機の補修時期の調整 供給力対策の要否検討 国や事業者と連携し、対策要否等の対応を協議		▼11/28 2024年度の供給力確保のための補修調整のお願い 補修調整 需給バランス評価、供給力対策の検討	供給計画 取りまとめ	
需給検証 電力需給確認 kWモニタリング、kWhモニタリング・余力率管理		冬季の対応 需給検証 ▼ (10/18)	電力需給確認※	夏季の対応 ▼需給検証

※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（10～12月）

7

- 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。
- **10月～12月**において、**全国最大需要発生時において全国で16%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。

	10月			11月			12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	363	414	14	454	523	15	500	536	7
東北	947	1,147	21	1,216	1,398	15	1,328	1,460	10
東京	3,730	4,470	20	3,791	4,007	6	4,335	4,881	13
中部	1,760	2,026	15	1,862	2,103	13	2,153	2,491	16
北陸	348	423	21	397	428	8	501	575	15
関西	1,810	2,055	14	1,885	2,095	11	2,304	2,489	8
中国	718	818	14	794	895	13	1,006	1,107	10
四国	356	566	59	357	429	20	450	531	18
九州	1,137	1,384	22	1,193	1,349	13	1,500	1,589	6
沖縄	148	192	30	116	165	42	97	135	39
10エリア計 ※2	11,015	13,786	25	11,758	13,797	17	13,939	16,153	16

(※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（1～3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1月～3月において、全国最大需要発生時において全国で8%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。

	1月			2月			3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	522	571	9	488	563	15	459	526	15
東北	1,423	1,627	14	1,337	1,532	15	1,278	1,436	12
東京	4,675	5,388	15	4,990	5,771	16	4,789	5,249	10
中部	2,311	2,528	9	2,172	2,381	10	2,084	2,206	6
北陸	497	551	11	478	514	7	447	481	8
関西	2,503	2,727	9	2,345	2,630	12	2,233	2,470	11
中国	1,047	1,153	10	935	1,001	7	876	901	3
四国	464	504	9	422	479	13	392	428	9
九州	1,529	1,653	8	1,240	1,379	11	1,183	1,330	12
沖縄	102	141	38	99	159	61	101	157	55
10エリア計 ※2	14,458	16,378	13	14,019	16,173	15	13,385	14,431	8

(※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年下期実績)

- 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178回**斡旋した。（2023年度合計で377回）
- 一般送配電事業者が行った132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。（2023年度合計で305回）

申出会社	下期					年度計			
	長周期広域周波数調整			再エネ抑制実績		長周期広域周波数調整			再エネ抑制実績
	申出回数	送電回数	最大調整電力(万kW)	抑制回数	最大抑制電力(万kW)	申出回数	送電回数	最大調整電力(万kW)	抑制回数
北海道	0	0	0	2	13	3	1	3	2
東北	4	3	56	3	240	28	24	137	14
東京	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中部	5	3	23	2	109	18	8	30	14
北陸	2	0	0	1	0	17	6	30	13
関西	3	0	0	2	144	5	0	0	3
中国	84	79	144	21	238	144	125	144	62
四国	31	26	70	9	147	90	72	70	42
九州	125	67	123	76	409	233	141	129	136
沖縄	—	—	—	16	4	—	—	0	19
全国計	254	178	—	132	—	538	377	—	305

（※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。

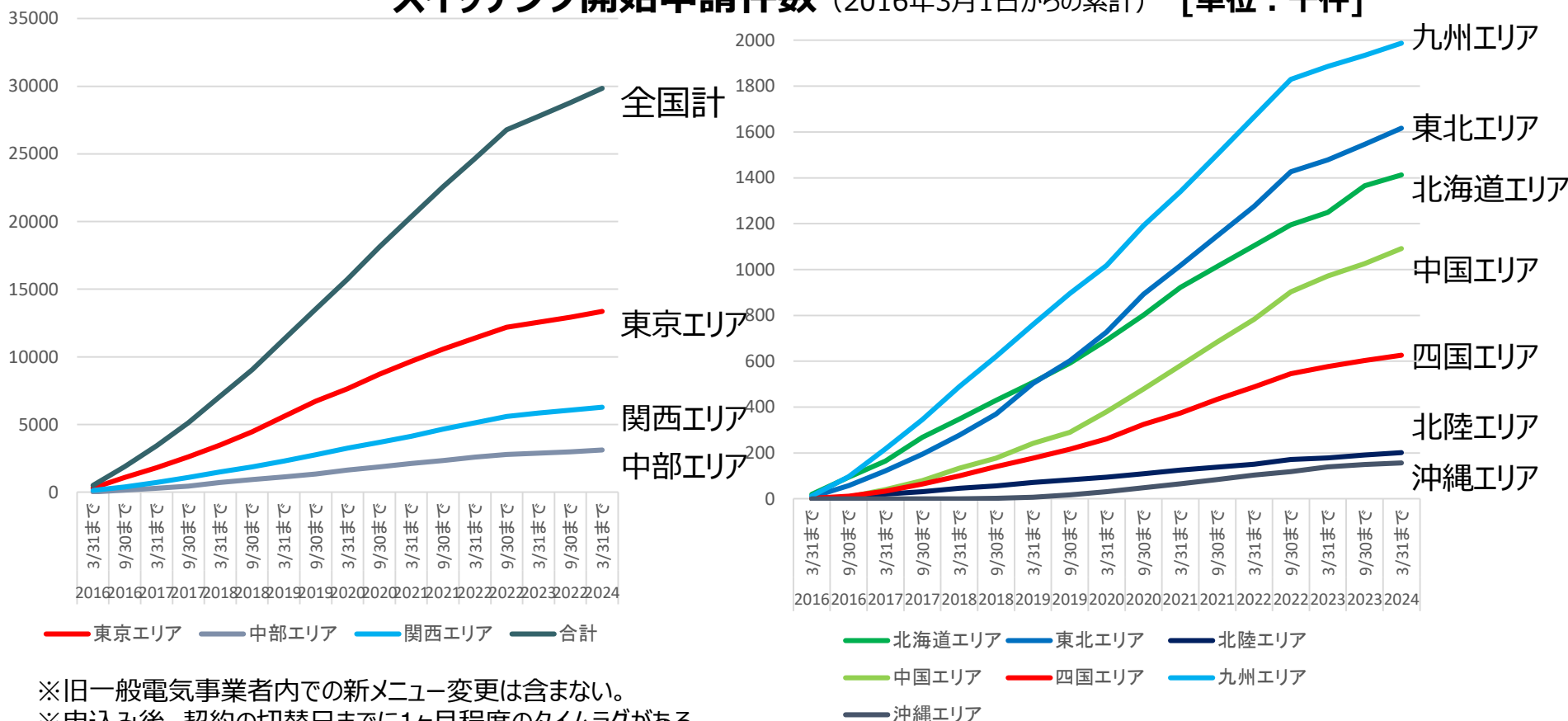
（※2）長周期広域周波数調整を行っても、なお下げ調整力の不足が想定され、自然変動電源の出力抑制を指令することにより需給状況の改善を実施した。

4. 電気の供給者変更の手続き状況

10

- スwitchング（供給者変更）開始申請の累積申請件数は、2024年3月末日現在で約2,985万件となった。
- 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]

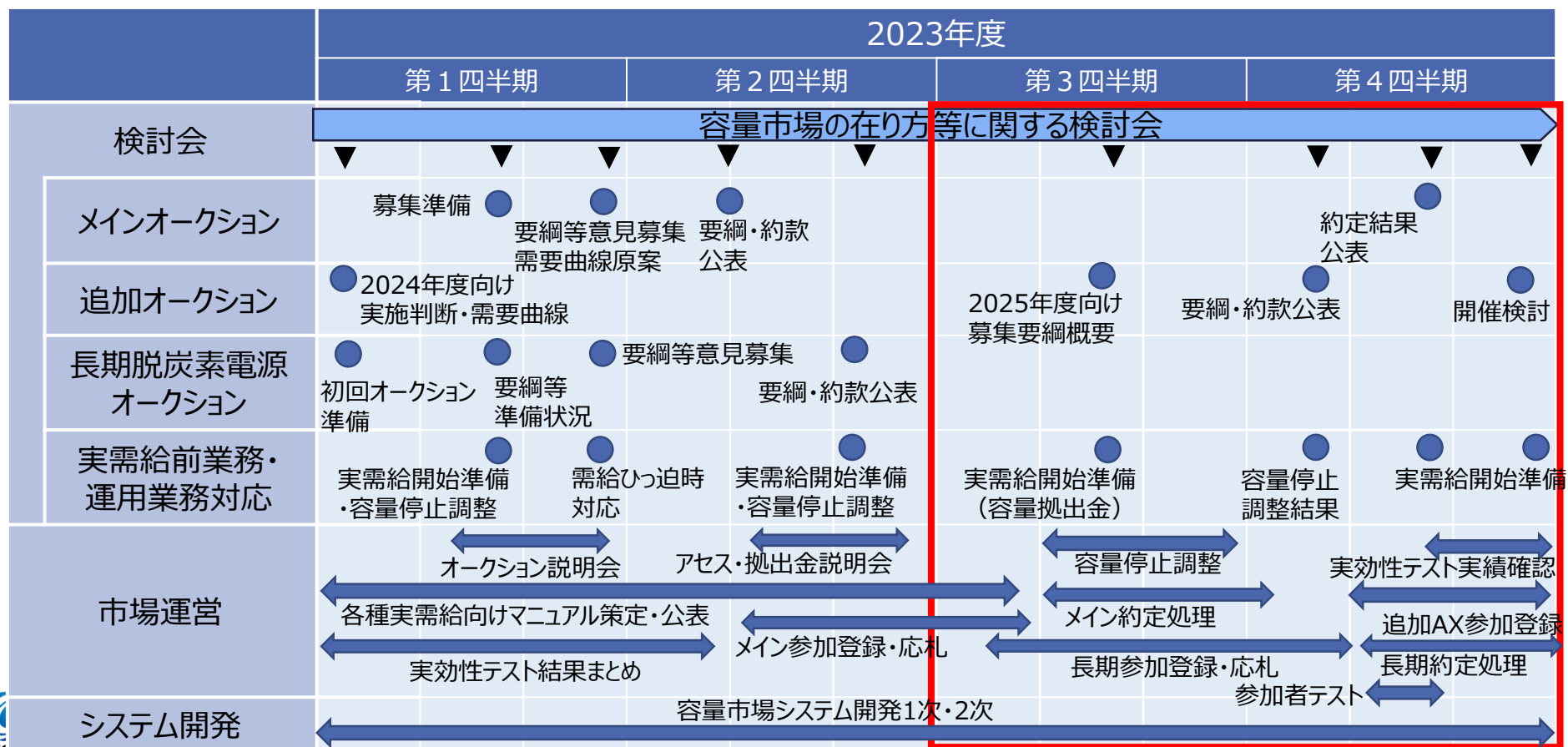


※旧一般電気事業者内での新メニュー変更は含まない。
※申込み後、契約の切替日までに1ヶ月程度のタイムラグがある。
※申込み後のキャンセルがあるため、累積スイッチング実績件数とは異なる。

5. 容量市場の在り方等に関する検討と市場運営

11

- 2023年度下期は、検討会を4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）・・・応札、約定処理を行い約定結果を公表
 - 追加オークション（2025年度実需給向け）・・・募集要綱公表、需要曲線作成、実施判断にかかる検討
 - 長期脱炭素電源オークション（2023年度実施）・・・参加登録、応札対応、約定処理を行い結果公表の準備中
 - 実需給対応（停止計画調整結果、実効性テスト結果、抛出金仮算定通知）
- 市場運營業務（オークション、約定処理、停止計画調整、実効性テスト、抛出金仮算定通知）、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、抛出金回収にかかる課題検討を実施



- 今後の広域系統整備について、**東地域(北海道本州間連系設備)、中西地域(中国九州間連系設備、中部関西間連系線)の計画策定プロセスを実施中**。昨年12/28に中部関西間連系線、今年4/3に北海道本州間連系設備および中国九州間連系設備の**基本要件を決定し、公表**した。引き続き、2024年度に各広域系統整備計画の策定に向け取組を進める。
- 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	
広域系統整備委員会(開催状況) ＜広域系統整備計画＞ ・計画策定プロセス（東・中西地域）	★	★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★ ★	
	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）			実施主体・実施案 の募集・決定、整備 計画策定	
	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					
コスト等検証小委員会(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（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）				実施段階の検証 工事費増額検証

- 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。
 - 2023年12月より、基幹系統の混雑管理にて**再給電方式（一定の順序）の運用開始**
 - 2024年度以降の系統混雑に備え、**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 ・基幹系統への再給電方式（一定の順序） ・系統混雑に向けた規定類整備 ・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	運用開始日・公表内容等検討			★再給電方式（一定の順序）運用開始	
	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		

7. 地域間連系線の運用容量拡大に関する取り組み

14

- 2023年度 第3回運用容量検討会において、2024年度適用に向けて、東北東京間連系線（東京向き）の熱容量の見直しを検討したところ、熱容量限度値の向上が見込まれる結果となった。
- 一方、至近の電源等停止による供給力の減少や電源停止に伴う東北東京間連系線の運用容量低下が懸念されたことから、上記運用容量検討会での検討結果を2023年度冬季の重負荷期に適用可否を検討することとした。
- 検討の結果、平日昼間帯において、運用容量が 15～41万kW の増加が見込まれ、東北・東京エリアの需給ひっ迫に備えることが出来た。

検討結果

6

- 2021年度下期から2022年度にかけて現地、洞道内温度を測定し、基底温度の見直しを行った。その結果、基底温度を35℃とし、ケーブル許容容量を見直した。（236万kW⇒289万kW）
- ケーブル区間の熱容量の見直しに伴い、熱容量制約はケーブル区間の熱容量（289万kW）から架空送電線熱容量（259万kW）が熱容量制約値となる。

連系線	見直し前		見直し後	
	熱容量（ケーブル）	適用期間	熱容量（架空線）	適用期間
東北東京間連系線	236万kW (2,616A/cct)	4～3月	259万kW (2,868A/cct)	4～3月

	容 量	備 考
いわき幹線	144万kW(1回線あたり) ($P=\sqrt{3} \times (275 \times 10^3) \times 3.204 \times 0.95$)	CAZV 1,600mm ² ×2導体×2回線 3,204A(2導体分) ケーブル
	129万kW(1回線あたり) ($P=\sqrt{3} \times (275 \times 10^3) \times 2.868 \times 0.95$)	ACSR 610mm ² ×2導体×2回線 2,868A(2導体分) 連続過負荷容量 送電線
直列機器	180万kW(1回線あたり) ($P=\sqrt{3} \times (275 \times 10^3) \times 4.000 \times 0.95$)	断り器・遮断器4,000A

出所：2023年度 第3回運用容量検討会資料1-1

2023年度 東北東京間連系線（東京向）運用容量（変更前、変更後）

7

- 今冬の東北東京間連系線（東京向）の運用容量見直し結果は以下のとおり。
- 平日昼間帯において、運用容量が 15～41万kW の増加が見込まれる。

【変更前：2023年3月1日公表】

2023年度 運用容量（東京向）

【万kW】

連系線名称	断面	12月	1月	2月	3月
東北東京間連系線	平日	昼間 540(①)	575(①)	580(①)	520(①)
		夜間 530(①)	525(①)	530(①)	500(①)
	休日	昼間 540(①)	575(①)	580(①)	520(①)
		夜間 530(①)	525(①)	530(①)	500(①)

【東北東京間連系線熱容量見直しを反映】（変更後：赤字）

2023年度 運用容量（東京向）

【万kW】

連系線名称	断面	12月	1月	2月	3月
東北東京間連系線	平日	昼間 555(①) (+15)	606(②) (+31)	621(②) (+41)	555(①) (+35)
		夜間 535(①) (+5)	535(①) (+10)	535(①) (+5)	526(②) (+26)
	休日	昼間 555(①) (+15)	606(②) (+31)	621(②) (+41)	555(①) (+35)
		夜間 535(①) (+5)	535(①) (+10)	535(①) (+5)	526(②) (+26)

（ ）内の数字は、運用容量決定要因（①熱容量、②同期安定性、③電圧安定性、④周波数維持）を示す。

※ 至近の電源作業停止を考慮し算出

出所：2023年度 第4回 運用容量検討会 資料1-1

- 同時市場の導入適否の検討
(約定ロジックの設計や実現性・妥当性の検証、事業者の実務への影響、同時市場の仕組みをより具体化等)

- 供給計画（10年先まで）を超える超長期の電力需給のあり得るシナリオについて検討を行うべく、国からのタスクアウトにより、**2023年11月に「将来の電力需給シナリオに関する検討会」を本機関に設置した。**
- **2040年・2050年時点での全国における電力需給バランス（kW・kWh）について、多様性・客観性・事後検証性・発展性を旨とする基本スタンスの下、幅を持った複数のシナリオの検討を開始。2023年度下期は検討会を4回開催し、将来の需要想定のうち、基礎的需要および追加的要素などについて検討を実施した。**

シナリオ検討における基本スタンス

① 多様性	・専門的な知見を有する複数の会社・機関（技術検討会社）に将来想定を依頼する。
② 客観性	・技術検討会社の将来想定について、海外事例やその他の研究機関等による想定と比較し妥当性を確認する。
③ 事後検証性	・需要・供給力想定を構成する要素別（需要種別、電源別等）に詳細に区分することで、実績や他の想定との比較・検証ができるようにする。
④ 発展性	・シナリオの想定根拠等を明示することで、関係者がそれぞれの目的に沿ったシナリオを選定し活用できるようにする。

目指すアウトプットのイメージ

需要・供給力

