

2022年度事業報告書の件 (第2号議案補足資料)

電力広域的運営推進機関

- 2022年度事業報告書の主な項目は以下の通り。
- 次スライド以降でA～Iに関する取り組みを抜粋し、補足の上説明させていただく。

<事業報告 本体目次>

I. 電力広域的運営推進機関の概要 (P. 1～P. 3)

1. 目的
2. 業務内容
3. 事務所の所在地
4. 会員の状況
5. 役員の状況
6. 評議員の状況
7. 職員の状況

II. 2022年度における個別業務の実施状況 (P. 3～P. 18)

1. 再生可能エネルギーの主力電源化及び電力レジリエンス強化に資する次世代型ネットワークへの転換
2. 電力の安定供給に向けた中長期的な供給力の確保
3. 電気の需給の状況の監視
4. 需給の状況が悪化した場合等における会員への指示
5. FIT・FIP交付等業務/太陽光パネル廃棄費用積立金管理の適切な実施及びFIT・FIP入札業務
6. 電気供給事業者からの苦情又は相談の対応及び紛争の解決
7. 電気供給事業者に対する指導、勧告等
8. 前1.～7.の附帯業務
9. 本機関の目的を達するために必要な業務
10. 送配電等業務指針の策定及び変更

A.次世代型ネットワーク整備の
グランドデザイン

B.容量市場や需給調整市場の
整備

C.供給計画の取りまとめ及び需
給バランスの評価・管理

D.電力需給見通しのモニタリングによる需給ひっ迫防止

E.広域予備率による需給運用の本格開始

F.広域機関における電力需給ひっ迫時の対応

G.下げ調整力不足の改善と再
エネ出力抑制の検証

H.再生可能エネルギー関係業
務への対応

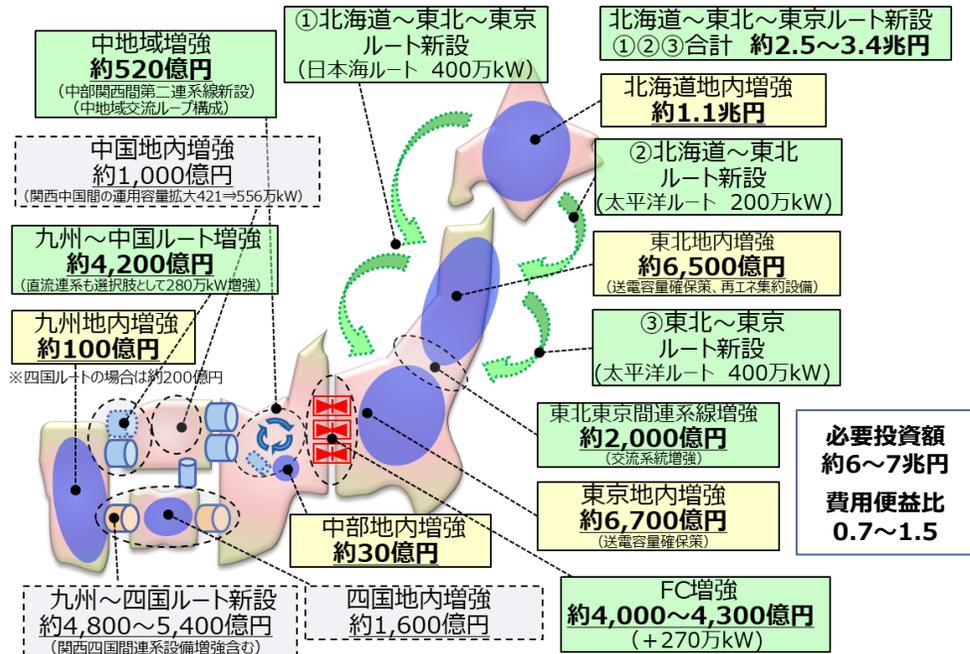
I.組織運営及び定款等改定

A. 次世代型ネットワーク整備のグランドデザイン

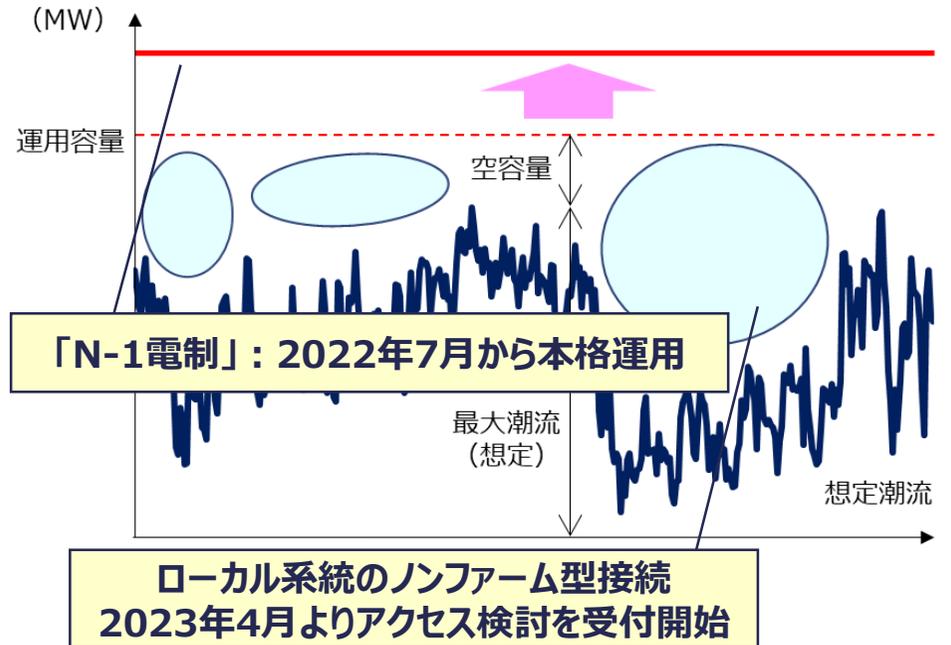
- **広域連系システムのマスタープランを2023年3月29日に取りまとめ、公表した。**また、国からの要請を踏まえ、2022年7月、早期具体化に向けて**東地域及び中西地域の計画策定プロセスを開始した。**
- 系統利用ルールについては、**2022年7月からのN-1電制(※)の本格適用開始**に当たり、必要な規程類の改定及びガイドライン策定を行った。**ノンファーム型接続のローカル系統への適用拡大についても、2023年4月よりアクセス検討を受付開始**に向けて必要な規程類を改定した。
※通常2回線ある送電線の片方が故障する等のN-1故障の発生時に電源制限することにより平常時の運用容量を拡大する仕組み。
- **系統混雑時に発電コストの高い電源から制御する管理手法である再給電方式（一定の順序）の詳細検討を行い、2023年12月までの開始を公表し、必要な規程類を改定した。**

広域系統長期方針（広域連系システムのマスタープラン）

広域系統整備に関する長期展望（ベースケース）



日本版コネクト&マネージ潮流イメージ



B. 容量市場や需給調整市場の整備

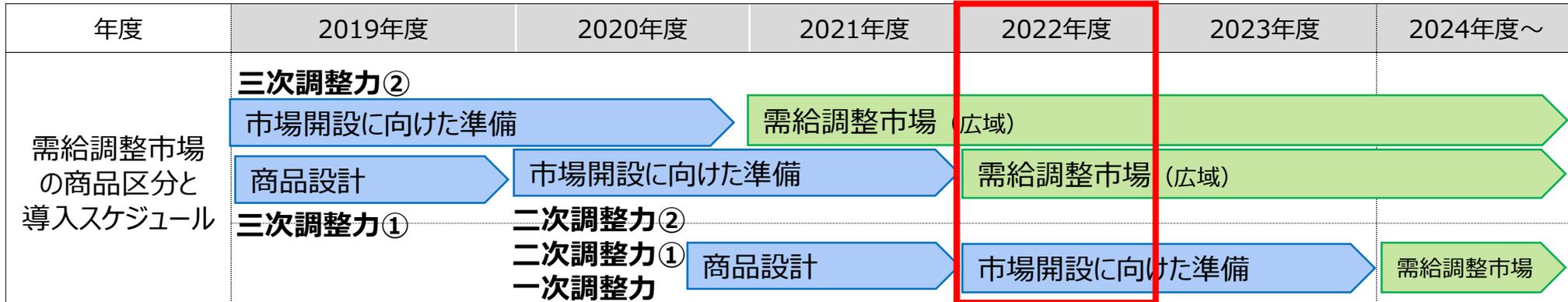
<容量市場の設計・運用等>

- 安定供給を実現するための中長期的な**供給力(kW)確保**のため、容量市場において①実需給2026年度向け**メインオークション**、②実需給2024年度に向け、**容量停止計画調整や実効性テスト等の実需給前業務の実施**、追加オークションや実需給期間業務（アセスメント、請求、交付等）に向けた準備を行った。
- **長期脱炭素電源オークション**の制度詳細設計・業務設計等、**初回実施（2023年度中）**に向けた準備に着手。



<需給調整市場の設計>

- 再生可能エネルギー主力電源化に向け、一般送配電事業者が**調整力(ΔkW)**を広域的かつ効率的に調達する**需給調整市場の2024年度全面的開設**に向けて、応動時間の早い**一次調整力**、**二次調整力①・②**および**複合商品の取引開始**に向けた準備、および**三次調整力①**の**応札不足**など諸課題の**対応検討**を行った。



C. 供給計画の取りまとめ及び需給バランスの評価・管理

- **2023年度供給計画の取りまとめ**に先立ち、需給が厳しいエリア・月を中心に**電源の補修時期を調整**。
- 供給計画の取りまとめの結果、**2023年度の全月・全エリアで必要な供給予備率は確保**。一方で、**東京エリアは、供給信頼度の年間EUE基準値(0.048kWh/kW・年)をわずかに超過**するとともに、**厳気象H1需要に対する7月の予備率が3.0%**となるなど、**厳しい見通し**となることを確認。
- 国の審議会の整理に基づき、**夏季東京エリアを対象として30~90万kW程度の追加供給力公募(kW公募)**を行う。今後、その結果や需給状況の変化等も踏まえ、**改めて「需給検証」**において**需給見通しの精査**を行いつつ、国や事業者と連携して対応していく。

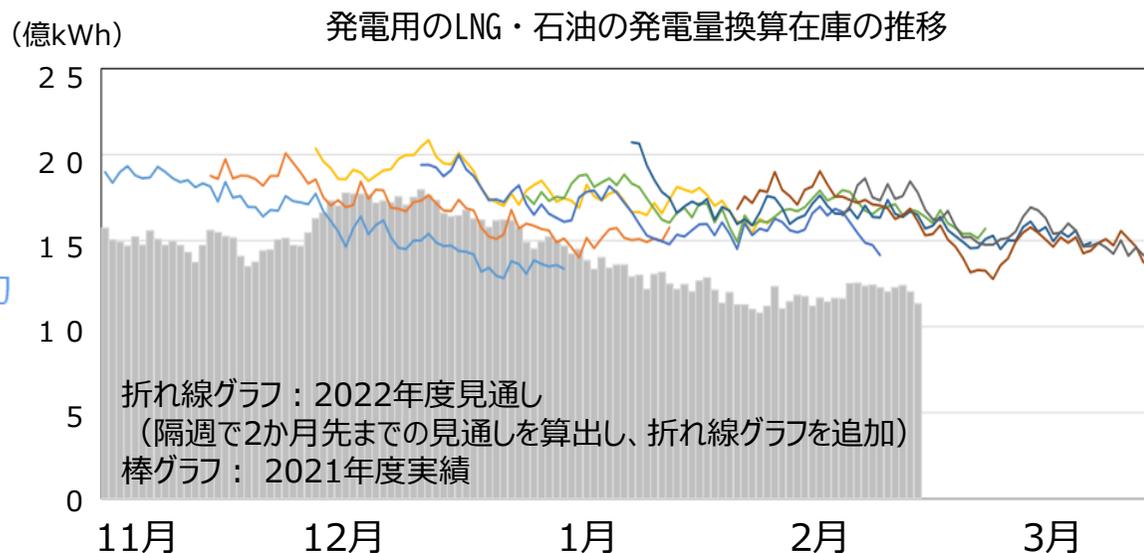
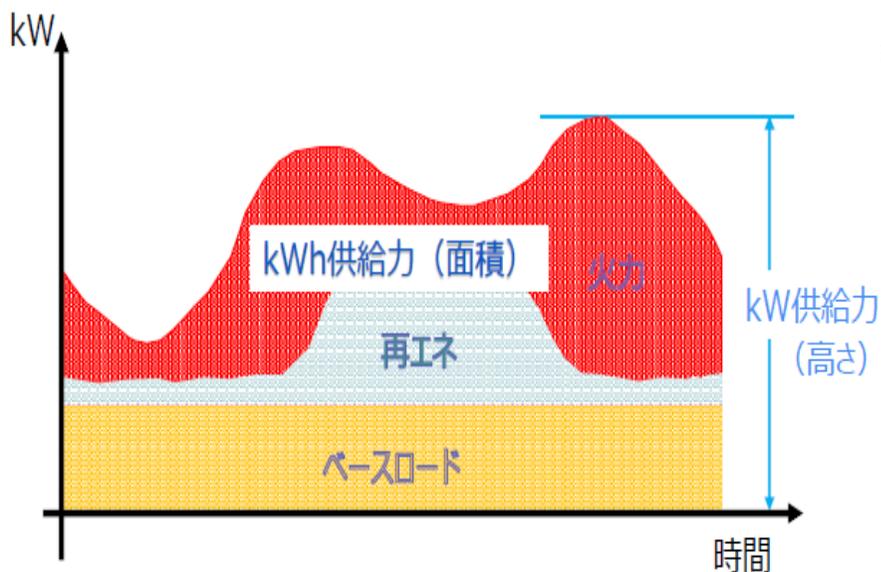
2023年度に向けた供給力確保の取り組み

主な取り組み	2022年度		2023年度		
	第3四半期	第4四半期	第1四半期	第2四半期	第3四半期
需給バランス評価・対策要否検討 <small>※今後は状況変化に応じて対応</small> 【評価・確認】	需給バランス評価、供給力対策要否検討				
【対策】 電源の補修時期調整 22年9月に要請	補修調整				
追加供給力公募 (東電PG) 23年4月~5月で公募			kW公募		
		供給計画 取りまとめ 7月の東京エリアの厳気象 H1予備率3.0%、年間EUE は0.049kWh/kW・年	夏季 需給検証 kW公募も踏まえた 需給見通しの精査		冬季 需給検証 需給状況の 変化を踏まえた 需給見通しの 精査

- 夏季と冬季に**電力需給見通しのモニタリング（※ 1）活動**を2021年度に引き続き実施した。
- 需要に対して必要な発電能力（kW供給力）、発電に必要な燃料在庫（kWh供給力）の双方のモニタリングを行い、確認した情報を週次で公表した。
- kWhモニタリングでは、前年の実績との比較を提示し、受け手の理解を促進するなど、**情報の価値向上**を意識した。

kW供給力・kWh供給力のイメージ

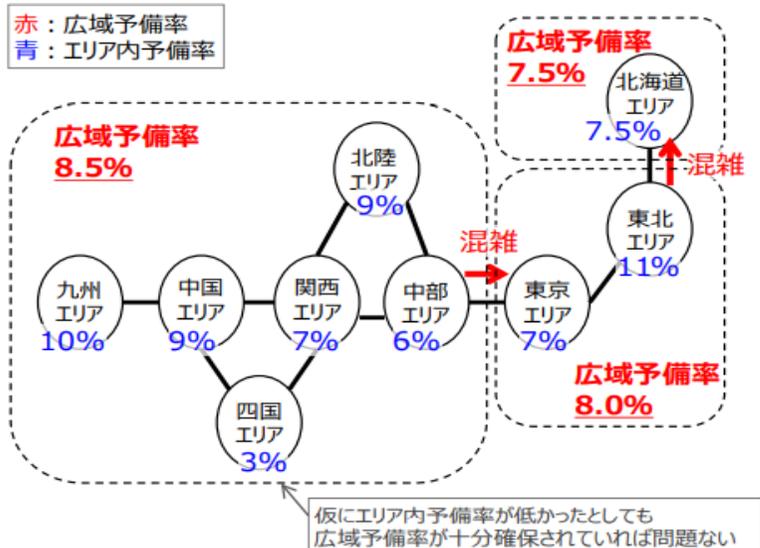
kWhモニタリング事例（2023年2月17日公表分）



E. 広域予備率による需給運用の本格開始

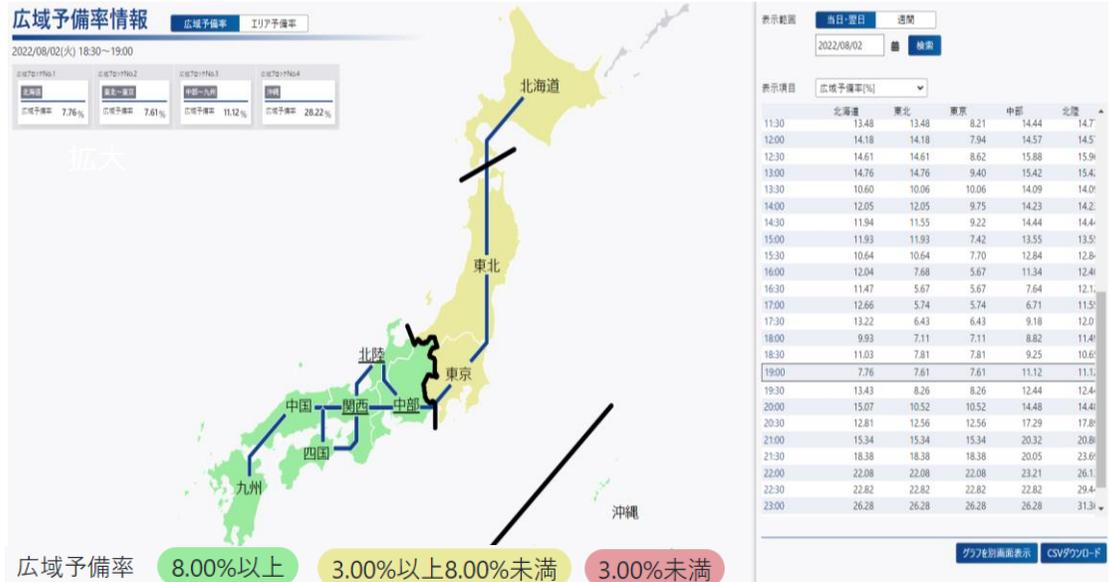
- 2022年4月より、従来のエリア内予備率に加え**広域予備率を算定**し、結果を**Webシステム**で公表している。当機関では、広域予備率を、最新の需要予測と事業者の発電計画に基づき30分周期で更新している。
- **2022年6月末の東京エリアの需給ひっ迫**では広域予備率を基準とする**需給ひっ迫注意報**が初めて国から発出された。また、**電源 I' の発動**など**各種追加供給力対策の実施判断基準**としても広域予備率は活用されている。
- 今後、**需給ひっ迫時のインバランス料金の基準**にも広域予備率が活用される予定である。

広域予備率（※1）の例



Web公表システムの画面例（2022年8月2日公表分）

広域予備率は30分毎に最新値に更新



(※1) 広域予備率とは、各エリアで算定したエリア予備率から、連系線容量の範囲内で予備率を均平化させる処理を行った後の予備率のことを指す。
(出典) 第39回 制度設計専門会合（2019年6月25日）資料4

F. 広域機関における電力需給ひっ迫時の対応 (2022年6月27日~7月1日)

- 2022年6月下旬に東京エリアでの気温上昇で需給状況が悪化し、国は、6/26夕刻に**当機関が算定する広域予備率を基準**に、6/27を対象に初となる「**需給ひっ迫注意報**」を**発出した**。
- 当機関は、**6/26に需給ひっ迫警戒本部を設置し**、需給ひっ迫が続いた7/1までに、一般送配電事業者に対する**融通指示（20回）・連系線の運用容量拡大（3回）**など、需給ひっ迫時の対応を実施した。（※融通指示は、8/2,3, 9/12,13にも実施。2022年度の融通指示は計24回）

当機関における需給ひっ迫に関する発信情報

種類	定期的にシステム公表	需給ひっ迫が 予見される場合に算定		定期的にシステム公表	
	週間	前々日 (準備情報用)	前日 (警報・注意報用)	前日	当日
公表タイミング	毎週木曜日夕方	前々日18時目途 (※準備情報発出時のみ)	前日16時目途 (※警報・注意報発出時のみ)	毎日18時ごろ	当日30分ごとに自動更新
公表内容	翌週・翌々週の 日別の最大需要・ 最小予備率時の2 点の広域予備率	翌々日の最小予備 率時の広域予備率 で、準備情報の発 出を判断	翌日最小予備率時の 広域予備率で警報・ 注意報の発出を判断	翌日30分ごとの 48点の広域予 備率	当日30分ごとの48 点の広域予備率

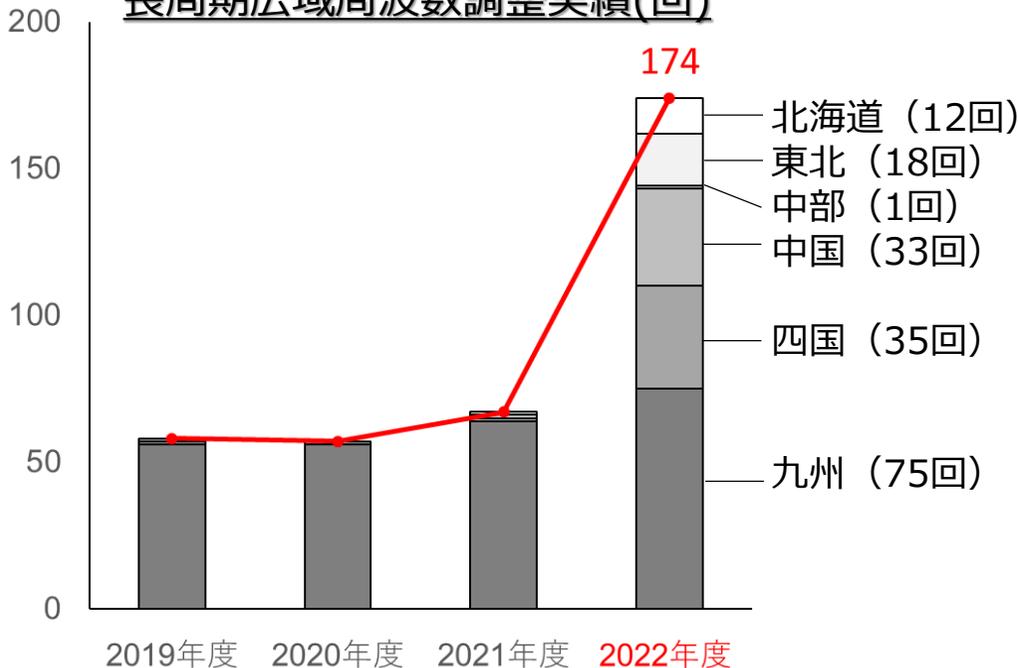
(出展) 第52回 電力・ガス基本政策小委員会 (2022年7月20日) 資料4-2
 ※2022年度夏季における電力需給ひっ迫時の広域機関の対応の詳細は以下にまとめて公表しています。
https://www.occto.or.jp/oshirase/shiji/jukyu_taiou_2022_7.html

G. 下げ調整力不足の改善と再エネ出力抑制の検証

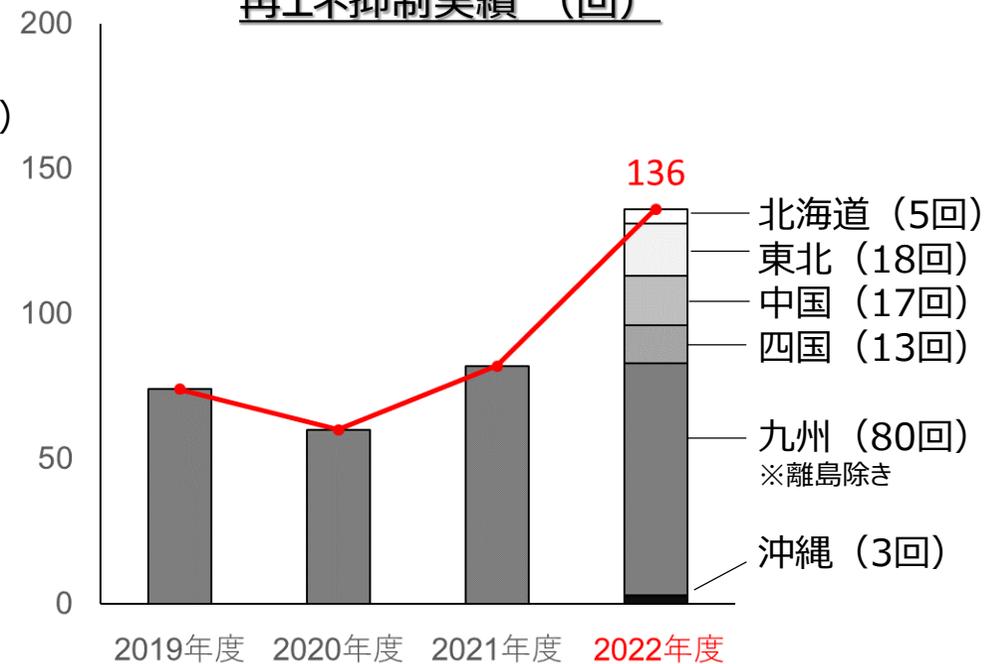
- 再エネ増加時の下げ調整力不足改善のため、当機関は**長周期広域周波数調整を174回**斡旋した。昨年度までに実施済の東北・中国・四国・九州に加え、2022年度は**北海道・中部**が初めて対象となった。
- 一般送配電事業者が行った136回の**再エネ出力抑制（※）**に対して、当機関でその妥当性を検証した。昨年度までに実施済の九州に加えて、2022年度は、**北海道・東北・中国・四国・沖縄本島**で**初回の出力抑制**が行われ、当機関で検証を行った。

【参考】2023年4月には、中部エリア・北陸エリアで初回の再エネ出力抑制が実施された。

長周期広域周波数調整実績(回)



再エネ抑制実績 (回)



■ 再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法に基づく業務※1について、2022年4月から予定どおり業務を開始している。

- **FIT/FIP納付金交付金**については、毎月約700社に対して、最大2,500億円程度の納付金徴収・交付金交付業務を実施。
- **太陽光パネル廃棄等費用積立**については、2022年度末では約3,000設備、月2,000万円程度の外部積立処置を実施。
- **FIT/FIP電源入札業務**については、太陽光発電の入札を4回、風力・バイオマスの入札を各1回実施。
- 的確な運営に必要な**業務設計、体制、システム**を構築。今後の制度変更に伴い更なる改善・改修も検討。

項目	2022年度			
	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
制度	▼FIT・入札制度(業務移管※2) ▼FIP制度(制度開始)			
		▼廃棄等費用積立制度(制度開始)		
業務・システム	FIT/FIP 納付金・交付金 毎月、納付金の算定・決定・徴収、交付金の算定・決定・交付を実施			
	▼FITシステム設備移管※2		▼再エネ業務統合システム (FIP機能) リリース	
	廃棄等費用積立 毎月、積立金の算定・決定のうえ、交付金から相殺し、当機関で積立てを実施			
	▼再エネ業務統合システム (廃棄等費用積立機能) リリース			
FIT/FIP 電源入札	太陽光 22-①	太陽光 22-②	太陽光 22-③	太陽光 22-④
			風力・バイオマス	

※1 FIT・FIP交付等業務/太陽光パネル廃棄等費用積立金管理/FIT・FIP電源入札業務

※2 低炭素投資促進機構(GIO)から当機関へ業務・設備移管を実施

1. 組織運営体制・ガバナンス

- ・2022年4月の新業務開始に備え、2022年2月「再生可能エネルギー・国際部」を新設、担当理事1名を増員
- ・2022年9月、総務部に「情報システム室」を新設
- ・2024年度から監査法人による会計監査を導入することとし、ベースとなる会計基準を設定(企業会計基準)
- ・総会を3回、理事会を46回、評議員会を4回開催 (このほか、運営委員会1回、エネルギーの広域機関検証WGを1回)

2. 定款等の改正

- ・国の認可を得て、定款を1回、業務規程を2回、送配電等業務指針を2回改正
- ・主たる改正内容は、①電気事業法改正に伴う変更(機関の目的など)、②配電事業及び特定卸供給事業ライセンスの創設に伴う変更、③再生可能エネルギー電気特措法に関する業務の追加に伴う変更、④計画策定プロセスの検討開始要件に関する変更、⑤N-1電制本格適用に関する変更など。

<参考> 過去の事業報告書における長周期広域周波数調整実績及び再エネ出力抑制実績の修正

- 2020年度と2021年度の事業報告書について、長周期広域周波数調整実績及び再エネ出力抑制実績に誤りがあったため、2023年4月27日の理事会にて修正について審議を行い、2023年4月28日付けで理事長名で経済産業大臣に対し修正報告を実施した。

(事業報告書修正内容) ※赤字記載箇所

■ 2020年度

旧	新
<p>Ⅱ. 2020年度における個別業務の実施状況</p> <p>6. 需給状況が悪化した場合等における会員への指示</p> <p>(3) 下げ調整力不足改善のための長周期広域周波数調整の実施</p> <p>九州電力送配電、四国電力送配電からの下げ調整力不足時の対応要請に基づき、再生可能エネルギー発電設備の発生電力を他エリアへ送電するように、長周期広域周波数調整を56回行った。</p>	<p>Ⅱ. 2020年度における個別業務の実施状況</p> <p>6. 需給状況が悪化した場合等における会員への指示</p> <p>(3) 下げ調整力不足改善のための長周期広域周波数調整の実施</p> <p>九州電力送配電、四国電力送配電からの下げ調整力不足時の対応要請に基づき、再生可能エネルギー発電設備の発生電力を他エリアへ送電するように、長周期広域周波数調整を57回行った。</p>

<参考> 過去の事業報告書における長周期広域周波数調整実績 及び再エネ出力抑制実績の修正

(事業報告書修正内容) ※赤字記載箇所

■ 2021年度

旧	新
<p>Ⅱ. 2021年度における個別業務の実施状況</p> <p>4. 需給状況が悪化した場合等における会員への指示</p> <p>(2) 下げ調整力不足改善のための長周期広域周波数調整の実施 九州電力送配電、東北電力ネットワーク、中国電力ネットワーク、四国電力送配電からの下げ調整力不足時の対応要請に基づき、再生可能エネルギー発電設備の発生電力を他エリアへ送電するように、長周期広域周波数調整を行った。</p> <p>① 九州電力送配電 調整回数: 69回</p> <p>(4) 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制の検証・公表 九州電力送配電が行った九州本土及び離島の再生可能エネルギー発電設備の出力抑制について事後検証を行い、適切に行われたことを確認の上、検証結果を公表した。2021年度の出力抑制回数は、九州本土と離島で計245回実施され、出力抑制が発生した翌月に取りまとめて公表することで、法令に則って出力抑制が行われていたことを社会に広く周知した。</p>	<p>Ⅱ. 2021年度における個別業務の実施状況</p> <p>4. 需給状況が悪化した場合等における会員への指示</p> <p>(2) 下げ調整力不足改善のための長周期広域周波数調整の実施 九州電力送配電、東北電力ネットワーク、中国電力ネットワーク、四国電力送配電からの下げ調整力不足時の対応要請に基づき、再生可能エネルギー発電設備の発生電力を他エリアへ送電するように、長周期広域周波数調整を行った。</p> <p>① 九州電力送配電 調整回数: 64回</p> <p>(4) 再生可能エネルギー発電設備の出力抑制の検証・公表 九州電力送配電が行った九州本土及び離島の再生可能エネルギー発電設備の出力抑制について事後検証を行い、適切に行われたことを確認の上、検証結果を公表した。2021年度の出力抑制回数は、九州本土と離島で計260回実施され、出力抑制が発生した翌月に取りまとめて公表することで、法令に則って出力抑制が行われていたことを社会に広く周知した。</p>