

2020年度事業報告について (第 3 号議案説明資料)

2021年 5 月13日

電力広域的運営推進機関

- 2020年度事業報告書の主な項目は以下の通り。

<業務報告目次>

I. 電力広域的運営推進機関の概要 (P.1～P.2)

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

A. 2020年度冬期における需給ひっ迫への対応及び当該事象を踏まえた対応

II. 2020年度における個別業務の実施状況 (P.2～P.17)

1. 送配電等業務指針の策定及び変更
2. 供給計画の取りまとめ、検討及び経済産業大臣への送付
3. 入札の実施その他の方法により発電用の電気工作物を維持し、及び運用する者を募集する業務その他の発電用の電気工作物の設置を促進するための業務
4. 送配電等業務に関する情報提供及び連絡調整
5. 電気の需給の状況の監視
6. 需給の状況が悪化した場合等における会員への指示
7. 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
8. 電気供給事業者に対する指導、勧告等
9. 前1.～8.の附帯業務
10. 本機関の目的を達するために必要な業務

C. 各市場の開設に向けた取り組み

B. 広域系統長期方針の策定

D. エネルギー供給強靱化法による業務追加への対応

III. 総会、理事会、評議員会の開催状況 (P.17)

1. 総会の開催状況
2. 理事会の開催状況
3. 評議員会の開催状況

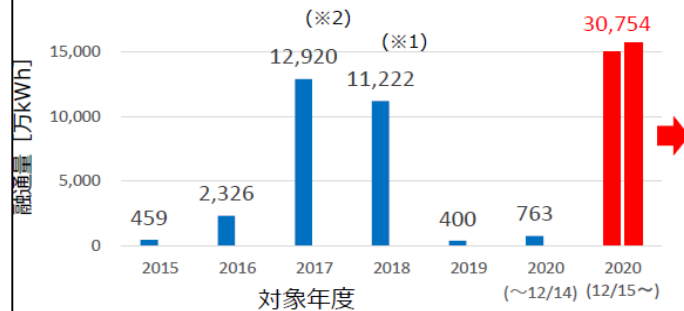
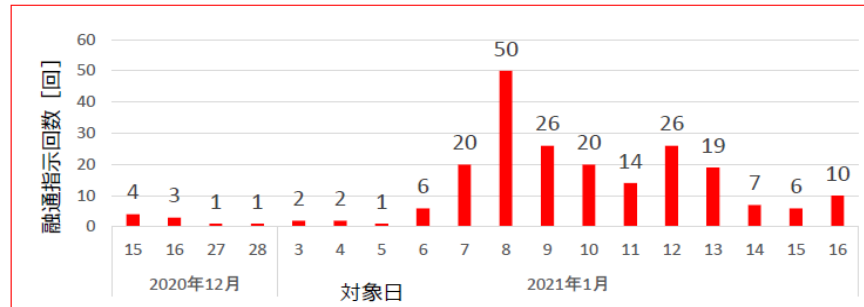
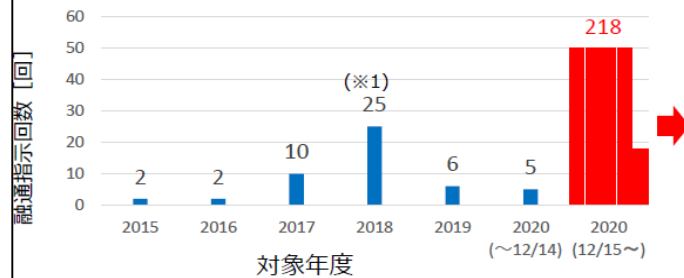
A. 需給ひっ迫への対応

- 2020年度冬季において、寒冷な気候条件が続いたことなどにより、全国的に需給バランスを保つ調整力電源の供給力不足が継続的に発生。
- 本事態の課題を踏まえて、今までの制度や取り組みへ対応する必要がある。

一般送配電事業者に対する融通指示

19

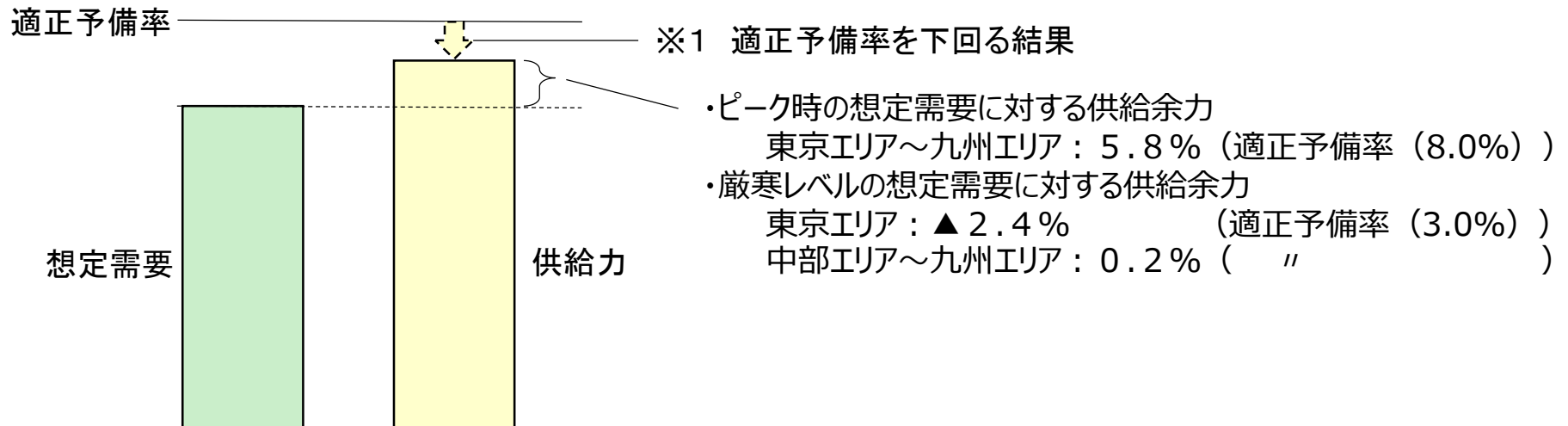
- 広域機関は、非常災害対応本部を立ち上げ、BGの不足インバランス増加に対して、調整力が不足するエリアに対して融通指示を行いました。
- 融通指示回数は、計218回となり、過年度一年間の延べ回数をはるかに超える実績となりました。



※1 2018年度の融通指示のうち16回は北海道胆振東部地震関係のものです
 ※2 2017年度は1/23~2/22にかけて東京エリアで気温低下に伴う需要増があったためです

- 供給計画の取りまとめを通して、特に2021年度の需給バランスにおいて以下の懸念点を確認。
 - 供給できる設備の量 (kW) について、特に冬季の需給バランスが広域的に厳しい見通し
 (具体例) 2022年2月において、ピーク時の想定需要(2月の電力需要の上位3日平均値)に対する供給余力が適正予備率(8.0%)を下回る、また、過去10年間で最も厳寒レベルの想定需要に対する適正予備率(3.0%)を下回る結果。(※1)
 - 発電する電力量(kWh)についても、昨年度の同時期より年間で1.3%低い水準
- 本機関としては、需給バランスの改善に最大限取り組むなど、対応に万全を期す。
 - 厳しい需給バランスの結果を公表することで需給ひっ迫に対する備えを広く呼びかける
 - 特に需給の厳しいエリアでは、発電事業者に対する補修停止等の調整や小売電気事業者への高需要期に備えた計画的な調達を求める

2022年2月の需給バランスイメージ



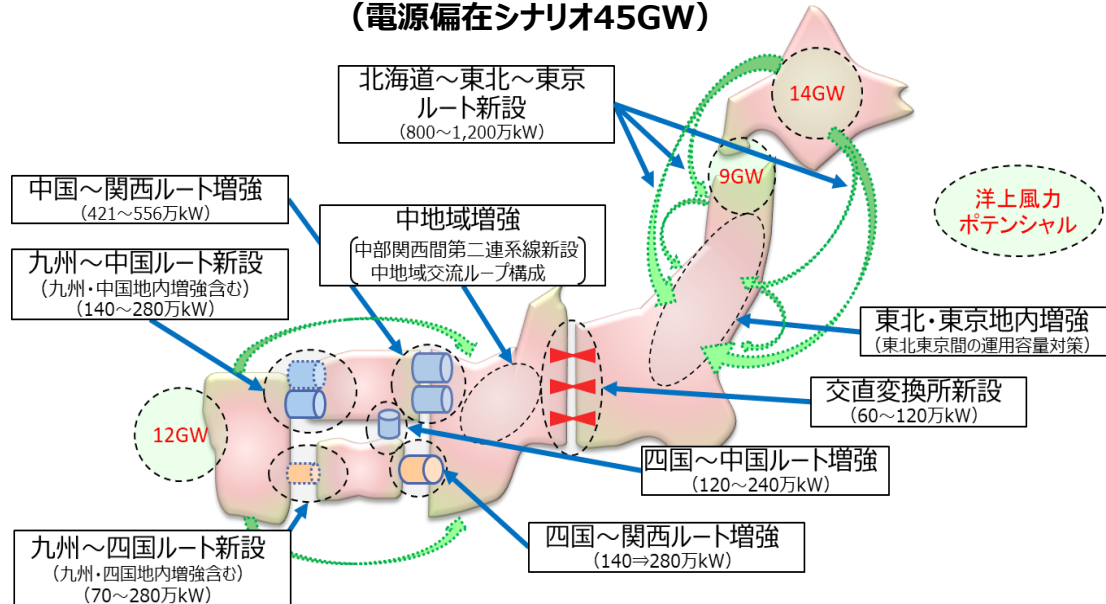
- 今冬の需給ひっ迫を踏まえ、「防止」・「準備」・「実行」の観点から課題検討を進めていく。（電力需給のモニタリング強化、kWh融通の業務プロセスの確立など）

今般の取り組みから判明した事実と気づき	大項目	中項目 具体的な課題形成・対応（案）
<p>平常時におけるkWhの一定のリスク評価は行っていたが、燃料調達環境等を加味したkWh面の踏み込んだ評価・確認が必要</p>	<p>需給ひっ迫に至らないようにするための取り組み（防止）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 電力需給のモニタリングの強化 <ul style="list-style-type: none"> ➢ kWバランスに加え、kWhバランスの確認 ➢ 上記の需要期までのモニタリング
<p>燃料追加調達には一定のリードタイムがあること等を踏まえ、需給変動リスクに対する燃料確保面の検討が必要</p>	<p>需給ひっ迫リスクへの対応力を強化する取り組み（準備）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 通常時の適切な調達 ● 在庫目安水準 等
<p>燃料制約による需給ひっ迫(不足インバランス増加)に対して電源 I・I'・IIの調整力が十分でなかったこと</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 一般送配電事業者が需給ひっ迫時に対応するための供給力の整理・検討
<p>今般の需給ひっ迫時のkWh融通指示に係る業務フロー等が未整備であったこと</p>	<p>ひっ迫時に直面した場合のオペレーション（実行）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 需給ひっ迫時のkWh融通の業務プロセスの確立 ● kWh不足時の情報発信 <ul style="list-style-type: none"> ➢ でんき予報 ➢ 広域予備率 等

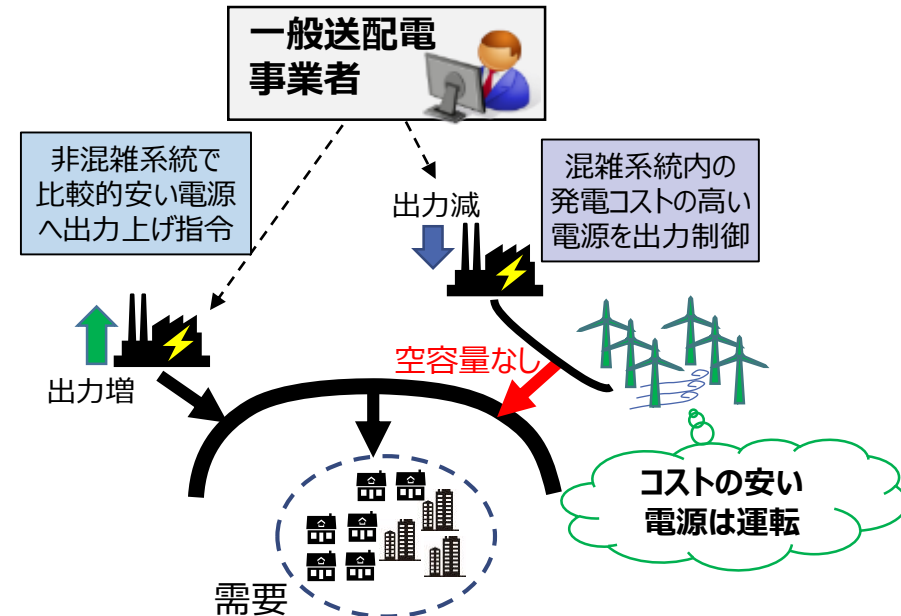
B. 広域系統長期方針の策定

- 再生可能エネルギー大量導入とレジリエンス強化に向けて、国民負担を最小限とすることを念頭に、系統増強の考え方や費用便益評価に基づく設備の増強判断の仕組み・検討条件等を整理した。国とも連携しつつ、2021年度春のマスタープランの中間整理に向けて、将来の不確実性を考慮した複数シナリオでの分析を実施中。
- コネクト&マネージでは、基幹送電線でのノンファーム型接続（※）を2021年1月より適用開始。さらに、発電コスト最小化のため、送変電設備の運用容量超過時に発電コストの高い電源から出力制御する再給電方式を2022年中に適用開始を目指す。
 - ※ 送電設備に空容量がある時に出力可能であるが、送電設備の運用容量超過時は出力制御を受けることを前提とした接続方式。
- 広域系統整備計画については、北海道本州間連系設備の実施案と系統整備費用負担割合を決定した。東北東京間連系設備では系統整備費用負担割合を再整理した。

複数シナリオでの増強案の検討状況（イメージ）
（電源偏在シナリオ45GW）



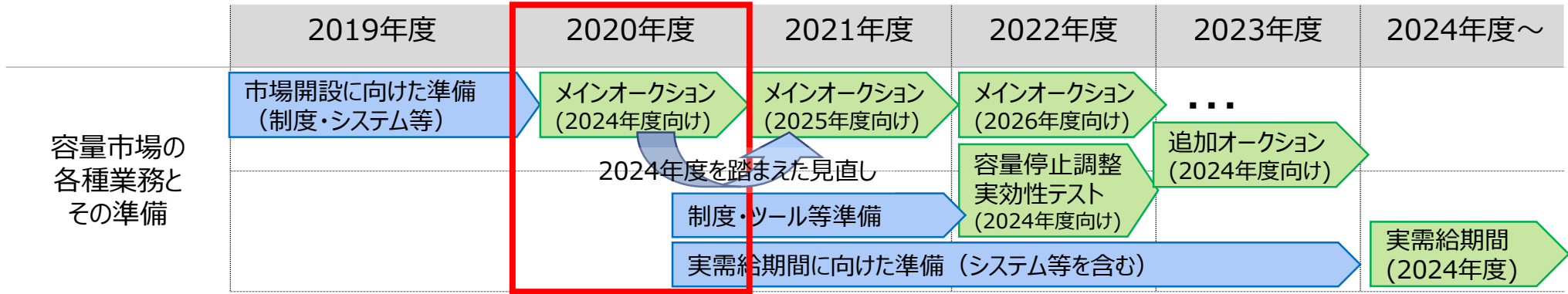
再給電方式（2022年度中の導入予定）



C. 各市場の開設に向けた取り組み

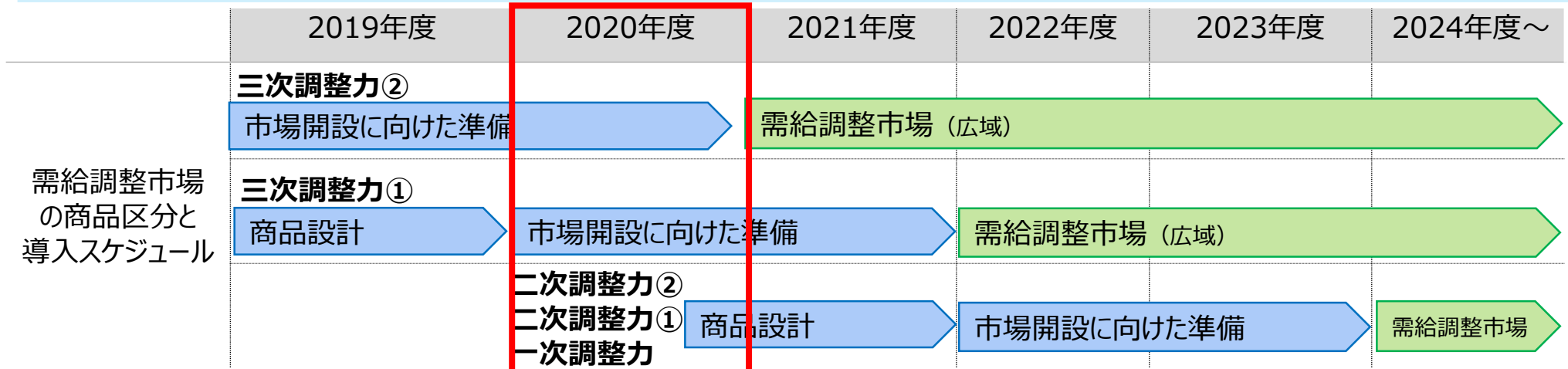
<容量市場の開設>

- 安定供給を実現するための中長期的な供給力確保に向け、初回となるメインオークション(実需給2024年度向け)を実施。当該約定結果等を踏まえた次年度以降の見直し、および以降の各種業務の準備を進めた。



<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電力の安定供給等を実現するために必要となる調整力を効率的に調達するためのプラットフォームとなる需給調整市場の開設に向けて、三次調整力②の取引開始の準備、および三次調整力①の詳細設計を完了。



D. エネルギー供給強靱化法施行等を踏まえた対応

- 2020年6月に成立した強靱かつ持続可能な電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律（エネルギー供給強靱化法）により、広域機関の業務が追加。
- エネルギー供給強靱化法施行及び2015年の発足から5年が経過する中、今後、電力広域機関の役割と機能が大きく強化されることを踏まえ、国の審議会（検証WG）においてこれまでの活動と今後の方針について議論がなされ、広域機関が取り組むべき内容が提示された。
- 2021年度にかけて、新業務を実施するに適切な体制をとるべく継続的に準備を進める。

＜エネルギー供給強靱化法により、広域機関に追加される業務＞（出所）第31回総合資源エネルギー調査会基本政策分科会 資料4 抜粋

災害関係

- ①一般送配電事業者が作成する災害時連携計画の内容の確認 ※2020年度より既に開始
- ②災害復旧費用の相互扶助制度の運用

系統関係及び再エネ特措法関係

- ③広域系統整備計画の策定・国への届出。計画に位置づけられた地域間連系線等整備費用の一部への再エネ賦課金方式の交付金等の交付
- ④FIT制度に関する交付金の交付
- ⑤今般新たに導入するFIP制度に関するプレミアムの交付
- ⑥太陽光パネル等の廃棄費用の積立金の管理

＜検証WGにおいて示された取り組むべき内容＞

- ◆ ガバナンスの強化（例：外部監査の導入）
- ◆ 中立性・公平性の向上（例：旧一般電気事業者出向者比率の引き下げ）
- ◆ 情報収集・発信機能の強化（例：海外情報の収集機能の強化）