

シナリオ策定に向けた方向性

令和5年9月21日
将来の電力需給に関する在り方勉強会

本勉強会では、有識者や事業者からのプレゼンテーションを通じて、将来の電力需給に関する在り方についての議論を深めるとともに、安定供給の確保や2050年カーボンニュートラルの実現の観点から、課題となり得る事項等について、御意見をいただいた。

今後は、議論の場を電力広域的運営推進機関に移し、10年超先の電力需給のあり得るシナリオについて検討を進めることとする。

1. シナリオの用途・目的

- 10年超先の電力需給のあり得るシナリオを国、電力広域的運営推進機関、事業者等の関係者間で共有し、国や電力広域的運営推進機関による長期脱炭素電源オークション等の円滑な実施や、供給力の維持・開発を行う事業者が、計画的に電源開発を進める上での参考とすることを目的とする。
- なお、策定するシナリオは、一定の仮定を置いて導き出した基礎情報であり、政府の目標と直接関係するものではない。

2. シナリオ検討の時間軸

- 建設のリードタイムが10年を超える電源も存在することや、シナリオの検討にあたっては、2050年カーボンニュートラル等も考慮する必要があることから、例えば20年程度先として2040年、2050年の2時点を目途として検討を進める。
- 策定したシナリオと実績に差異が生じうるため、本シナリオは事業者の投資回収予見性への寄与等も考慮し、5年毎を目処に見直しを行うこととするが、産業を取り巻く環境が大きく変化するなど、策定したシナリオに影響を及ぼす事象が発生した場合には、5年待たずに見直しを行うこととする。

3. シナリオ策定におけるエリアの考え方

- 将来的にはエリア別のシナリオを策定することを念頭におきつつ、まずは、全国のシナリオを策定する。

4. シナリオ策定の手法

- 需要と供給力の双方において、足下の政策や状況からの連続性も踏まえて、フォワードルックで将来を想定しつつ、2050年カーボンニュートラルが未達となるシナリオについては、バックキャストして未達のギャップの大きさや要因にも言及する。
- 需要については、フォワードルックに基づいて積み上げを行う際に、後述の変動要因を勘案する。また、検討にあたっては、必要に応じてロードカーブ（1日／季節間／1年の中での時間変動、デマンドリスポンス等）についても考慮する。
- 供給力については、エネルギー全体の脱炭素化（再エネの進展、化石燃料の扱い等）や2050年カーボンニュートラルを考慮した複数のシナリオを検討し、カーボンニュートラル達成への課題を分析する。
- また、需要のシナリオと供給力のシナリオのギャップを認識し、当該ギャップを埋めるために、必要となる電源量等を提示する。
- 需要と供給ともに複数のシナリオが想定されるが、要素同士の関連性を考慮するなど、実現可能性も踏まえて検討を行う。なお、本シナリオは例であり、他のシナリオを否定するものではない。
- シナリオ策定にあたっては、有識者や外部機関の知見など、需要側・供給側いずれにも偏らない多様な視点を取り入れながら検討を進める。
- また、必要に応じて事業者にも協力を求めるなど、事業者とも連携しながら検討を進めることとする。

5. 需要シナリオの策定の際に考慮する要素

- 需要シナリオを検討する際は、以下のような変動要素を考慮する。

<例>

経済成長、国内人口、省エネの進展、電化の進展、産業構造（鉄・自動車・化学・データセンター・半導体等）の変化、自家発の動向 等

6. シナリオ検討の留意点

- シナリオは、毎年度末に事業者から提出される供給計画や広域連系系統のマスタープランなどの計画等との整合を求めるものではない。

7. 供給シナリオの粒度

- まずは、必要となるkW・kWhバランスを検討することし、将来的な調整力の必要量等については、分析の進め方や論点等を含め検討を行うこととする。なお、固定費回収も含めた投資回収の予見性への寄与等も考慮に入れることから、既存の電源におけるデータを事業者の協力を得て収集するとともに、電力広域的運営推進機関で行われているシミュレーション・ツールを活用・更には補完的に発展させることで、同機関におけるシミュレーション分析の組織横断的な底上げに資する分析を行うものとする。

8. その他

- 電力価格の動向（燃料価格含む）、燃料調達（季節変動対応含む）、将来政策の動向、必要な慣性力、電圧調整機能、系統制約の評価、レジリエンス、対象エリアの細分化など、今後課題になるテーマについては、将来の見通しを検討する中で、継続的に検討・整理することとする。
- シナリオの検討結果については、電力広域的運営推進機関のホームページに公表する。