

2018～2027年度を対象とした 電源入札等の検討開始の要否について

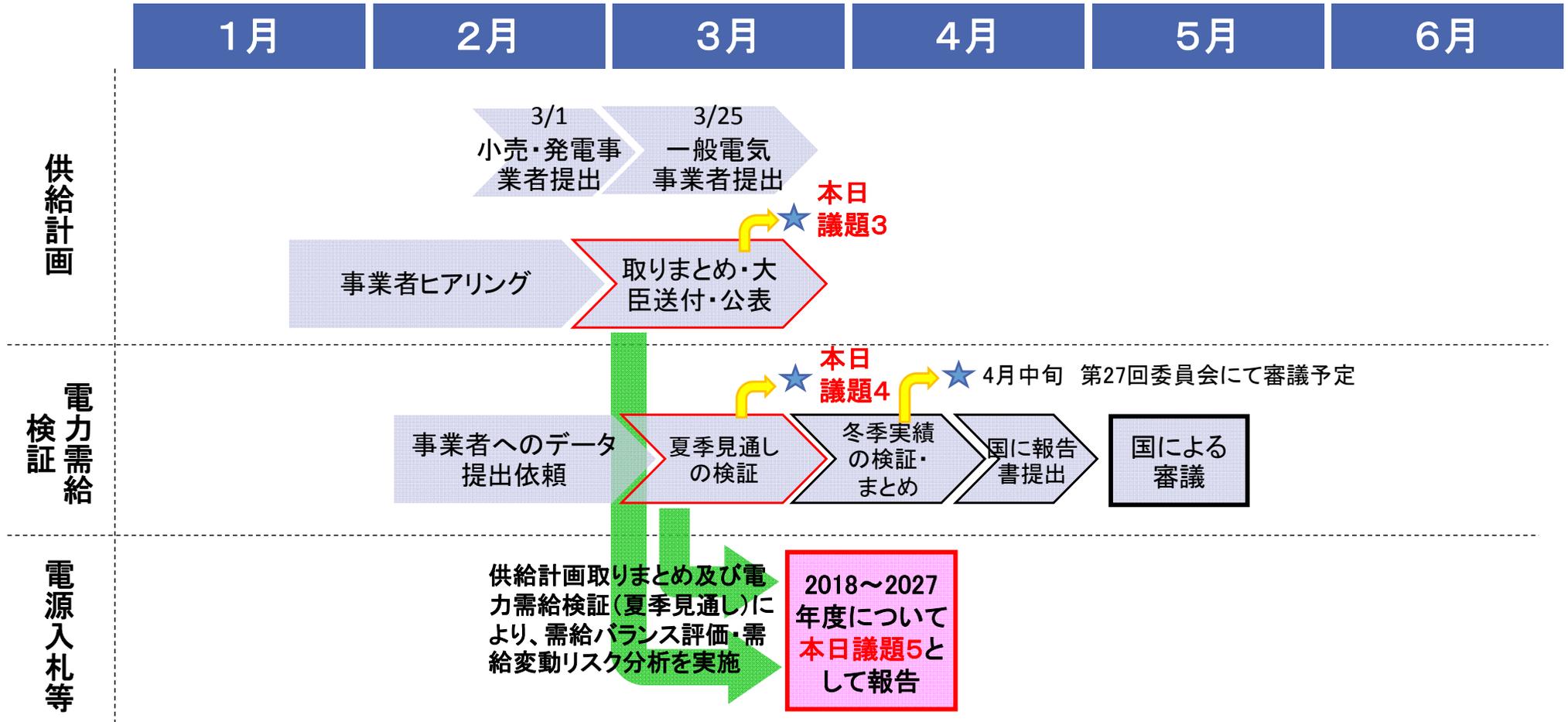
2018年3月22日

調整力及び需給バランス評価等に関する委員会 事務局

本資料の内容

- 第25回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会(以下、本委員会)において、電源入札等の検討開始の判断(STEP1)の判断基準に関して、事務局提案の内容※1についてご了承を得た。(P3参照)
- 本資料では、本日議題3、4でもご報告した「供給計画取りまとめ」及び「電力需給検証における今夏の見通し」の内容に基づき、2018～2027年度(平成30年度供給計画における第1～10年度)を対象としたSTEP1の判断についてご報告する。

※1: 供給計画取りまとめ及び電力需給検証(第1年度のみ)の結果をもって、供給計画における第1～10年度を対象とした電源入札等の検討開始の判断を行う



今回の再整理を踏まえた見直し案

23

<論点1> 第1年度における電源入札等の検討要否と検討開始の判断基準について

- 需給バランス評価として「供給計画取りまとめ」、需給変動リスク分析として「電力需給検証」のそれぞれの結果をもって、電源入札等の検討開始判断(STEP1)の判断基準としてはどうか。

<論点2> 第2～10年度における電源入札等の検討開始の判断基準について

- 需給バランス評価として「供給計画取りまとめ」の結果のみをもって、電源入札等の検討開始判断(STEP1)の判断基準としてはどうか。
- これまで行ってきた「需要上振れリスクの把握」、「供給力下振れリスクの把握」については、引き続き供給計画とりまとめ等によりデータを蓄積し、傾向等を分析。
- 今後、新たに分析すべき事項を確認した場合は、関係するデータを蓄積し、傾向等を分析。

	第1年度	第2～10年度	
需給バランス評価	<供給計画ベース> ■ 各月、平年H3需要に対し供給予備率8%以上を確保	<供給計画ベース> ■ 各年、平年H3需要に対し供給予備率8%以上を確保	論点2 供給計画による需給バランス評価にて、STEP1の判断とする
需給変動リスク分析	<電力需給検証ベース> ■ 厳気象H1需要に対し供給予備率3%以上を確保 <電力需給検証ベース> ■ 供給力減少リスク要因の把握 ■ 供給力に関する状況把握(原子力供給力)	<供給計画ベース> ■ 高需要発生リスク要因の把握 ■ 供給力減少リスク要因の把握 ■ 供給力に関する状況把握 ■ その他関連情報	

論点1

供給計画とりまとめ及び電力需給検証にて、STEP1の判断とする

第18回委員会で提示した3つの案(P11参照)のうち、案1と案2の中間的な案となる

今回の再整理を踏まえた電源入札等の実施判断までの業務フロー見直し案

24

- 電源入札等の実施の判断までの業務は、下表のSTEP0→STEP1→STEP2の順に実施。
- STEP1では、下表の評価内容・判断基準に基づき、STEP2に進むかどうかを判断。
- STEP2では、電源入札等以外の対策の有無を検討し、電源入札等の実施要否を慎重に判断。

	STEP 0	STEP 1	STEP 2
	供給計画とりまとめ・大臣送付	電源入札等の検討開始の判断	電源入札等の実施の判断
決議	評議員会※1⇒理事会	理事会	評議員会⇒理事会
諮問委員会	—	本委員会	「入札委員会(仮称)」
実施時期	前年度3月末	(第1年度):前年度3月末～4月上旬 (第2～10年度)6月末	(第1年度):4月まで (第2～10年度):12月まで (判断を翌年度に繰り延べることもあり得る)
評価内容	・受領した供給計画(需要想定及び供給力算定)の適切性、広域系統長期方針・広域系統整備計画との整合性を確認 〔需給バランス評価〕 ・適正な供給力の確保状況※2を確認	〔需給バランス評価〕 ・供給計画に準じた需要及び供給力による評価 〔需給変動リスク分析〕 ・社会情勢や電源構成等を鑑み、個別に注視すべきリスク要因を抽出し、必要に応じ考慮	・電源入札等以外の対策の有無について詳細検討(追加的な供給力及びネガワットの確保等) ⇒需給バランスの再評価、需給変動リスクの再分析
判断基準	・需要想定要領、供給計画に関する国のガイドライン、広域系統長期方針、広域系統整備計画 〔需給バランス評価〕 ・平年H3需要※3に対する基準	〔需給バランス評価〕 ・STEP0と同じ 〔需給変動リスク分析〕 ・厳気象H1需要※4に対する基準(第1年度のみ※5)	・平年H3需要※3に対して、電源入札等以外の需給対策を考慮したうえで、STEP1と同じ基準を用いる ・厳気象H1需要※4に対して、電源入札等以外の需給対策を考慮したうえで、STEP1と同じ基準を用いる(第1年度のみ) 上記を基本としつつ入札委員会で議論

※1:経済産業大臣への意見送付に関する事項 ※2:火力発電所の燃料計画の確認を含む ※3:平年並みの気象条件における最大3日平均需要 ※4:厳しい気象条件(猛暑、厳寒)における最大電力需要 ※5:第1年度は、期待可能な運用上の対策を考慮

<2018年度(平成30年度供給計画における第1年度)>

- 「平成30年度供給計画取りまとめ」(本日議題3、資料3参照)において、全エリア各月とも供給予備率8%を確保可能な見通しであることを確認。
- 「2018年度夏季の猛暑H1需要発生時の電力需給見通し」(本日議題4、資料4参照)において、今夏が至近10ヶ年で最も猛暑と同等の気象条件が発生した場合でも、全エリアとも判断基準である供給予備率3%を確保できる見通しであることを確認。さらに同気象条件下でN-1故障が発生した場合においても、全エリアとも供給予備率3%を確保できる見通しであることを確認。
- 上記結果から、電源入札等の実施の判断(STEP2)へ移行する必要は無い。

<2019~2027年度(平成30年度供給計画における第2~10年度)>

- 「平成30年度供給計画取りまとめ」(本日議題3、資料3参照)において、2021年度(第4年度)の東北、東京、中部、北陸、関西、中国、四国、九州エリアで供給予備率が7.9%となり、供給予備率8%を確保できない結果となった。それ以外は供給予備率8%を確保可能な見通しであることを確認。
- 但し、供給計画取りまとめでは「中長期の需給見通しとしては、今後の原子力発電の再稼動による変更供給計画の届出や、それに伴う需給バランス状況を注視し、適宜、継続的に需給バランス評価を行う」と整理されていることを踏まえ、その時点で電源入札等の検討開始の判断(STEP1)を行うこととし、現時点で電源入札等の実施の判断(STEP2)へ移行するかの判断は行わない。

■ 短期(2018年度)の需給バランス評価

- すべてのエリア・月において、安定供給の基準とする予備率8%を確保できる見通し。

■ 中長期(2019年度～2027年度)の需給バランス評価

- 2021年度の8月17時断面において、本州～九州エリアで広範囲に予備力8%を確保できないこととなった(49頁参照)。予備率が減少する傾向が今後も続くと想定すると、容量市場による容量確保が開始される2024年度を待たずに、適正予備力を大きく下回り、需給ひっ迫することが現実的な問題として懸念される。
- 但しこれは、今春から初夏にかけて稼働が見込まれる原子力発電4基も含め、ほとんどすべての原子力発電の供給力を「未定」＝ゼロとして計上しているものでもあり、中長期の需給バランスとしては、今後の原子力稼働状況も見据えて評価していくことが求められる。
- また、今回は供給力として計上されていないものの、短期で立ち上げ可能な電源が一定程度存在することも確認できた(50頁参照)。
- 従って、中長期の需給見通しとしては、今後の原子力発電の再稼働による変更供給計画の届出や、それに伴う需給バランス状況を注視し、適宜、継続的にバランス評価を行うこととし、その中で、必要に応じて電源入札等の対応策を検討することとしたい。

今回、2018年度夏季の猛暑H1需要発生時の電力需給見通しを作成するにあたっては、供給計画データを活用しつつ、詳細なデータを主要な事業者を対象に収集するという形で取りまとめ、以下を確認した。

- 今夏が、至近10か年で最も猛暑と同等の気象となった場合でも、全国の各エリアで安定的な電力供給に必要な予備率3%が確保できる見通しである。
- なお、一部のエリアについては、電源 I´・火力増出力運転・連系線の活用により予備率3%は確保できることを確認した。
- また、追加検証として、猛暑H1需要発生時にN-1故障が発生した場合でもマージンを含めた連系線の活用により予備率3%確保が可能であることを確認した。