

2019年度の供給力確保策について

2019年2月19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

- 現在、必要な供給力が確保できているかは以下の基準により確認している。

	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、 <u>平年H3需要</u> に対し <u>供給予備率8%以上</u> を確保	■ 各年、 <u>平年H3需要（夏季）</u> に 対し <u>供給予備率8%以上</u> を確保
需給変動リスク分析 ＜電力需給検証ベース＞	■ <u>厳気象H1需要</u> に対し <u>供給予備率3%以上</u> を確保	—

- 第27回制度検討作業部会（2018年12月17日）において、夏季を基準として電源Ⅰ'必要量が設定されているエリアにおいて冬季に需給状況が厳しくなることがあり得るとの指摘がなされた。
なお、2020年度以降の厳気象や稀頻度リスクに対応する供給力の確保策については、電力レジリエンス等に関する小委員会において検討しているところ。
- 供給計画の取りまとめにおいて、エリアの予備率が減少する傾向が複数のエリアで見られており、今後、経年火力の休廃止の増加や、冬季と夏季における厳気象H1需要と平年H3需要のかい離が進んだ場合、上記の基準を満たせず供給力不足となる可能性が高まるため、**2019年度の供給力確保策（電源入札等の検討開始の判断時期等）について、改めて整理したい。**

- 電源入札等の検討開始判断（STEP1）について、需給バランス評価では第1年度の各月（平年H3）及び第2年度～第10年度の夏季（平年H3）を評価している。
- 需給変動リスク分析では、第1年度の夏季（厳気象H1）を評価している。

第25回 調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2018.3.5）資料5 抜粋

＜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2 引き続き供給計画取りまとめ等によりデータを蓄積し、傾向等を分析
	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

- 電源入札等の検討開始判断時期（STEP1）について、第1年度は前年度3月末～4月上旬、第2年度～第10年度は6月末としている。

第25回 調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2018.3.5）資料5 抜粋

	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

第一年度に電源入札等を実施する場合のスケジュール（現状）

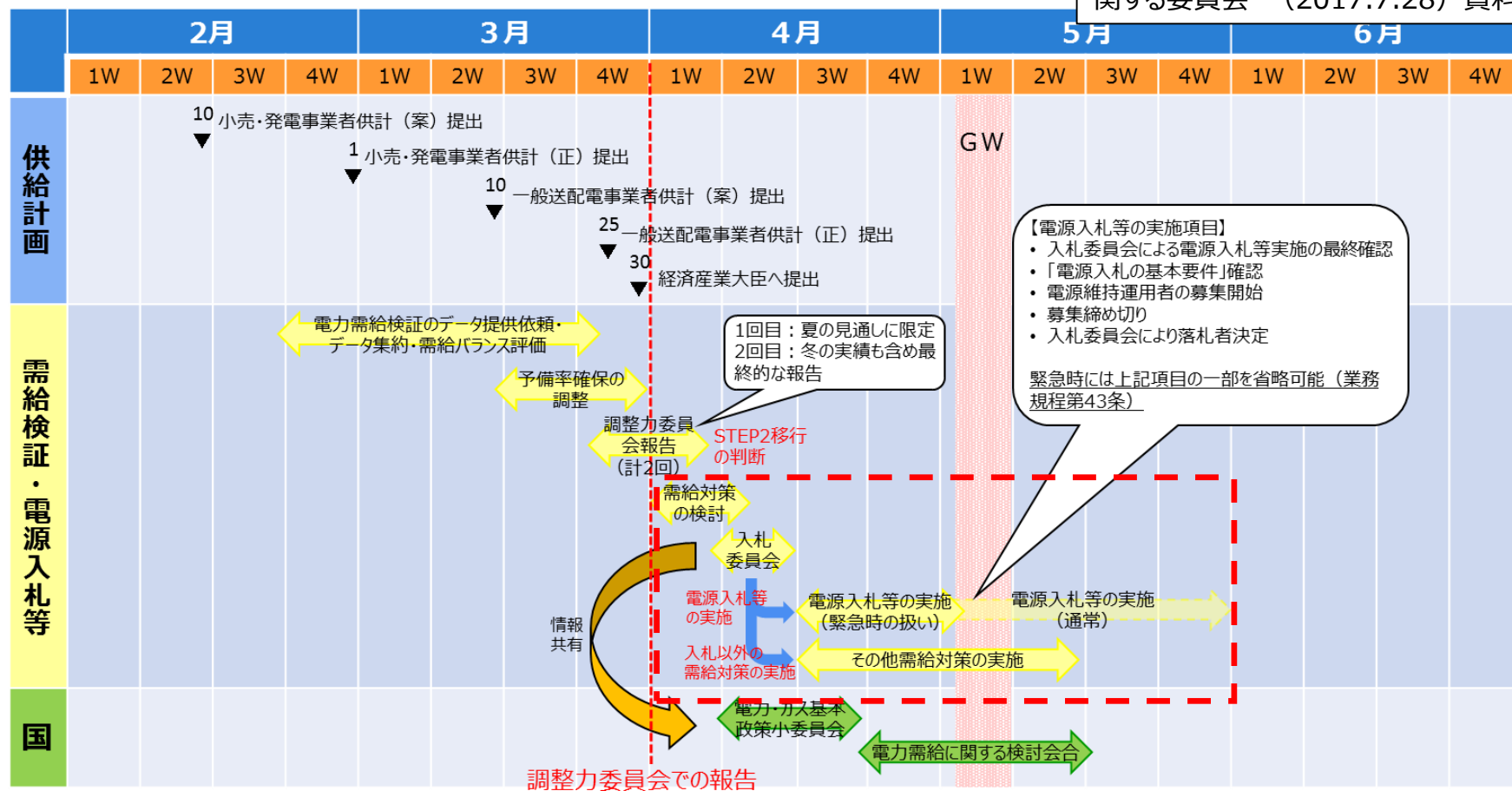
4

- STEP1において、第1年度における電源入札等の検討開始の判断がされた後のスケジュールについては、電源入札等による対象電源の落札者決定まで約2か月程度としている。

- 下表に示すようなスケジュールが組めれば※、7月初旬までには確保可能な対策は実施できるのではないかと。
- 電源入札等の対象となり得る対策としては、P10に記載の通り、電源の補修調整、休廃止電源の繰り延べ、その他需給対策としてはDRの募集などがそれぞれ考えられるか。

※データ提供時期前倒しへの事業者側の対応可否について未確認のため、今後確認・調整が必要

第18回 調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2017.7.28）資料3 抜粋



- また、第1年度における供給力確保策の具体例と、その確保策を実施するための想定必要日数等については、「補修時期の大規模な調整」、「電源休廃止の繰り延べ」、「DRの募集」が現実的な方策となるとしている。

第18回 調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（2017.7.28）資料3 抜粋

- 「第1年度における電源入札等」の対象として考えられる方策に関する実現の可能性や、検討期間については、およそ以下の通り。
- 電源の新増設は、必要日数を考えれば、第1年度における対策としては難しく、「補修時期の大規模な調整」「電源休廃止の繰り延べ」「DRの募集」が現実的な方策となり得ると考えられるか。
- 上記より、第1年度においても電源入札等は可能であると考えられることから、第1年度の検討は継続して実施していくことでいかがか。

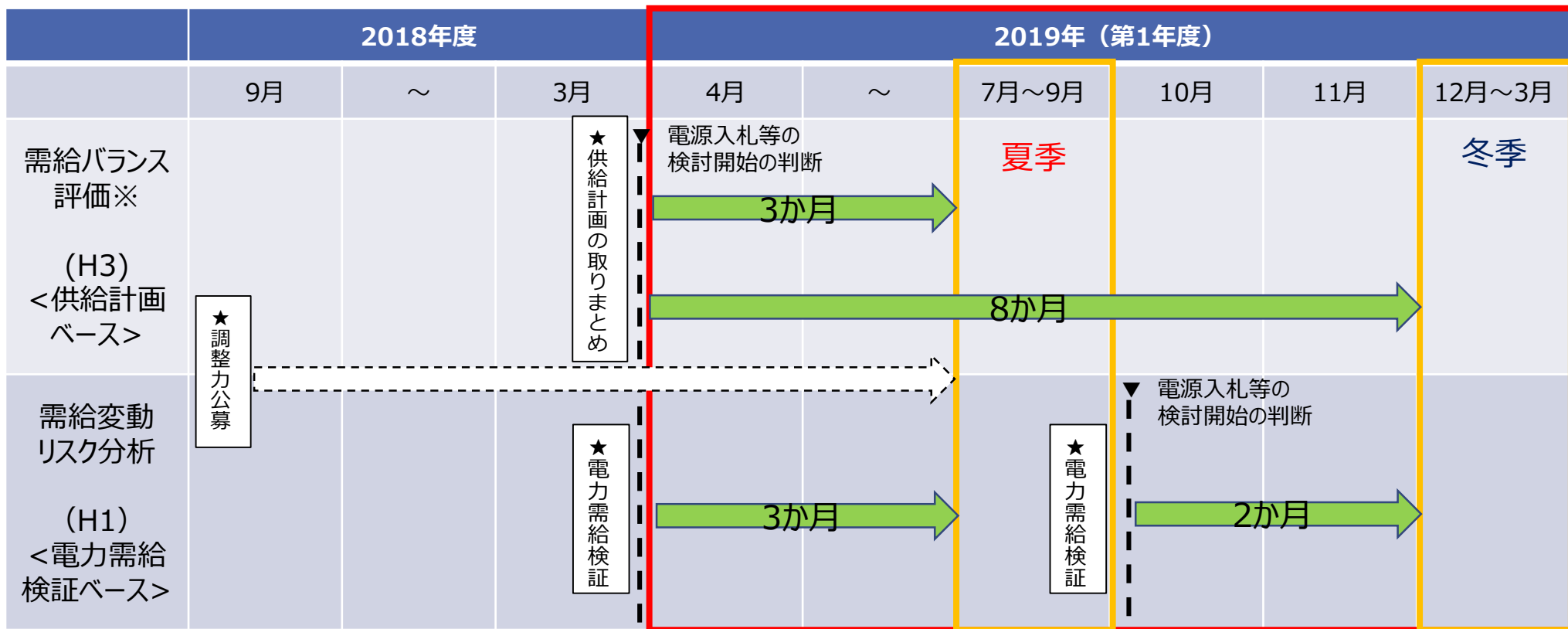
＜第1年度における具体的方策の実施可能性や実施までの想定必要日数＞

	実現可能性	想定必要日数	備考
電源の新増設	×	6か月～数年単位	1年目に関しては、新増設は現実的に難しい
休止電源の再立ち上げ	△	3か月～数年単位	過去の実績から、最低でも3か月は必要。夏までに間に合わせる場合には、4月上旬には決定する必要有
補修時期の大規模な調整	○	0.5～1ヶ月	供給計画の提出段階で、ある程度の補修調整は行われているものの、電源入札補填金により、大規模な調整が可能となるケースも考えられる
電源休廃止の繰り延べ	○	1～2カ月	事業者の収支にも影響を及ぼすものの、電源入札補填金により、繰り延べによる損失コストを充当
DRの募集	○	0.5～1ヶ月	現行の業務規程における電源入札等の対象とはなっておらず、本件はSTEP2において検討される入札以外の需給対策になりうると想定。実務的には電源Ⅰ'の再募集という形になるか。

第一年度における電源入札等について（現状）

6

- これまで前提としてきた電源入札等に必要な期間は、理想的なスケジュールで行われた場合であり、実態と異なるところがある。特に、冬季の需給変動リスク分析については、評価対象期間の2か月程度前の実施となるため、供給力確保策を実施するための準備期間が取れないのではないか。
- そのため、電源入札等に必要な期間について、より現実的な期間へ見直すべきではないか。また、その期間を基準として、適切な時期で適切な検証をすることが望ましいのではないか。



※需給バランス評価は第1年度の各月を評価しているが、表では夏季・冬季のみ記載（P8も同様）

電源入札等の想定必要日数について（見直し後）

7

- 電源入札等の必要期間（見直し後）は下表のとおり。
- 検討開始～実施までの期間については、①検討開始～対象電源決定まで、②対象電源決定～実施までの区分にわけて必要日数を想定。①については調整力公募を参考に想定し、②については、発電事業者への聞き取り内容をもとに、一部見直しを実施した。

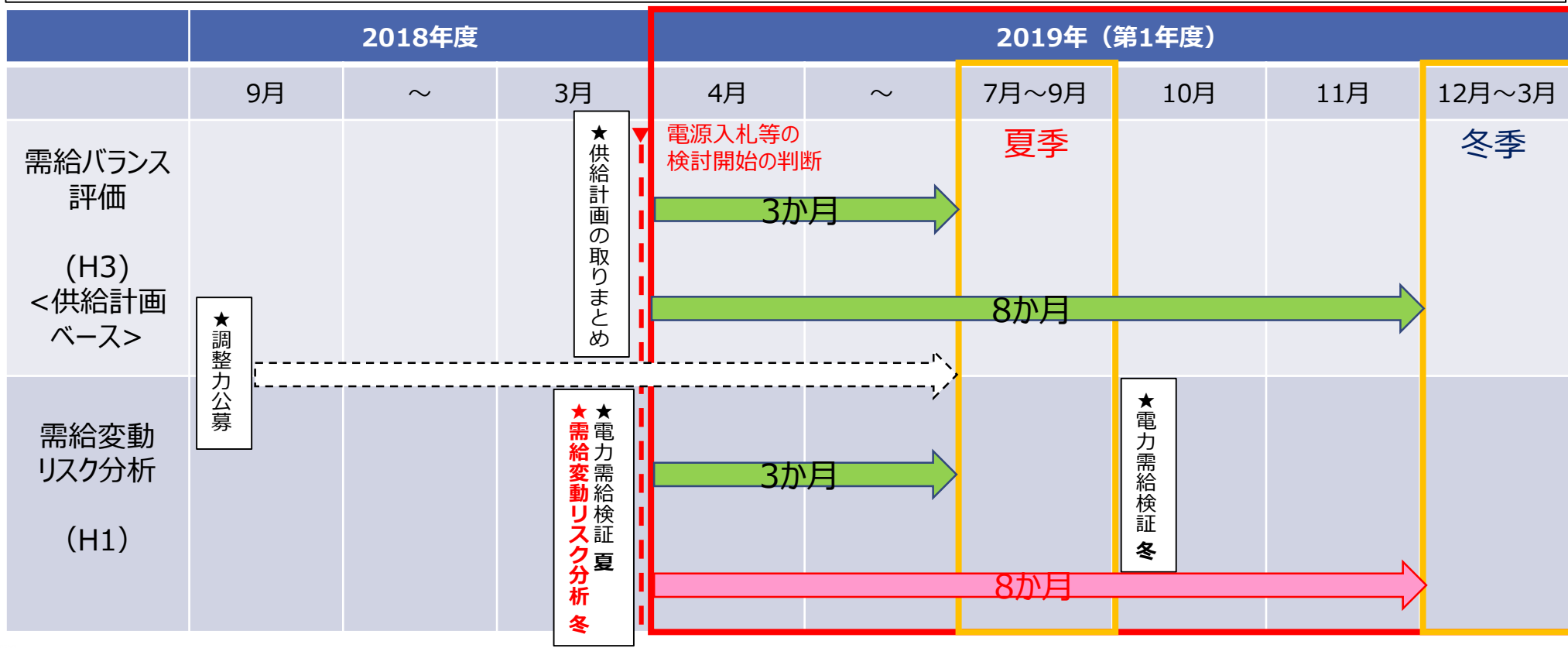
区分	供給力確保策	想定必要日数 （①＋②の合計）	①検討開始～ 対象電源決定まで	②対象電源決定～ 実施まで
電源入札等	電源の新設	数年単位	4か月	数年単位
	休止電源の再立ち上げ	7か月～数年単位	（下記、各1か月） ・入札委員会（仮称） ・募集要綱の策定 ・募集期間 ・対象電源決定	3か月～数年単位
	電源休廃止の繰り延べ	5～6か月		1～2か月
電源入札等	補修時期の調整	5か月～10か月	4か月	1か月～6ヶ月
調整力公募		6か月～11か月	5か月	
調整力公募	DRの募集	6か月～8か月	5か月 ・募集要綱の策定：2か月 ・募集期間：2か月 ・対象電源決定：1か月	1～3ヶ月 契約協議
電源入札等以外 （緊急時）	広域機関から発電事業者への指令 （補修調整等） ※業務規程第112条第1号に基づく	—	—	—

電源入札等の検討開始の判断時期について（見直し後）

8

- 電源入札等の検討開始の判断時期については、供給力確保策の選択肢を広げるため、**冬季の需給変動リスク分析についても、最新の供給力が集計される供給計画の取りまとめの時期（3月末）**が望ましいのではないかと。
- ただし、2019年度夏季の対策については、電源入札や調整力公募の手段は間に合わないため、実質的に電源入札等以外（緊急時）の判断となるのではないかと。（2020年度以降の夏季における供給力確保の在り方については、電力レジリエンス等に関する小委員会において今後検討していく）

※ 前年度（2018年度）の供給計画において、2019年度の夏季H3需要に対する供給力確保状況は確認済。また、夏季を基準として電源 I ' 必要量が設定されるエリアは2019年度夏季の必要量を公募済のため、可能な供給力確保策は実施済。



- 供給力確保策の選択肢として、「調整力公募」と「電源入札等」の2つがあるが、どのような基準でどちらを選択するかは現状、明確に整理されていない。
- 前項で示した判断時期であると、第1年度冬季については、判断時期（3月末）～実施（11月）が約8か月であるため、「調整力公募」と「電源入札等」の手段をシリーズで実施することはできず、どちらかの手段を判断時期（3月末）に選択する必要がある。
- このため、下表を参考に、**H3、H1各断面での評価結果（対策量など）に応じて適切な調達手段を選択すること**でいかがか。

ケース		調達手段	具体的な供給力確保策	説明
H3：○ H1：○	—	—	—	—
H3：○ H1：×	（電源Ⅰ'に相当）	調整力公募 （追加）	・DRの募集 ・補修時期の調整 ・電源休廃止の繰り延べ ・その他	電源Ⅰ'に相当するものであるため、調整力公募を基本とするが、追加対策量が大きく、DRや補修調整など 一時的な供給力確保策 では対応困難な状況に限り電源入札等を行うこととしてはどうか。
	休止電源の立ち上げが必要となる程の大きな追加対策が必要な場合	電源入札等	・補修時期の調整 ・電源休廃止の繰り延べ ・休止電源の立ち上げ	
H3：×	—	電源入札等	・補修時期の調整 ・電源休廃止の繰り延べ ・休止電源の立ち上げ	数か月または年間を通して 安定的に供給力を確保する 必要があるため、電源入札等による対応が適切ではないか。

- 電源入札等の検討開始の判断時期について、第1年度の冬季の需給変動リスク分析※を供給計画の取りまとめの時期（3月末）に前倒しすることでどうか。
 - ※ あくまでも電源入札等の検討開始の判断をするための評価
 - ※ 冬季の電力需給検証は従前どおり10月頃に実施
- その評価について、冬季の厳気象H1需要想定に関しては、3月末時点では想定に必要な需要実績等のデータが揃っていない状況であるため、その時点で把握しているデータ（過去実績等）を用いて想定することでどうか。
- また、電源入札等の供給力確保手段については、H3,H1の各評価結果に応じた適切な調達手段を選択することでどうか。