

# 発動指令電源について

2022年4月11日

容量市場の在り方等に関する検討会事務局※

※本検討会は、資源エネルギー庁と電力広域的運営推進機関の共同事務局により開催している。

- 発動指令電源の導入量を検討するにあたり、これまで国の審議会や本検討会において、**発動指令電源の調整係数の在り方**に関して検討を行ってきた。
- 具体的には、一定の募集量を超える場合には、供給信頼度を確保する観点からは調整係数の設定が必要であることを整理しているところ。
- 国の審議会において、発動指令電源の導入量を増加させた場合の検討にあたり、調整係数の想定値のデータを確認しながら議論を行いたいとの要望をいただいたことから、**本日は、導入量の増加がどのような影響を与えるか**について報告を行う。
- このあと、**国の審議会の発動指令電源の検討においても、本日の算定結果を参考**としていただくことを予定している。

## 発動指令電源の募集量について

- 第2回メインオークションの約定結果においては、発動指令電源の調達量上限であるH3需要の3% (475万kW) を超過する566万kWの応札があった。
- 今後、再生可能エネルギーが更に増加していき、発動指令電源として期待されるDRを含めたアグリゲータの組成や市場参入が期待される中で、更なる市場参加者の拡大を促すことが望ましいと考えられるが、DRの促進と供給信頼度のバランスについて、以下の点も踏まえて検討する必要がある。
  - ① 調整係数の在り方  
一定の募集量を超える場合には、供給信頼度を確保する観点からは調整係数の設定が必要。
  - ② 想定導入量  
調整係数を事前に決定する場合は、導入量も事前に想定する必要
  - ③ 発動指令電源の能力  
実効性テストや実需給の運用を迎えていない状況で、募集量を増加させるべきか。
  - ④ 追加オークションにおける調達  
メインオークションと追加オークションの配分、追加オークションの実施の在り方をどのように考えるか。
  - ⑤ 同一価格の応札が複数存在した場合の約定処理  
同一価格の応札で調達量上限を超えた場合の約定処理について。

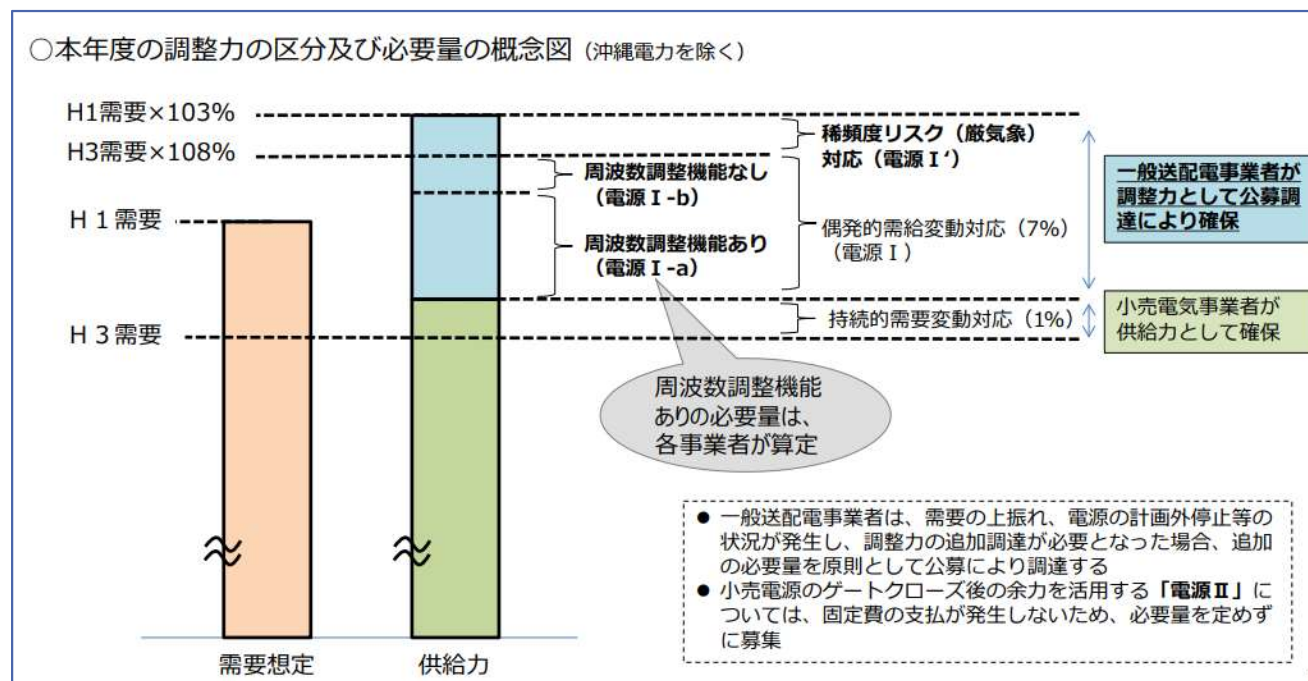
第62回制度  
検討作業部  
会資料より

## 2. 調整力公募による電源 I' の調達

### ①調整力公募による電源 I' の調達の考え方

- 電源 I' は、**10年に1回程度の厳気象（猛暑/厳寒）時の最大電力需要（H1需要）に対して不足するおそれがある供給力**を、原則**一般送配電事業者が調整力（電源 I'）として確保**するものとして、2017年度の調整力公募より調達を開始した。
- 具体的な電源 I' の必要量は、**猛暑/厳寒時H1の103%**と、小売電気事業者と一般送配電事業者による**供給力確保期待分（最大3日平均電力（H3）の101%（小売電気事業者）+ 7%（一般送配電事業者））との差分**とした。
- また、猛暑や厳寒など厳気象の需要に対する**供給力の不足は一年間の限られた時間に発生**すると考え、電源 I' は**電源に限定せず、ネガワット等の需要抑制を含む多様な手段※で確保**している。

※発動時間が数時間であるものや回数制限があるものも含む手段を対象



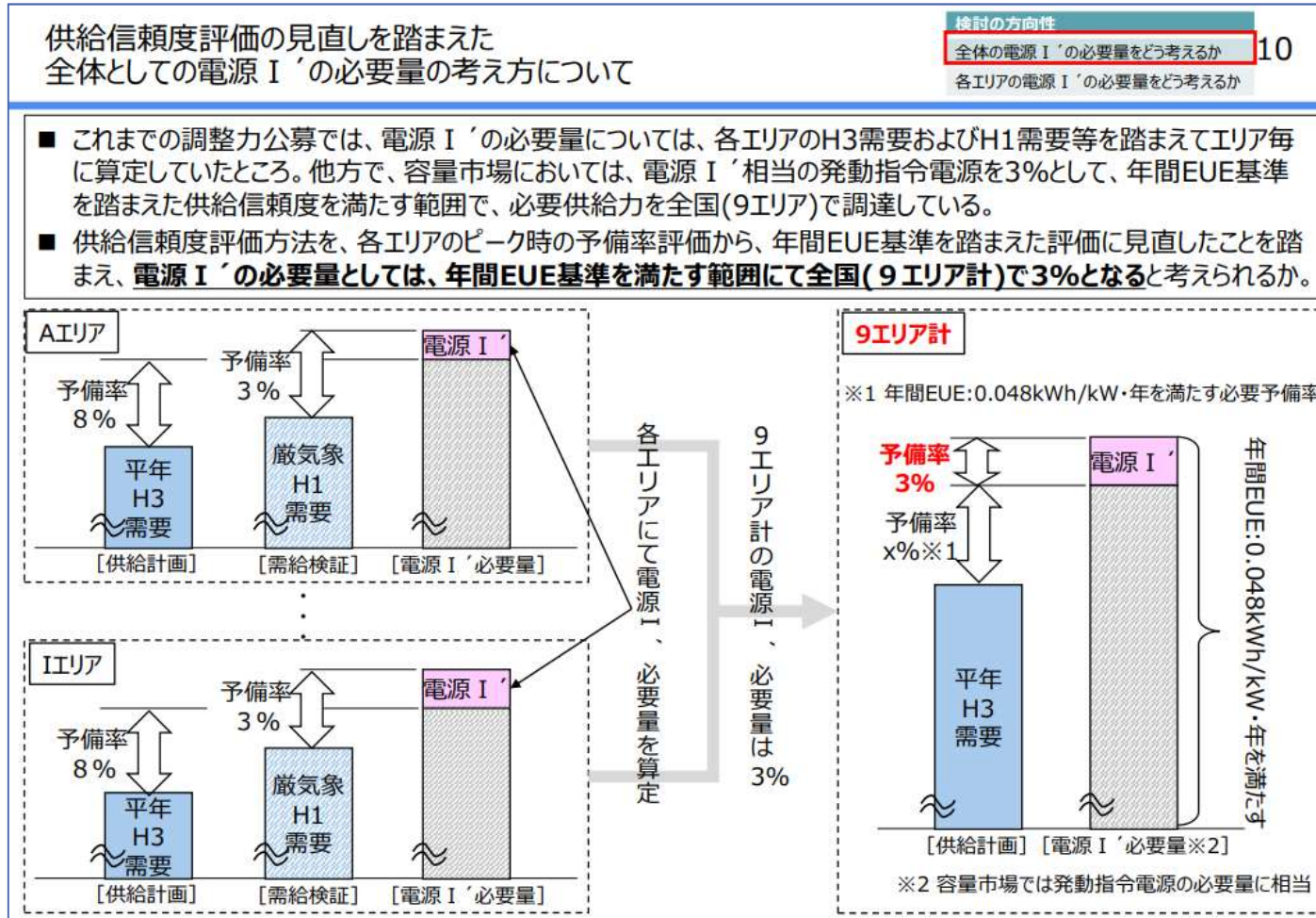
第16回制度設計専門会合資料より



## 2. 調整力公募による電源 I' の調達

### ②供給信頼度評価の見直しを踏まえた電源 I' の考え方

- **供給信頼度評価方法**について、各エリアのピーク時の予備率評価から、**年間EUE基準を踏まえた評価に見直した**ことを踏まえ、電源 I' の必要量は、**年間EUE基準を満たす範囲にて全国（9エリア計）で3%となると整理**された。
- 電源 I' の必要量は年間H3需要の3%として算定を行い、調整力公募の募集量としている。



第60回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会資料より

## 2. 調整力公募による電源 I' の調達 (参考) 2022年度向け調整力公募

第68回制度  
設計専門会合  
資料より

### 2022年度向け調整力公募の募集量（電源 I）について

- 電源 I 及び電源 I' の必要量の考え方については、広域機関が検討し、各一般送配電事業者はそれに基づき公募により調達。
- 電源 I の必要量は、H3需要の7%を上限として算定。

※ 電源 I -aと電源 I -bの合計が「最大3日平均電力」の7%を超過する場合は、7%まで確保することとし、優先的に電源 I -aを確保する。

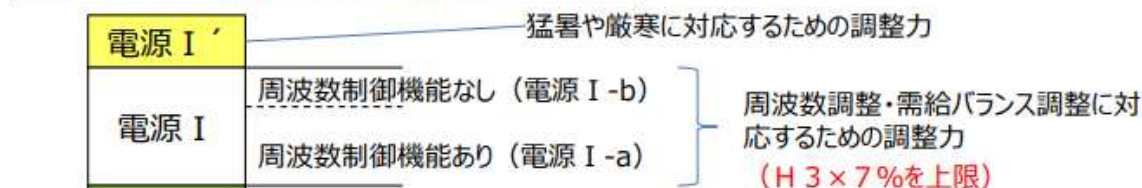
※ <沖縄エリア> 電源 I = 沖縄エリアの供給信頼度基準(年間EUE:0.498kWh/kW・年)を満たす必要予備力 = 203MW

- 電源 I' の必要量は、H3需要の3%と算定

※ <沖縄エリア> 電源 I' = 最大3日平均電力×5.2% = 70MW

### 2022年度向け調整力公募の募集量（電源 I）について

電力広域的運営推進機関 2022年度向け調整力の公募にかかる必要量等の考え方について（2021年6月30日）一部加工



※電源等ごとの募集量

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州	沖縄	合計
電源 I a	34.8	94.1	358.6	173.1	35.5	156.0	72.5	34.6	103.1	5.7	1068.0
電源 I b	-	-	-	-	-	13.7	-	-	-	14.6	28.3
電源 I'	10.3	40.3	66.4	65.7	14.2	79.2	28.2	12.6	41.4	7.0	365.3

注) 電源 I' については、2020年度向け公募から隣接エリアまでを対象とした広域調達を実施。  
電源 II (II a、II b、II')については、容量の上限を設けずに募集。(応募された電源等が要件を満たしていれば契約する。)

エリア供給力

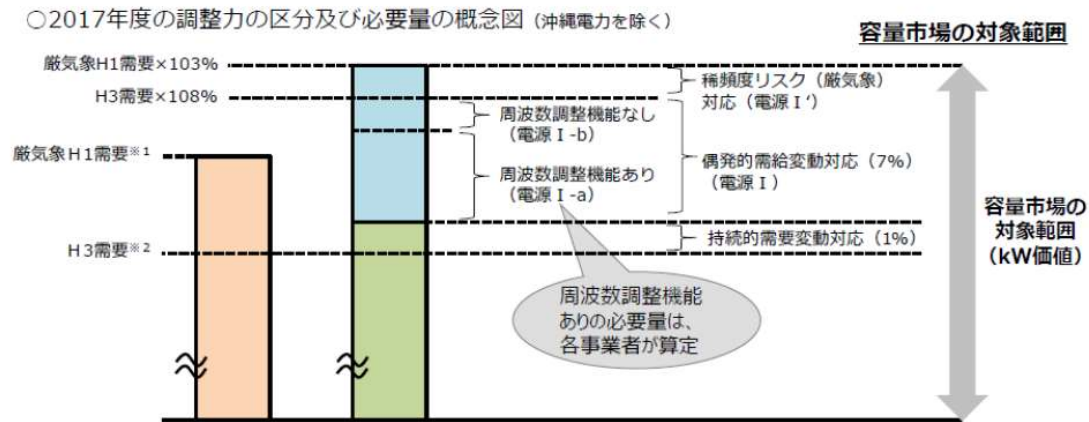
# 3. 容量市場における発動指令電源の扱い

## ①発動指令電源の確保や運用について

- 現在、猛暑・厳寒時の需要増加に対して、一般送配電事業者は、電源 I' として調整力公募を通じて供給力・調整力の確保を行っている。
- 容量市場開設後は、容量市場の電源等区分に発動指令電源を設け、供給力として全国で一括して確保し、リクワイアメント（高需要期に限定せず年間12回、3時間継続、3時間前指令）にもとづいて運用されることとなる。

### (参考) 容量市場で取引する範囲

- 容量市場では、現行の稀頻度リスク（厳気象）対応を行うための供給力（電源 I' 相当）についても市場から調達する。



(※1) 厳気象H1需要：10年に1回程度の厳気象（猛暑／厳寒）条件における最大電力需要（なお、単にH1需要といった場合は、ある期間における電力需要の最大値を指す）  
(※2) H3需要：年間最大3日平均の電力需要

(参考) 制度検討作業部会 中間とりまとめ

第31回制度  
検討作業部会  
資料より



### 3. 容量市場における発動指令電源の扱い

#### ②2021年度（実需給2025年度）メインオークションにおける見直しについて

- 容量市場では、2020年度の初回メインオークションの結果等を踏まえ、**発動指令電源の調達上限**である3%を変更し、2021年度メインオークションでは**全体として4%に拡充**する整理を行った。

※メインオークションでの調達量は3%とし、追加オークションでは拡充分の1%を上限として確保することと整理を行った。

- また、調整力及び需給バランス評価等に関する委員会（以下、調整力等委という）において、発動指令電源の導入量拡大にともなう供給信頼度への影響について、**4%の導入量**の場合は**北海道エリアを除き年間の調整係数が100%となる**との確認を行っている。

#### 発動指令電源（DR）の拡充について

- 今後、再生可能エネルギーが更に増加していき、発動指令電源として期待されるDRを含めたアグリゲータの組成や市場参入が期待される中で、更なる市場参加者の拡大を促すような制度変更が望ましいと考えられる。
- 電源Iの実績と比較して容量市場の初回オークションの発動指令電源の調達量は大きく増加している。
- このような点も踏まえて、発動指令電源の調達上限については、現行の3%から全体として4%に拡充することとしてはどうか。
- また、その場合には、メインオークションでの調達量は初回オークションの調達上限と同様の3%とし（上限に達しなかった場合には他の電源区分の電源を調達）、追加オークションでは拡充分の1%を上限として確保することとしてはどうか。また、追加オークションでの調整係数について検討することとしてはどうか。



### 3. 容量市場における発動指令電源の扱い (参考) 発動指令電源の年間調整係数の算出結果

- 調整力等委において、2025年度実需給向け容量市場における発動指令電源（導入量上限3%および4%）の供給力評価の算出を実施した。

#### 発動指令電源の年間調整係数の算出結果

31

第66回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会資料より

- 2025年度実需給向け容量市場における発動指令電源の導入量上限3%及び4%の各エリアの供給力評価を算出した結果、ほぼ100%という結果となった。
- これは、前述の通り、端境期の発動指令電源に稼働可能なことが、年間停止可能量の確保を可能とし、結果として調整係数が100%となる。
- なお、北海道エリアのように、導入量増加に伴い各月調整係数が減少し、夏季・冬季の供給力の未達量の増加及び端境期の供給力余力の減少により年間停止可能量が減少し、結果として年間調整係数も減少することが今後考えられる。

凡例 上段：kW価値  
下段：調整係数（kW価値/設備量）

〔導入量上限3%〕

〔単位：万kW、%〕

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
発動指令電源	11 (100%)	48 (100%)	125 (100%)	95 (100%)	15 (100%)	68 (100%)	42 (100%)	14 (100%)	58 (100%)

〔導入量上限4%〕

〔単位：万kW、%〕

	北海道 <sup>※</sup>	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
発動指令電源	12 (83%)	64 (100%)	168 (100%)	128 (100%)	20 (100%)	91 (100%)	56 (100%)	18 (100%)	77 (100%)

# 4. 発動指令電源の信頼度評価について

## ①供給信頼度の算定方法について

- 供給信頼度評価における**再エネや一般水力、発動指令電源の評価方法**は、国の審議会や調整力及び需給バランス評価等に関する委員会で整理され、**安定電源代替価値**として評価が行われている。
- また、容量市場に用いられる年間調整係数においても、従来の再エネの供給信頼度評価と同様に、**追加設備量の減少に寄与できる量を調整係数に反映**させることとしている。
- なお、発動指令電源に調整係数が用いられた場合は、**発動時において、約定した契約量ではなく導入量を提供**することとなる。

### 4. 発動指令電源の信頼度評価について

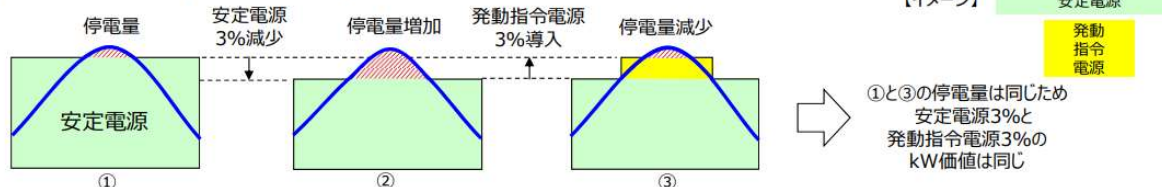
5

第33回容量市場の在り方等に関する検討会資料より

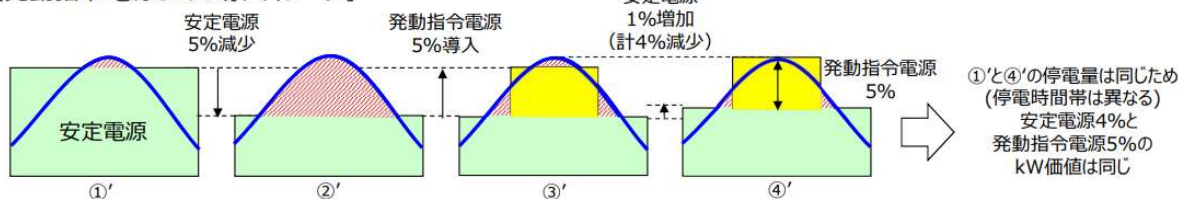
- 信頼度評価の結果を以下のイメージ図で説明すると、**発動指令電源3%の導入イメージ**では、安定電源を3%減少させることが可能なため、**kW価値は同じとなり調整係数100%**と評価される。
- 次に、**発動指令電源5%の導入イメージ**では、**安定電源を4%しか減少させることができない**ため、**調整係数は80%**と評価される。 $(4 \div 5 \times 100 = 80)$   
※調整係数は、安定電源を発動指令電源の導入量と置き換えた際、停電量が同じになるそれぞれの容量から算定
- なお、発動指令電源5%に**調整係数を乗じた結果、契約容量は4%**となるが、**リクワイアメントは5%の供給力を提供**することとなる。 $(5\%の供給力を提供することにより、4\%分のkW価値が得られるため)$

※調整係数は仮定の数値

#### 【発動指令電源3%の導入イメージ】



#### 【発動指令電源5%の導入イメージ】



# 4. 発動指令電源の信頼度評価について (参考) 安定電源代替価値の評価イメージ

## (参考) 安定電源代替価値の評価イメージ

10

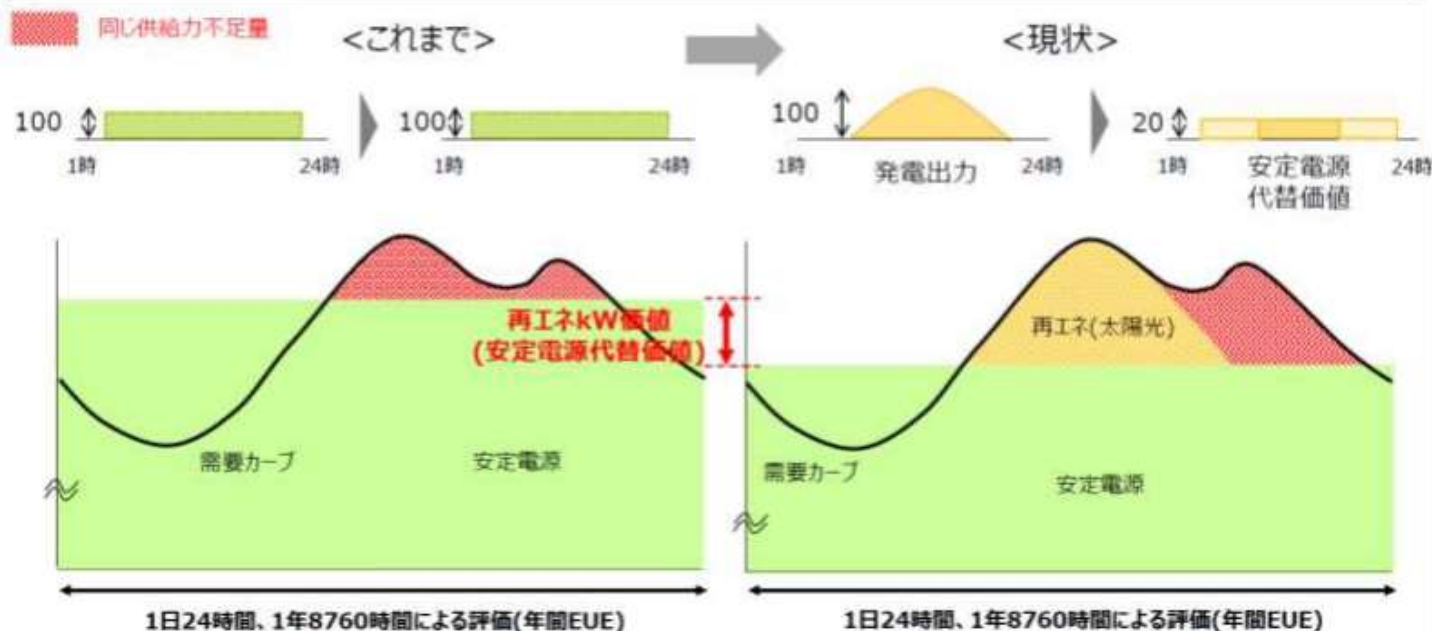
第66回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会資料より

- 発動指令電源の供給力評価は、再エネや揚水と同様に、安定電源代替価値として評価を行った。

(参考) 8760時間のEUE算定における再エネの供給力評価イメージ

13

- 8760時間のEUE算定による供給信頼度評価においては、供給力不足の発生時期などに違いがあっても、供給力不足量(kWh)が同じであれば、同じ供給信頼度として評価することとなる。
- 安定電源を基準として、再エネの供給力評価は再エネ導入有無による安定電源の必要量の差分による安定電源代替価値として評価できる。  
(供給力不足量が同じであれば、ピーク出力100の太陽光出力により、20の安定電源を減少させることができる)





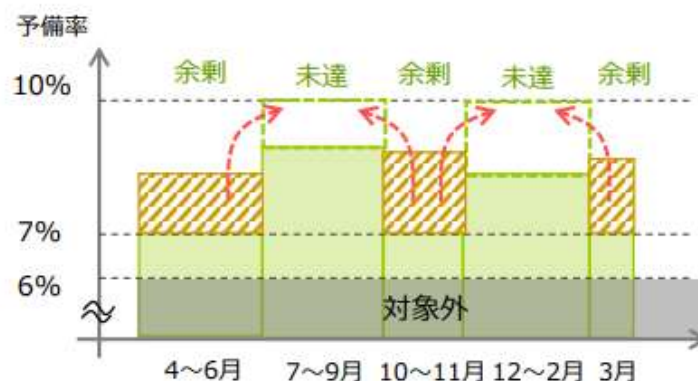
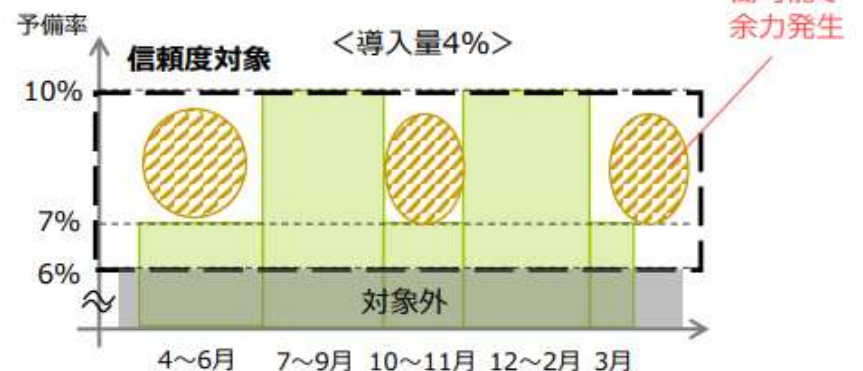
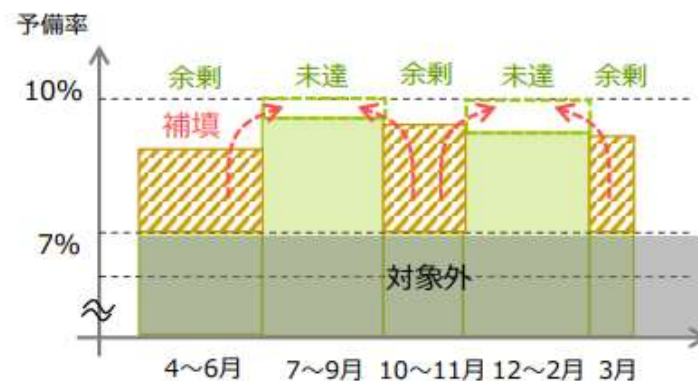
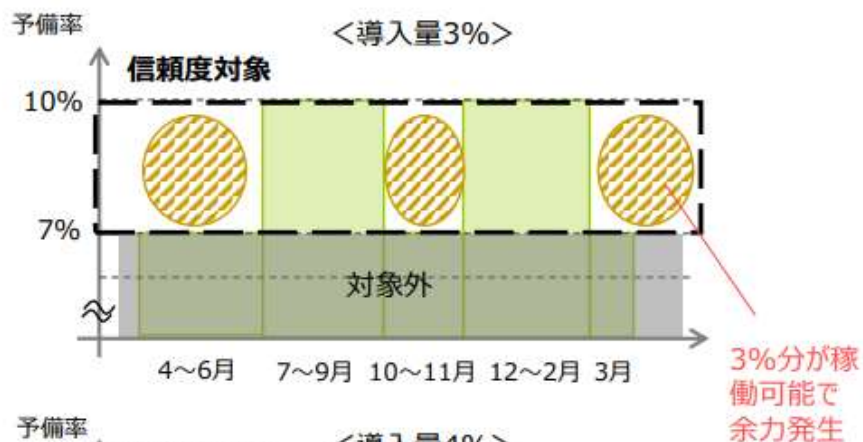
# 4. 発動指令電源の信頼度評価について (参考) 端境期 (春季・秋季) の供給力の扱い

## 発動指令電源の調整係数の検討主旨 (論点: 端境期の供給力余力の扱い)

5

第66回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会資料より

- 発動指令電源は、これまで夏季・冬季の厳気象対応・稀頻度リスク分の予備率3%を対象とする供給力であり、今回、導入量上限4%も含めて発動指令電源の供給力評価を実施した結果、夏季・冬季の各月供給力評価において、調整係数が100%未満 (3%または4%の供給力未達) となることが分かった。
- 他方で、容量市場の発動指令電源の要件では通年の発動が可能であり、春季・秋季においても供給力として期待でき、今回、発動指令電源の夏季・冬季の調整係数が100%未満となっていることに対して、春季・秋季に期待できる供給力評価を補填する年間供給力評価を検討したため、ご議論いただきたい。



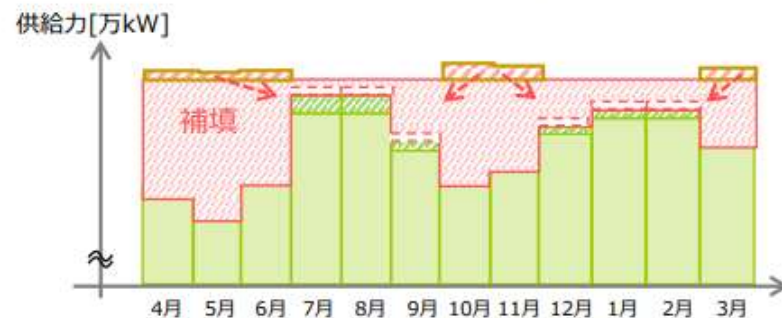
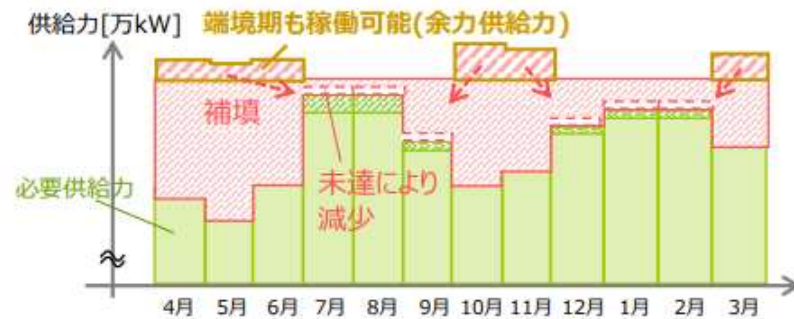
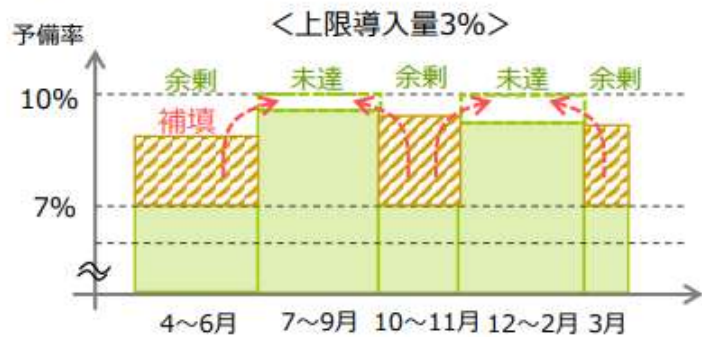


発動指令電源の調整係数の検討主旨 (論点: 端境期の供給力余力の補填方法)

6

- 年間供給力評価は、各月の供給力評価と年間の計画停止可能量を踏まえて評価している。そして、年間の最大設備量と必要供給力の差分(作業停止可能分)を合計した計画停止可能量を最大設備量あたりの年間計画停止可能量として表現して管理している。具体的には、計画停止可能量を月換算で1.9ヶ月確保することを管理値として、各月の供給力評価から計画停止可能量の増減分を踏まえた、年間供給力評価を行っている。
- 前述のとおり、発動指令電源の夏季・冬季の調整係数が100%未満となっていることに対して、春季・秋季に期待できる供給力評価は、年間計画停止可能量を増加させる供給力として期待することができる。
- そして、その増加分については、容量市場における追加調達設備量を減少させることができることから、その供給力評価を夏季・冬季の調整係数100%未満に補填することとして、年間計画停止可能量が1.9か月となる範囲で、年間供給力評価を行うこととしてはどうか。

第66回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会資料より



# 4. 発動指令電源の信頼度評価について

## ②供給力評価にもとづく調整係数の算定

- 本検討会において、発動指令電源の導入量上限について、**3%と4%の供給力評価**にもとづいた調整係数の算定結果を確認し、**実需給の2025年度の扱いについて整理**を行った。
- 今回、発動指令電源の導入量について、**5%および6%の供給力評価**も踏まえ、2026年度の調整係数や調達量がどのようになるかを確認した。  
※算定にあたり最新の需給状況を反映したものとしている。

### 3. 発動指令電源の調整係数の算出結果

4

第33回容量市場の在り方等に関する検討会資料より

- 調整力等委において、発動指令電源の導入量上限3%および4%の供給力評価を実施し**エリア毎の年間調整係数の算定結果**が示された。
- 発動指令電源の導入量上限が3%の場合は、発動の考え方の整理を調整力等委で行い算定した結果、すべてのエリアで年間調整係数が100%であった。
- 一方、**導入量上限が4%の場合**は、**北海道エリアにおいて調整係数が100%未満**であった。

発動指令電源の年間調整係数の算出結果

第66回調整力及び需給バランス評価等に関する委員資料より

- 2025容量市場における発動指令電源の導入量上限3%及び4%の供給力評価を算出した結果、ほぼ100%という結果となった。
- これは、前述の通り、端境期の発動指令電源に稼働可能なことが、年間停止可能量の確保を可能とし、結果として調整係数が100%となる。
- なお、北海道エリアのように、導入量増加に伴い調整係数が減少し、供給力の未達量が多くなることで、年間調整係数も減少することが今後考えられる。

〔導入量上限3%〕 〔単位：万kW、%〕

	北海道	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
発動指令電源	11 (100%)	48 (100%)	125 (100%)	95 (100%)	15 (100%)	68 (100%)	42 (100%)	14 (100%)	58 (100%)

〔導入量上限4%〕 〔単位：万kW、%〕

	北海道 <sup>※</sup>	東北	東京	中部	北陸	関西	中国	四国	九州
発動指令電源	12 (83%)	64 (100%)	168 (100%)	128 (100%)	20 (100%)	91 (100%)	56 (100%)	18 (100%)	77 (100%)

※北海道は年間停止可能量が月換算で1.9ヶ月以下となったため、調整係数が100%を下回った



## 4. 発動指令電源の信頼度評価について

### ③想定導入量と調達量の関係について

- 容量市場で調達する供給力において、調達量（kW価値、期待容量）は、調整係数が設定される電源については、**導入量に調整係数を乗じた値**となる。
- 想定導入量を増加させた場合、調整係数が100%未満となることで導入量と調達量（kW価値、期待容量）が等価とならないことがある。

<調達量（kW価値、期待容量）>

$$\text{調達量} = \text{導入量} \times \text{調整係数}$$

<想定導入量と調達上限容量のイメージ>

$$\begin{array}{ccc} \text{想定導入量} & \text{調整係数} & \text{調達上限容量} \\ 4\% & \times 100\%^{*} = & 4\% \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{想定導入量} & \text{調整係数} & \text{調達上限容量} \\ 5\% & \times 90\%^{*} = & 4.5\% \end{array}$$

第33回容量市場  
の在り方等に関する  
検討会資料より

※調整係数はイメージ

# 5. 供給信頼度の算定結果

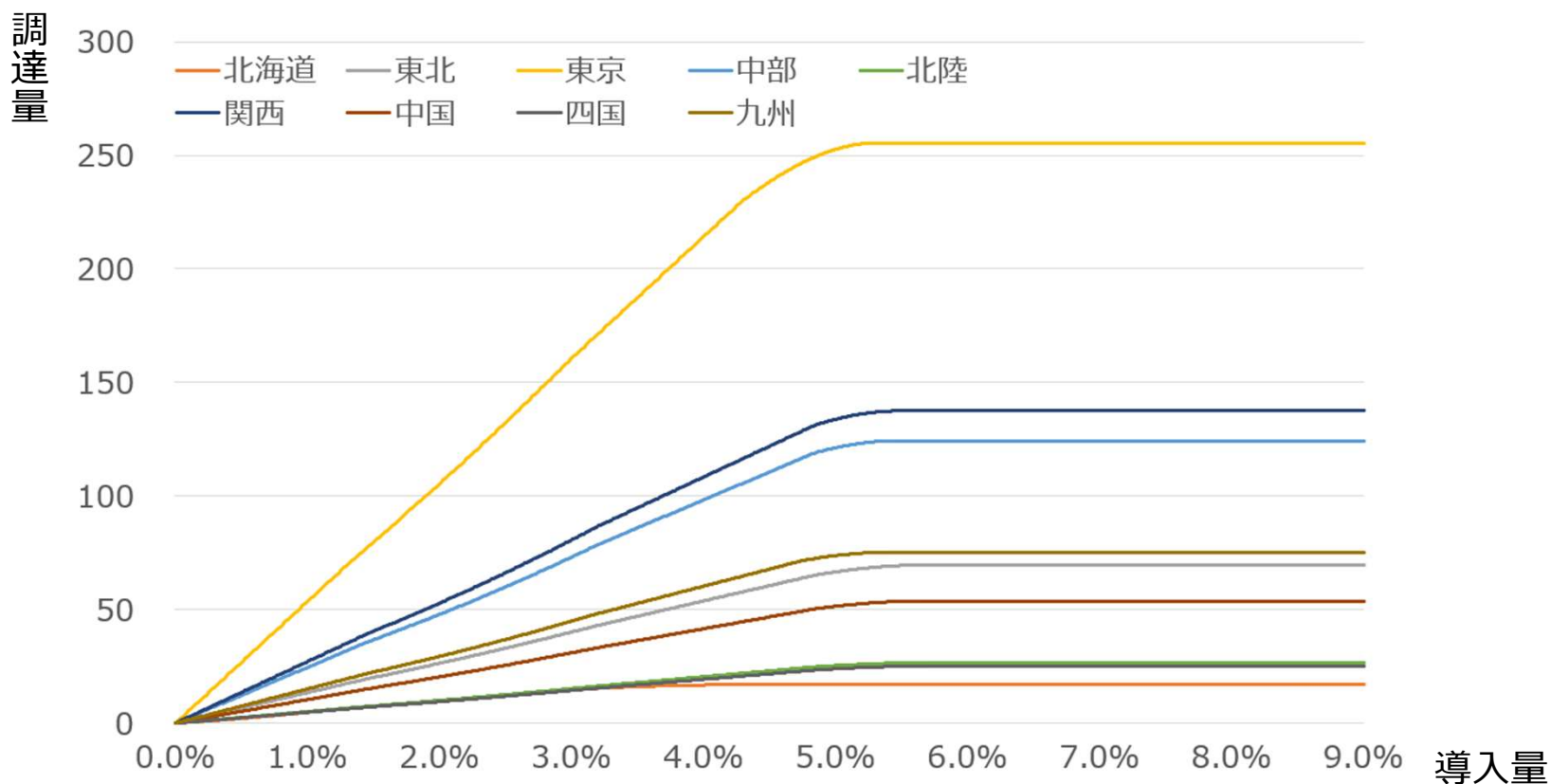
## ④調整係数の近似推計

- **今回、各エリアに対してH3需要の3~6%を1%刻みで導入した結果から調達量（期待容量）の近似曲線を描いて確認したところ、下図となった。（調達量 = 設備容量 × 調整係数）**
- **導入量増加に伴い調達量（kW価値）は増加していくものの、一定量を超過すると飽和し、調達量（kW価値）には一定の上限があることが確認された。**

※近似曲線はその性質上調達量が減少することもあるものの、定性的に調達量が飽和点から減少することは考えられないことから、飽和点以降その値を維持することとして算定した  
※近似にて求めた調達量（kW価値）から逆算した概算値をもとにグラフ作成

[万kW]

※調達量 = 導入量 × 調整係数



## 5. 供給信頼度の算定結果

### ⑤ 調達量の飽和に関する考察

- 発動指令電源は、厳気象時の需要増加時に供給力として活躍することが見込まれ、容量市場の必要量として算定された。
- 厳気象・稀頻度リスク対応としてH3需要の3%程度の調達量であれば調整係数を設定することなく評価されており、H1発生時等において最大限の能力を発揮するものとなっている。
- 一方、厳気象・稀頻度リスク分を超えて導入量が増加する場合、年12回の発動回数や3時間の継続時間（計36時間）、平日の9:00～20:00に限定されていることもあり、供給信頼度の評価においては安定電源と同等の貢献を確認していくなかで、一定の調整係数が必要と考えられる。



- 発動指令電源の発動要件のうち、1回/日や運転継続時間を3時間の要件が供給信頼度へ大きく影響していることが推定される。

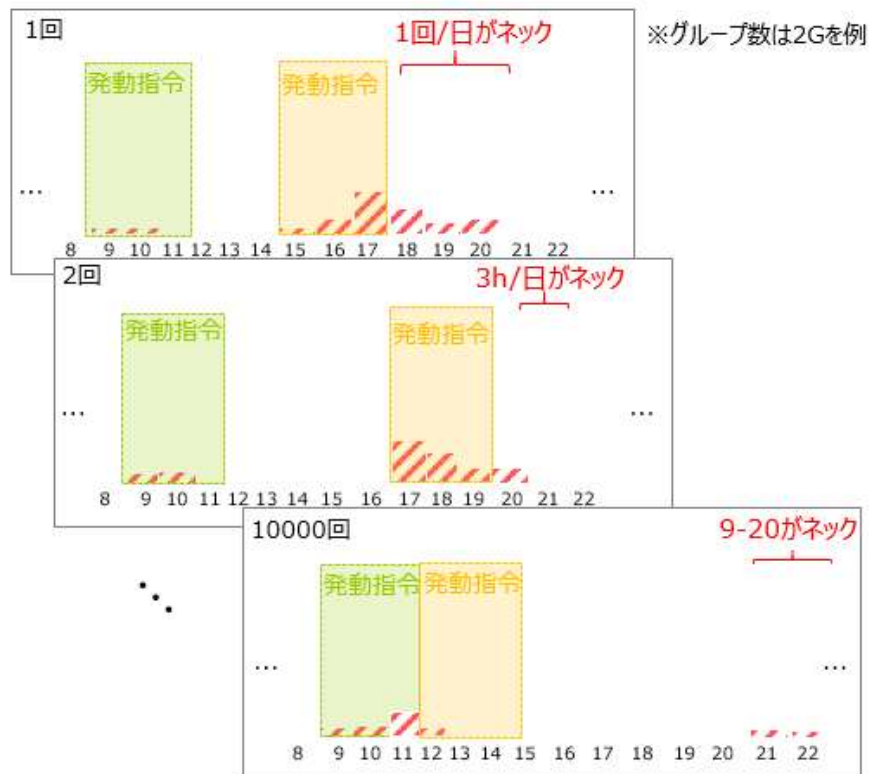
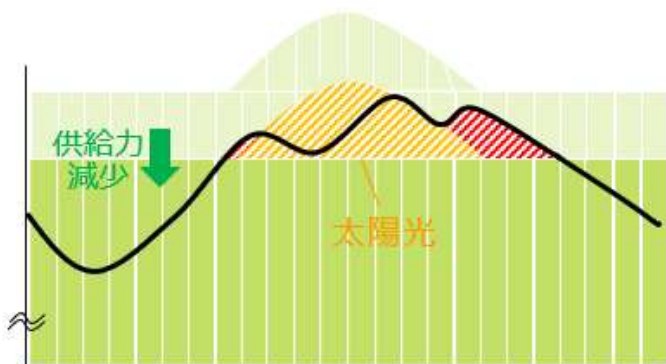
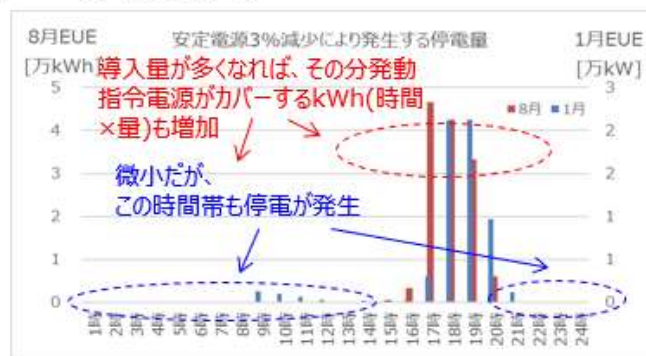
(参考) 発動指令電源の発動要件が供給信頼度に与える影響の考察

17

- 発動指令電源の供給力評価が安定電源と等しくなるためには、安定電源の減少により発生する停電量を発動指令電源の導入で解消する必要があり、その停電量を解消できる発動指令電源の発動要件とすることが望ましい。
- 発動指令電源の3%や4%導入量に相当する安定電源の減少により発生する停電分布は、導入量が少量に比べてkWh(時間×量)も多く、発動指令電源の発動要件のうち、1回/日や運転継続時間を3時間の要件が供給信頼度へ大きく影響していることが推定される。

第66回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会資料より

10000回エリア合計平均



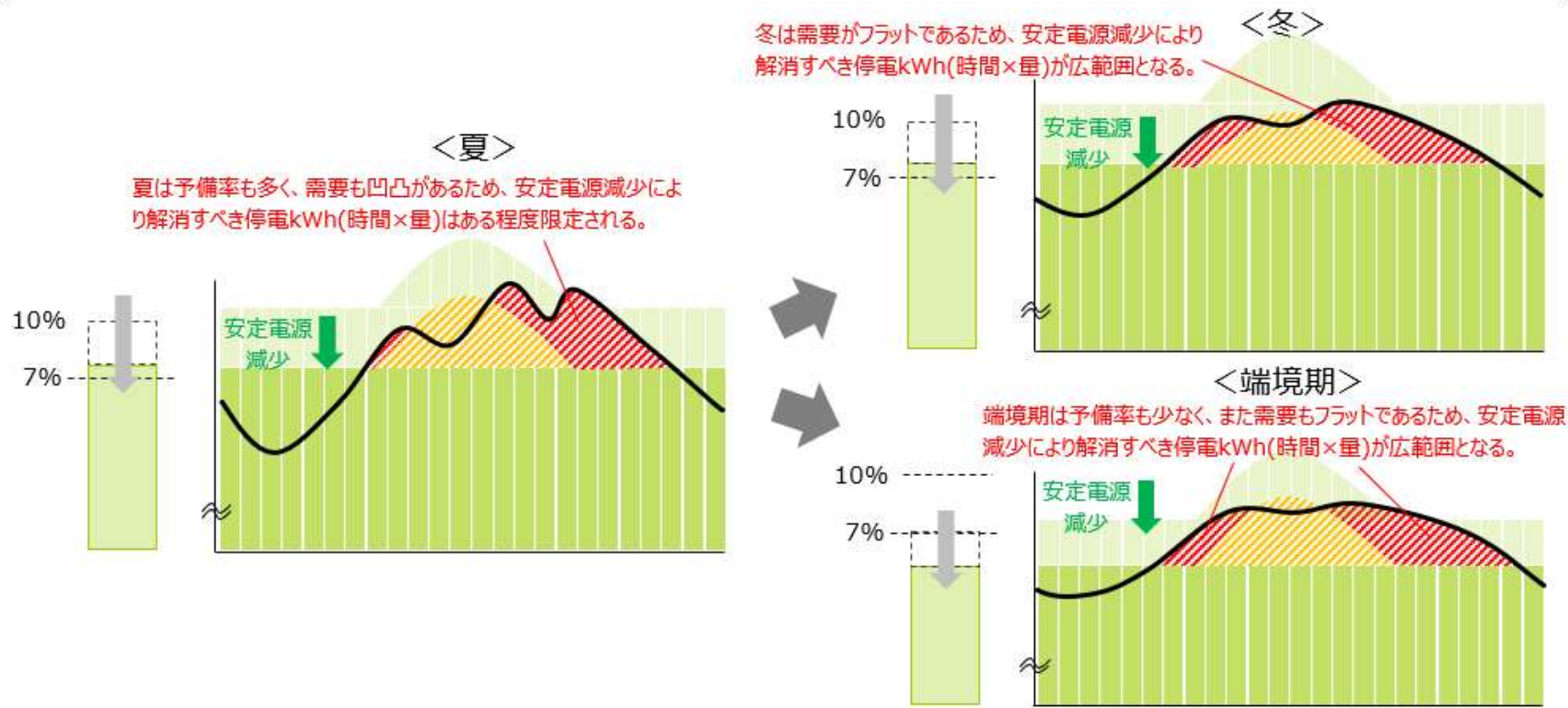
- 端境期月は夏に比べて予備率も少なく(安定電源量が少なく)、端境期や冬は需要も比較的フラットであるため、冬や端境期で調整係数が低くなっていると推定される。

(参考) 発動指令電源の端境期や冬の調整係数の減少要因についての考察

18

- 発動指令電源の供給力評価が安定電源と等しくなるためには、安定電源の減少により発生する停電量を発動指令電源の導入で解消する必要があり、停電kWh(時間×量)が広範囲になるにつれて発動指令電源の要件が制約となり当該停電量を解消できなくなる。
- 端境期月は夏に比べて予備率も少なく(安定電源量が少なく)、端境期や冬は需要も比較的フラットであるため、発動指令電源の導入量に伴う安定電源減少により発生する停電量が発動指令電源の導入量が少量で広範囲となる可能性があり、そのため冬や端境期で調整係数が低くなっていると推定される。

第66回調整力及び需給バランス評価等に関する委員会資料より



## 論点7：容量市場の対象範囲と費用負担の考え方（対象範囲）

第12回制度  
検討作業部会  
資料より

- 容量市場で取引する供給力（kW価値）の範囲については、現行の供給力・調整力の必要量の考え方も踏まえ、
  - ①年間最大需要（H3需要）に対応する供給力
  - ②景気変動等による需要変動（持続的需要変動）に対応する供給力
  - ③電源の計画外停止、出力変動電源の出力変化、気温等の変動に伴う需要変動（偶発的需給変動）に対応する供給力
  - ④稀頻度リスク（厳気象）に対応する供給力を基本としてはどうか。  
※9月6日の本作業部会で議論したとおり、稀頻度リスク（大規模災害）については別途検討。
- 具体的な供給力の量については、広域機関における調整力の在り方の検討結果や需給の状況等を踏まえ、必要に応じて見直すこととしてはどうか。

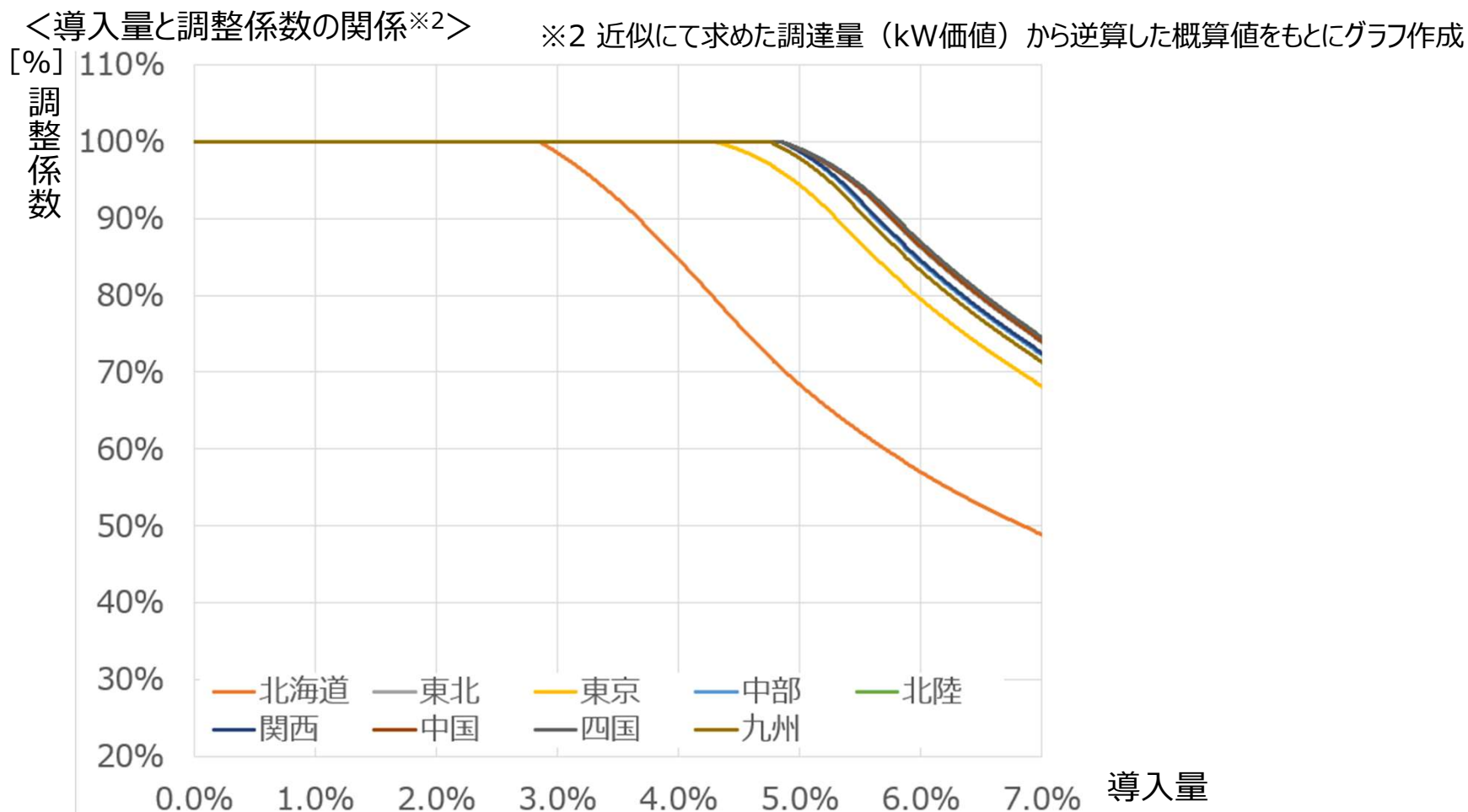


# 5. 供給信頼度の算定結果

## ⑥各エリアの導入量、調達量および調整係数

- 飽和点以降の調整係数は、調達量（kW価値、期待容量）が変動しないことから、導入量と連動して調整係数が低下していくこととなる
- 今回、**発動指令電源の調整係数を各エリアで確認**※1した結果、下図のとおりとなった。

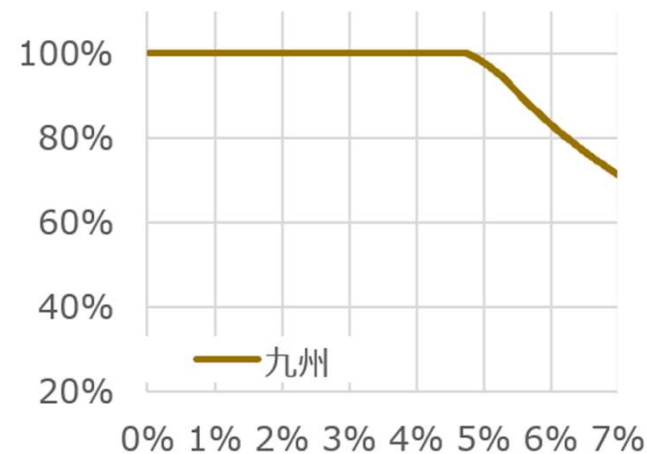
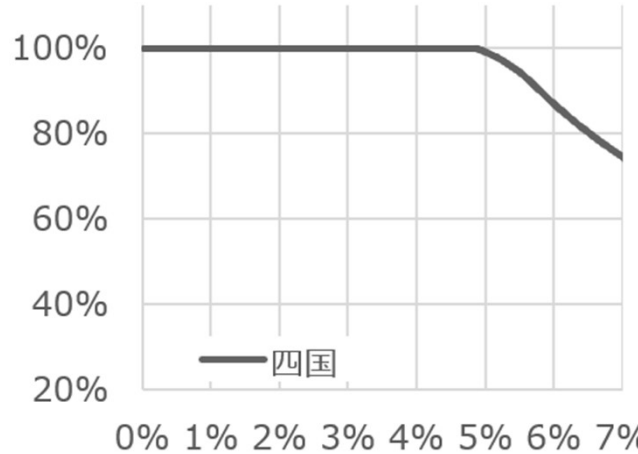
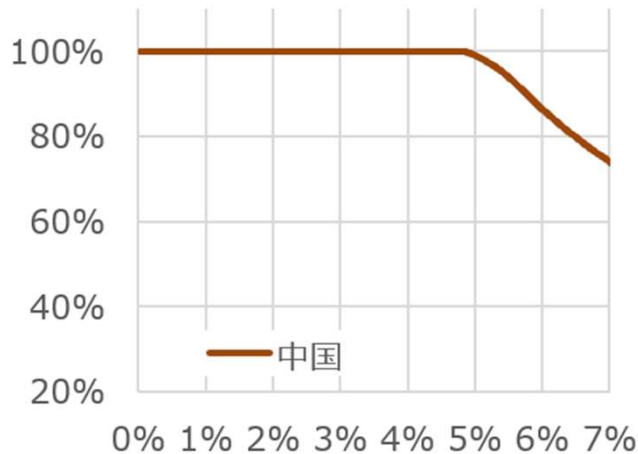
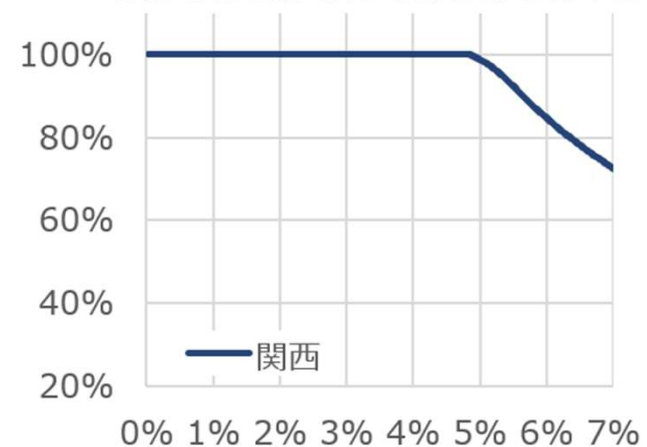
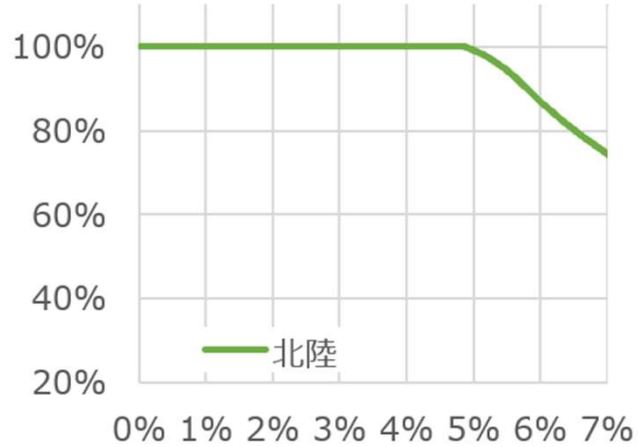
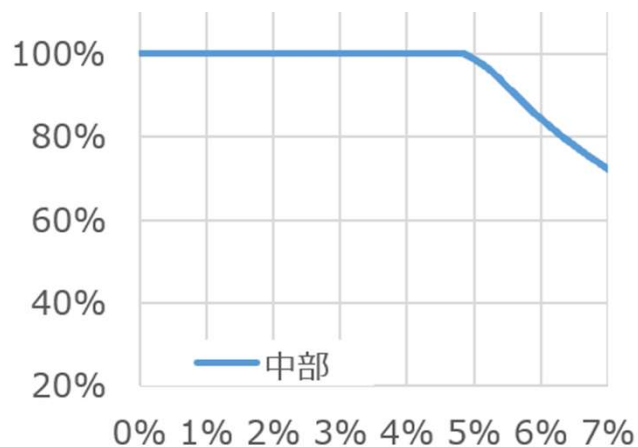
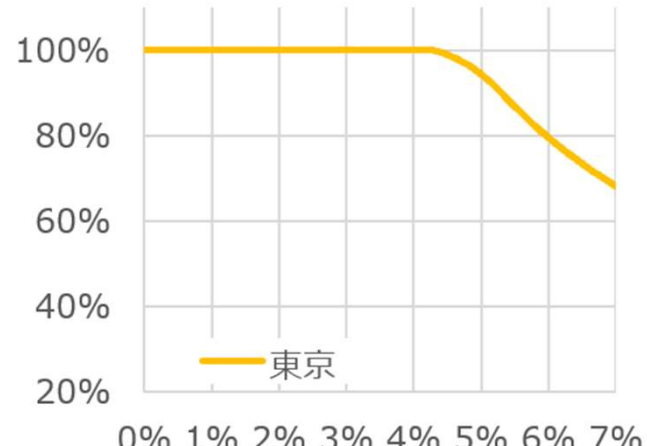
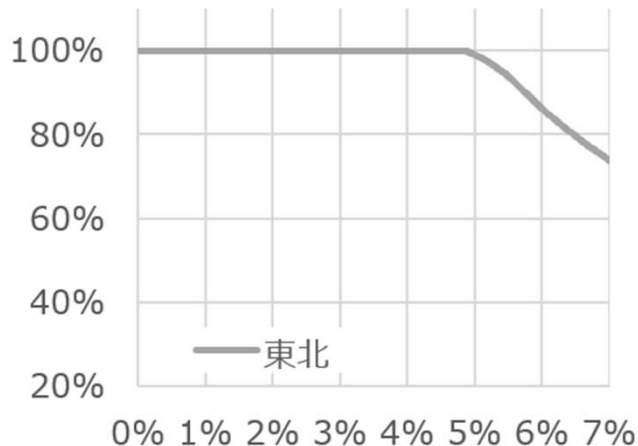
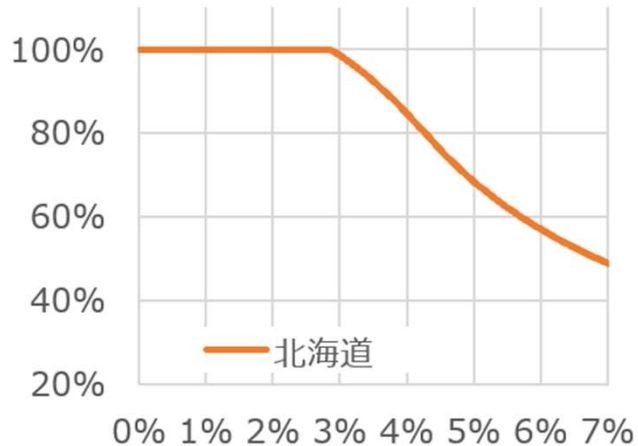
※1 発動指令電源のリクワイアメント（年間12回、3時間の継続時間、発動時間帯等）が変更された場合は、調整係数も変わるものとなる。



# (参考) 供給信頼度の算定結果

## ⑥各エリアの導入量、調達量および調整係数

※近似にて求めた調達量 (kW価値) から逆算した概算値をもとにグラフ作成



## 5. 供給信頼度の算定結果

### ⑦オークションに向けた発動指令電源の調整係数の算定方法

- 今回、**導入量増加に伴い調達量（kW価値、期待容量）や調整係数がどのような傾向になるか**を示した。
- 実務上、算定に大きな時間を要し算定断面が限られることや、近似曲線では精緻な調整係数算定が困難であることも考慮すると、**今後のオークションにおいて発動指令電源の調整係数を算定**するにあたり下記の方法が考えられる。
  - **導入量の想定**（各エリア一律、追加オークション分も考慮し上限とする）を行い、**導入量に対する調整係数をオークション前に算定**して調整係数を公表
  - オークションの**入札状況に応じた調整係数を算定**することとし、具体的にはメインオークションの全国市場での約定点※<sup>1</sup>に占める発動指令電源の導入量をもとに調整係数を算定※<sup>2</sup>※<sup>3</sup>し、**参加者の応札量を事後的に調整係数を乗じて変更**

※1 市場分断による追加・減少処理により発動指令電源の約定量が増減した場合に都度調整係数を再算定することは循環する可能性があることから、全国の約定点（需要曲線と供給曲線の交点）により調整係数を決定することが考えられる。

※2 各エリアの導入量に合わせて調整係数を算定することが考えられる（ただし、応札後に調整係数を算定することから約定処理期間が延びることが考えられる）。また、調整係数の算定において、追加オークションにおける発動指令電源の導入量をどのように考慮するかは別途検討が必要となる。

※3 調整係数が設定される電源等は、参加する期待容量を1,000kW以上とする対応が必要となるが、発動指令電源に対して事後的に調整係数を算定する場合は、参加者があらかじめ応札に必要な最低の期待容量の判断ができないため、一定の導入量の上限値の設定とそれに応じた調整係数による対応が必要となる。



- 調整係数の設定方法については、前回の容量市場検討会において、**事前に想定導入量を設定する場合**、および**事後的に設定する場合**を示して、ご意見を伺った。
- 事後に調整係数を設定する場合としては、これ以外の方法として、例えばオークションの入札状況の応じた調整係数を算定することとし、具体的には、**追加オークションの導入量をあらかじめ1%と決め****た上で、メインオークションの全国市場での導入量（例えば4%）に1%を加えた調整係数（例えば5%）**を用いる方法のご意見もいただいた。

### 3. 発動指令電源の調整係数の設定方法

12

第36回容量市場の在り方等に関する検討会資料より

- **発動指令電源の調整係数の設定**については、以下の案が考えられるのではないかと。
  - ▶ 案1) オークションの応札前に、想定導入量にもとづく調整係数を示しておく方法
  - ▶ 案2) オークションの応札後に、事後的に応札量を踏まえた調整係数を設定する方法
  - ▶ 案3) 想定導入量にもとづく調整係数を複数用意してあらかじめ示し、事後的に応札量に対応した一定の調整係数で設定する方法（例えば、前の段階から4.0%迄であれば4%の設定数値を用いる等）
- 調整係数の設定方法については、いずれの案も考えられるが、ご意見をいただきたい。

	案1：オークション実施前に想定導入量で設定	案2：事後的に、応札量から算定して設定	案3：事後的に、応札量に対応した一定値で設定
メリット	・事業者が、あらかじめ事前に応札量に対する調整係数を把握できる	・応札結果に応じた調整係数の設定が可能となる	・応札結果に近い応札量により、調整係数の設定が可能となる ・案2より、約定処理が短期間となる
デメリット	・想定導入量をもとに調整係数が設定されるため、応札結果と想定導入量に差が生じる場合がある	・事業者があらかじめ調整係数を把握しながら応札ができない ・応札結果にもとづいて事後的に調整係数を設定するため、約定処理期間中に、調整係数の算定期間が別途必要となる	・事業者があらかじめ調整係数を把握しながら応札ができない ・想定導入量をもとに調整係数が設定されるため、応札結果と想定導入量に差が生じる場合がある

※なお、事後的に設定する場合、あらかじめメインオークションで調達上限までの調達量を反映した調整係数が算定できないため、同一年度を対象とした追加オークションを行う際に、調整係数が同一年度内で異なってしまう可能性が生じる。

## 5. 供給信頼度の算定結果

### ⑧発動指令電源の調達量を増加させた場合の影響の考察

- 発動指令電源の導入量が増加した場合において、一定量を超過すると飽和していき、調達量（kW 価値）には一定の上限があるものの、**供給信頼度評価（EUE算定）においては導入量の増減により供給信頼度は変わらない。**
- 一方、**発動指令電源の調達量を増加**させることは、**卸電力市場や相対取引等に資する供給力確保の視点では、平常時における供給力が減少**することとなる。
  - ※発動指令電源は需給ひっ迫時において供給力として貢献するため、1日前市場（スポット市場）における売入札量は減少することが考えられる。
- これらの視点についてもご意見を伺いたい。

