

2026年度における需給調整市場の事前的措置の 対象とする事業者の範囲について

第16回 制度設計・監視専門会合
事務局提出資料

2025年12月26日（金）



電力・ガス取引監視等委員会
Electricity and Gas Market Surveillance Commission

本日の議論

事前的措施の対象とする事業者の範囲の検討について

- 2021年度より開始された需給調整市場では、その適正な取引を確保するため、当分の間、電気事業法に基づく業務改善命令や業務改善勧告等の事後的な措置に加えて、**上乗せ措置として市場支配力を有する蓋然性の高い事業者には、一定の規範に基づいて入札を行うことを要請する事前的措施を講じることとされた。**
- 今回は、2026年度の事前的措施の対象事業者※を決定するにあたり、①**地理的範囲の画定**、②**大きな市場支配力を有する蓋然性の評価**を行い、**事前的措施の対象とする事業者の範囲について検討を行ったので、その内容についてご議論いただきたい。**

※正確には、2026年3月13日の取引から適用する事前的措施の対象事業者を指す。

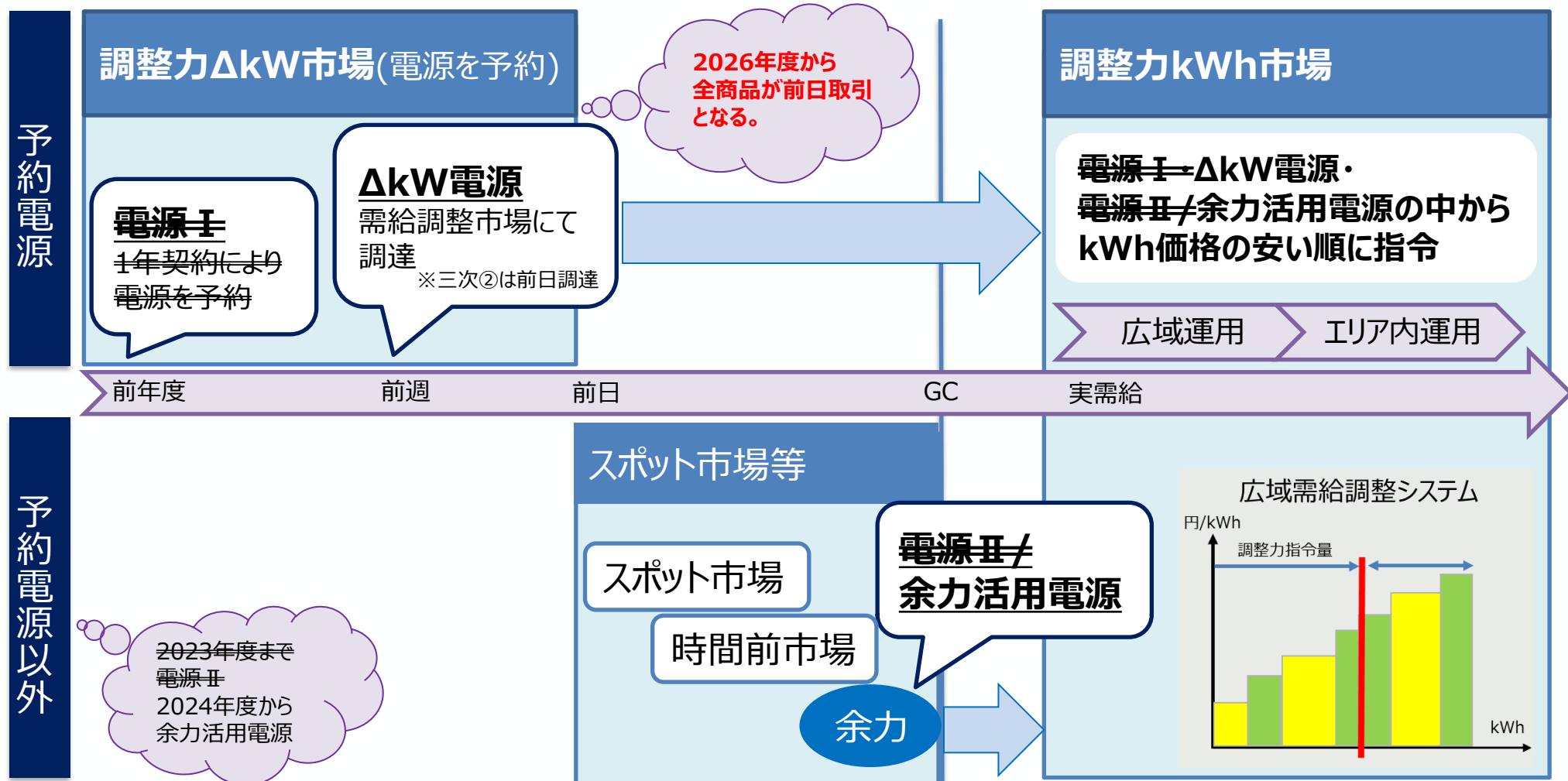
需給調整市場における対応措置の全体像

対象事業者	法的措置	上乗せ措置
大きな市場支配力を有する事業者	(事後的措置) 「市場相場を変動させることを目的として市場相場に重大な影響をもたらす取引を実行すること又は実行しないこと」があった場合には、業務改善命令等で是正	(事前的措施) 登録価格に一定の規律を設け、それを遵守するよう要請
それ以外の事業者		

(参考) 調整力 Δ kW市場と調整力kWh市場の概要

第50回制度設計専門会合 資料4 (2020年9月)
一部改変 (電源Ⅰ・Ⅱの廃止により関連記載について二重取消線を付している)

- 一般送配電事業者は、需給調整市場において、調整力として最低限必要な量の電源等を事前に調達 (予約) する。~~（当面は、公募による電源Ⅰの調達も併存。）~~【調整力 Δ kW市場】
- その後、実需給断面において、予約確保した電源等に加え、スポット市場等で約定しなかった電源Ⅱ/余力活用電源も含めた中から、kWh価格の安い順に稼働指令される。【調整力kWh市場】



(参考) 需給調整市場ガイドライン改定案

望ましい行為の詳細（調整力 Δ kW市場、調整力kWh市場）（抜粋）

- 需給調整市場において、望ましい行為の詳細として規定している入札（登録）価格は以下のとおり。

調整力 Δ kW市場

Δ kW価格 \leq 当該電源等の逸失利益（機会費用）＋一定額等

「一定額」については、 $0.33\text{円}/\Delta\text{kW} \cdot 30\text{分}$ （A種電源）又は「固定費回収のための合理的な額」の考え方に基づき算定した額（B種電源）とし、「等」は売買手数料とする。

（固定費回収のための合理的な額の考え方）

- 固定費回収の対象期間は適切に期間按分された固定費の当年度分とする。
- 固定費回収の上限額は、当年度分の減価償却費等を含む固定費から他市場で得られる収益を差し引いた額とする。
- 一定額（ $\text{円}/\Delta\text{kW} \cdot 30\text{分}$ ）は、固定費回収の上限額を想定応札量で除した額とする。

調整力kWh市場

上げ調整のkWh価格 \leq 当該電源等の限界費用＋一定額

下げ調整のkWh価格 \geq 当該電源等の限界費用－一定額

一定額＝限界費用 $\times 10\%$

(参考) 「需給調整市場ガイドライン」及び「適正な電力取引についての指針」の改定

- 第9回、第10回、第14回、第15回制度設計・監視専門会合（2025年5月23日、6月27日、10月29日及び11月21日）において、事後的措置の詳細及び事前的措置の考え方の詳細等について、需給調整市場ガイドライン等に係る追加整理を実施。第591回電力・ガス取引監視等委員会（2025年12月10日）での審議を経て、需給調整市場ガイドライン等の改定について、経済産業大臣に建議。
- 資源エネルギー庁は、本建議を受けて、第109回制度検討作業部会（2025年12月12日）にて、需給調整市場ガイドライン等を改定することを整理。今後、パブリックコメントを経て、2026年3月13日から改定された需給調整市場ガイドライン等が運用開始となる予定。

需給調整市場ガイドライン等の改定

資源エネルギー庁
第109回制度検討作業部会 資料6（2025年12月）

「適正な電力取引についての指針」及び「需給調整市場ガイドライン」の改定

- 今般、需給調整市場の監視において発覚した不適切な事案や2026年度からの全商品前日取引化といった取引ルールの変更等を踏まえ、第9回、第10回、第14回及び第15回制度設計・監視専門会合（令和7年5月23日、6月27日、10月29日及び11月21日）において、事後的措置の詳細及び事前的措置の考え方の詳細等について、追加整理を行い、需給調整市場に参入している蓄電池事業者等へのヒアリングなども踏まえ、「適正な電力取引についての指針」及び「需給調整市場ガイドライン」を以下のとおり改定することとなった。

1. 事後的措置を規定する枠組みの見直し

- 適正な電力取引についての指針における需給調整市場ガイドラインの位置づけについて、従来の「望ましい行為」の詳細を示すものであることに加え、「問題となる行為」の詳細を示すものでもあることを追加する。「問題となる行為」の具体的な処分対象行為として、需給調整市場ガイドラインに具体例とともに、以下を追記する。
- 調整力ΔkW市場における入札価格若しくは入札量又は調整力kWh市場における登録価格の不合理な設定により、不当に収益を得る行為
- 不適切なシステム設定により、調整力ΔkW市場における入札価格若しくは入札量又は調整力kWh市場における登録価格が不合理に設定され、需給調整市場やインバランス料金の精算に関して、他の複数の事業者に影響を与える行為

2. 事前的措置等の見直し（B種電源協議の廃止、ΔkW価格及び調整力kWh価格の考え方の整理）

- B種電源の「一定額」にかかる電力・ガス取引監視等委員会事務局との協議を廃止し、関連する記載は削除する。加えて、一定の粒度の事前確認を維持する観点から、大きな市場支配力を有する蓋然性の高い事業者（事前的措置の対象事業者）に対しては、次年度の取引開始前（期中に参入又は入札価格の考え方を変更する電源等は、期中の取引開始前）に以下の i. について確認を行い、四半期ごとに以下の ii. について報告を求める旨を追記する。
- i. 各電源等の入札価格の考え方について、価格規律の認識に齟齬がないこと。
- ii. 期中の固定費回収状況。

「適正な電力取引についての指針」及び「需給調整市場ガイドライン」の改定

（前頁の続き）

- 制度設計・監視専門会合の議論等を踏まえ、ΔkW価格及び調整力kWh価格の考え方（価格規律のあり方）を需給調整市場ガイドラインに追記する。
- ΔkW価格の「一定額」の考え方や関連する費用の計上方法
- 2026年度以降の全商品前日取引化に伴う、ΔkW価格の「逸失利益（機会費用）」の考え方や関連する費用（起動費等）の計上方法・取扱い
- 調整力kWh価格における、火力発電の限界費用の考え方や蓄電池の限界費用の考え方

3. その他

- 蓄電池事業者等との意見交換を踏まえ、需給調整市場ガイドライン冒頭の「I. 本文書の位置づけ」に、事前的措置のセーフハーバーとしての位置づけをより明確化するよう追記。
- 明確化の観点等から、その他所要の見直し。

- 以上の内容は、需給調整市場への応札量増大、競争活性化による調整力調達コストの抑制にも資する取組であると判断されることから、建議のとおり、「適正な電力取引についての指針」及び「需給調整市場ガイドライン」を改定することとしてどうか。

- 1. 事前的措置の対象とする事業者の範囲の設定方法**
2. 地理的範囲の画定
3. 大きな市場支配力を有する蓋然性の評価
4. 2026年度の事前的措置の対象とする事業者の範囲

事前的措置の対象とする事業者の範囲の設定方法

設定プロセス

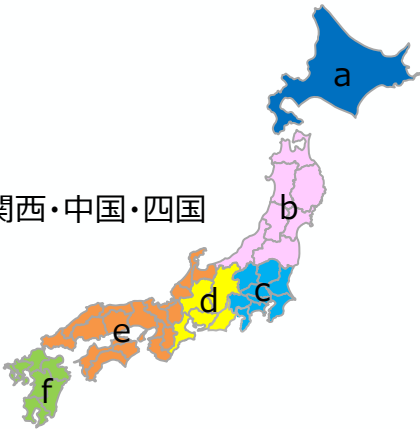
- 事前的措置の対象とする事業者の範囲の設定は、
 - ① 分析・評価の対象とする地理的範囲の画定
 - ② 当該地理的範囲において事前的措置の対象とする事業者の範囲の分析及び評価のプロセスで行っている。

設定プロセス

①地理的範囲の画定

(地理的範囲のイメージ)

- a. 北海道
- b. 東北
- c. 東京
- d. 中部
- e. 北陸・関西・中国・四国
- f. 九州



市場支配力の評価は、どこまでの地理的範囲で評価するかで結果が異なるため、地域間連系線の分断割合を考慮し、評価対象の地理的範囲を画定する。

②事前的措置の対象とする事業者の範囲の分析及び評価

(事前的措置の対象とする事業者の範囲の分析イメージ)

	事業者	PSIの算出結果 (ピボタルと判定されたブロック数)			
		一次	二次①	二次②	三次①
a	A社	27	26	15	20
b	B社	23	24	25	25
c	C社	-	-	22	27
	D社	-	-	-	22
d	ピボタルとなるブロックなし				
e	E社	27	27	17	27
	F社	19	18	16	19
	G社	-	10	11	25
	H社	27	27	17	27
	I社	27	27	23	27
f	J社	19	27	27	27

①で画定した地理的範囲ごとに、静的（市場シェア）及び動的（PSI分析）な観点から市場支配力有無の蓋然性を評価し、事前的措置の対象とする事業者の範囲を設定する。

(参考) 事前的措施の対象とする事業者の範囲を決定するに当たり整理すべき事項

- 事前的措施の対象とする事業者の範囲（一定の基準）を設定するに当たっては、以下の点を整理することが必要となる。
- これらの整理に基づき、分析・評価を実施し、事前的措施の対象とする事業者の範囲を設定する。

事前的措施の対象とする事業者の範囲を設定するに当たり整理すべき事項 (設定プロセス)

- 分析・評価の対象とする地理的範囲の検討
 - － 競争の外縁となる市場を画定する。例えば、ある事業者が、あるエリアで大きな市場支配力を有していたとしても、全国大で評価した場合は、その市場支配力が相対的に低下する場合があります。このように、市場支配力を評価する場合は、どこまでの地理的範囲で評価すべきかをまず特定する必要がある（これを市場の画定という）。
 - － 電力市場の場合、地域間連系線で分断が生じると分断されたエリア間では競争が生じ得ないため、地理的範囲（市場）の画定は、分断されたエリアごととするのが合理的。
- 当該地理的範囲において事前的措施の対象とする事業者の範囲を設定する分析手法の検討
 - － 当該地理的範囲において、各事業者の市場支配力有無の蓋然性をどのような手法で評価するかを検討。
 - － 評価手法決定後は、評価基準値を検討。

地理的範囲の画定について

地理的範囲の画定方法

- 地理的範囲の画定方法は、**基準値含め前年度までと同様に**、以下の考え方に基づき実施した。

①調整力 Δ kW市場

直近1年間（2024年11月～2025年10月）における**調整力の広域調達時点における地域間連系線の分断実績**を基に、各月の分断率※¹を算定し**原則20%超※²の場合には地理的範囲を区分し、地理的範囲を画定する。**

②調整力kWh市場

直近1年間（2024年11月～2025年10月）における**調整力の広域需給調整システムによる運用時点（実需給11分前時点）における地域間連系線の分断実績**を基に、各月の分断率※¹を算定し**原則20%超※²の場合には地理的範囲を区分し、地理的範囲を画定する。**

- なお、地理的範囲の画定は、**前年度までは通年で1パターンのみ**としていたが、大きな市場支配力を有する蓋然性の分析において、**通年で適用できる分析対象サンプル数が限定されるという課題**があった。このため、今回は地理的範囲の画定を**月毎に1パターンずつ設定**することで、当該分析において、**通年で適用できる分析対象サンプル数を増やす**という精緻化を図った。（更に詳細な理由は後述）

※1 分断率＝地域間連系線の両方向のいずれかで分断があった取引単位の数／月全体の取引単位の数

取引単位は、調整力 Δ kW市場の一次～三次①はブロック数（3時間単位）、三次②はコマ数（30分単位）、調整力kWh市場はロット数（5分単位）。

※2 ある地域間連系線が分断されていると判断された場合であっても、他ルートの連系線を通じて通電可能と判断される場合など実質的な分断状況を勘案する。

大きな市場支配力を有する蓋然性の評価について

大きな市場支配力を有する蓋然性の評価方法

- 大きな市場支配力を有する蓋然性の評価方法は、**基準値含め前年度までと同様**の考え方で実施した。ただし、後述の理由により、PSI（Pivotal Supplier Index）分析※¹の対象サンプル数は、**直近1年間における一部の時間帯の取引**※²から**全ての時間帯の取引に拡充する精緻化**を図った。具体的には以下の考え方に基づき実施した。

①市場シェア分析（静的評価）

発電事業者等の市場支配力行使可否のポテンシャルを評価。直近1年間（2024年11月～2025年10月）における各月の地理的範囲ごとに分析し、**通年**※³で**原則20%超の場合には大きな市場支配力を有する蓋然性があると評価**。

②PSI分析（動的評価）

需給ひっ迫時など活用できる調整力の数が少なくなる場合には、小規模な事業者であっても市場支配力が行使可能となることがあり得ることから、PSI分析により、調整力 Δ kW市場における取引実績及び調整力kWh市場の運用実績を基に、市場支配力が行使可能な状態であったかどうかを評価。直近1年間（2024年11月～2025年10月）における各月の地理的範囲ごとに分析し、**調整力 Δ kW市場においては通年**※³**で原則50%超、調整力kWh市場においては通年**※³**で原則10%超の場合には大きな市場支配力を有する蓋然性があると評価**。

※¹ PSIは、需要を満たすために、ある発電事業者等の供給力が不可欠かどうかを測る指標（詳細は次スライド参照）。本資料では、ある発電事業者等の供給力を除いた市場全体の供給力が、市場全体の需要よりも小さい場合、当該事業者は「**ピボタルな存在である**」と定義する。

※² 前年度のPSI分析の対象サンプル数は以下のとおり。

- ・調整力 Δ kW市場は、直近1年間で調整力募集量が多い順に各月3ブロックずつ、計36ブロックを対象に分析。
- ・調整力kWh市場は、直近1年間で広域予備率が低い順に上位20コマ（＝120ロット＝20コマ×6ロット/コマ）を対象に分析。

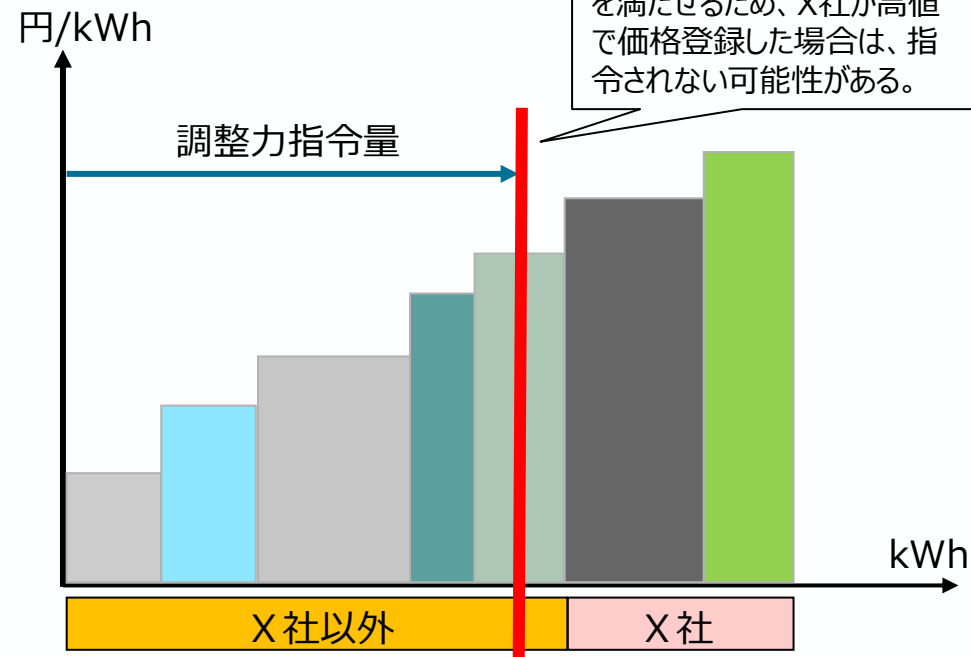
※³ 各月の分析値（市場シェア、PSI）の偏りをなくするため、月平均値を算出して評価している。

(参考) Pivotal Supplier Index について

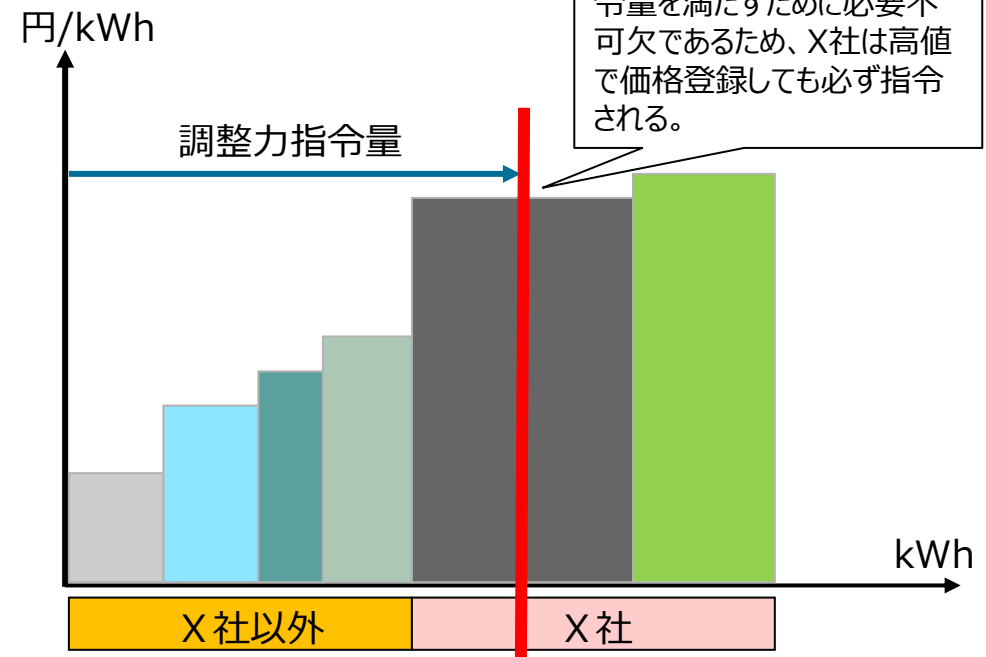
2020年6月 第48回制度設計専門会合 資料7

PSIは、需要を満たすために、ある発電事業者等の供給力が不可欠かどうかを試算。ある発電事業者等の供給力を除いた市場全体の供給力が、市場全体の需要よりも小さい場合、当該事業者は高値入札を行っても確実に限界電源となることができるため、価格操縦が可能となる。

●市場支配力を行使できない



●市場支配力を行使可能



調整力kWh市場に適用する場合、対象とするPivotal Supplierを協調を想定して複数者設定するかどうか。米国PJMでは、協調を想定して、Pivotal Supplierを3者設定する、Three Pivotal Supplier Testを実施。

事前的措置の対象とする事業者の設定方法の精緻化

今回実施した精緻化の内容

- 今回も**前年度までと同様の方法、判断基準で検討を行った**が、いくつかの点で精緻化を図った。
- 例えば、地理的範囲の画定における地域間連系線の分断状況については、これまで月単位で分断率を算定し、直近1年間の平均値で評価し、**地理的範囲を通年で画定**していた。しかし、地域間連系線の分断率は、年平均では低かったとしても、ある特定の月だけ高いということがあり得る。すなわち、通年で画定した地理的範囲は、ある月では妥当であっても、別の月ではそうでないという状況が生じる。このため、今回は**地理的範囲を月毎に画定**した上で、市場支配力有無の蓋然性評価を通年で実施した。
- また、市場支配力有無の蓋然性評価では、これまで**分析対象を需給ひっ迫時等に限定**していた。しかし、需給調整市場では需給ひっ迫時か否かに関わらず調達未達が生じることがあり、その場合は結果的に全ての事業者が市場支配力を有することとなる。このため、今回は**直近1年間の全ての時間帯の取引を分析対象**とした。
- このような分析課題は当初から認識していたものの、これまでは実務的負担を考慮した対応とならざるを得なかったが、**近年の監視環境の高度化により実現可能**となった。
- なお、2026年度取引は、**2026年3月13日から開始**されるため、事前的措置の対象事業者との入札価格の考え方についての事前確認期間を確保する観点から、**分析対象期間を前年度よりも前倒しし、2024年11月から2025年10月まで**とした。

(参考) 事前的措置の対象とする事業者の設定方法の精緻化

今回実施したその他の分析精度向上のための改善内容

- 分析対象データの一元管理
 - MMS (Contract Results、Offers)、KJC、発電所定格情報 (TSO/BG)、募集量 (EPRX公開情報)、単価調整力コード情報といった諸元となるデータや、名寄せ情報などの基礎となるデータを集中管理することで、分析やレポート作成を効率化。
- スクリプト化によるプロセス改善
 - スクリプトによって、スケーラビリティを改善。需給調整市場データ：95万件/年、KJCデータ：2000万件/年といった処理を行うことで検証の網羅性を拡大し、サンプリングバイアスを軽減。
 - 半自動化処理によって手作業でのデータ操作を簡素化することで、作業効率性の改善とともに、結果の安定性・再利用性も実現。
 - 地理的範囲の分類やPivotal判定のスクリプトを共通化することで、処理の一貫性を実現。

(参考) PSI分析の更なる改善について

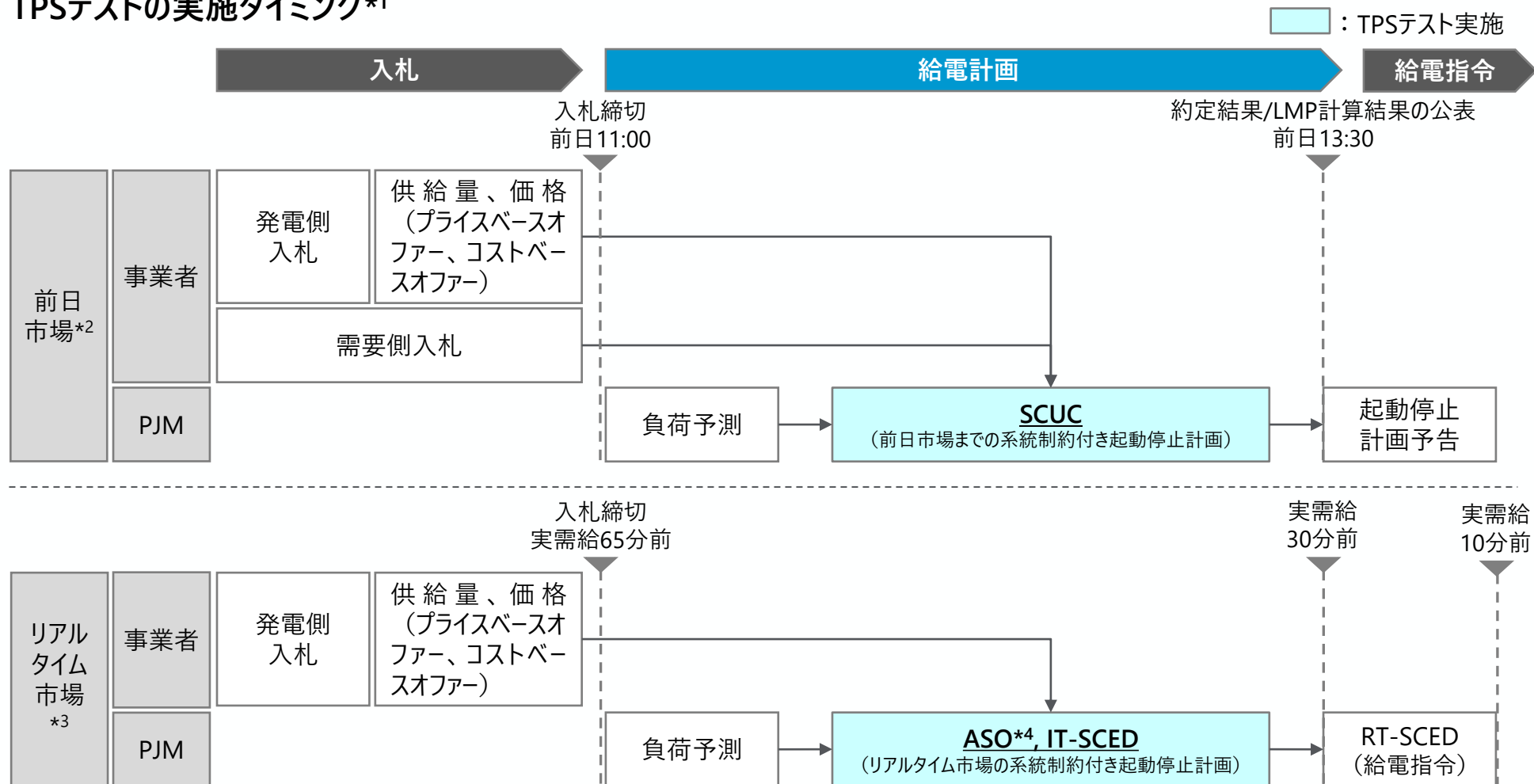
報告：PSI分析の更なる精緻化に向けた取組

- 事前的措置の対象とする事業者の範囲の設定では、大きな市場支配力を有する蓋然性の有無を動的な観点から評価する手法としてPSI分析を採用している。
- 現状の判定方法は、確率的に特定した地理的範囲の中で、年間を通じて一定の基準を超えてピボタルな存在である場合に、通年で大きな市場支配力を有する蓋然性があると評価している。
- 他方で、ある事業者がピボタルな存在であるかどうかは、需給状況や地域間連系線の分断状況、市場の募集量や各事業者の応札量等の要素に依存する。これらの要素が時々刻々と変化していることを踏まえると、**通年で大きな市場支配力を有する蓋然性があると評価することは、実務的な負担を考慮した効率性の観点ではベターな手法ではあっても、正確性の観点では必ずしもベストな手法とは言えない面がある。**
- 例えば、**米国PJMでは、全市場参加者にプライスベース・コストベースの入札情報を求め、規制対象の判定（TPSテスト：Three Pivotal Supplier Test）をリアルタイムに実施し、市場支配力を有すると判定された事業者は、自動的に入札価格をコストベースに置き換えるシステムが構築されている。**
- 現在、監視等委員会事務局では、大きな市場支配力を有する蓋然性の評価について、**刻々と変化する市場環境に合わせて、監視対象の状況をリアルタイム性高く把握することを目的として、ロジスティック回帰分析の指標選択を遺伝的アルゴリズムで最適化するAIモデルを用いた支配的事業者の判定モデルをプロトタイプとして構築した。今後は監視体制の中で運用しつつ検証や改善を進める予定。**

(参考) PJMの規制対象事業者の選定方法

- PJMでは、前日市場、リアルタイム市場ともに、給電計画のプロセスにおいてTPSテストが実施される。

TPSテストの実施タイミング*1



*1 出所：PJM、Manual 11、2024年12月、<https://www.pjm.com/-/media/DotCom/documents/manuals/m11.pdf>基にトーマツ作成

*2 エネルギー市場

*3 エネルギー市場、アンシラリーサービス市場（Regulation市場）

*4 Ancillary Services Optimizer、給電指令の実施に向けたエネルギーおよびアンシラリーサービスの同時最適化機能

1. 事前的措置の対象とする事業者の範囲の設定方法
- 2. 地理的範囲の画定**
3. 大きな市場支配力を有する蓋然性の評価
4. 2026年度の事前的措置の対象とする事業者の範囲

地域間連系線の分断率（調整力ΔkW市場）①

週間商品（一次調整力～三次調整力①）（2024年11月～2025年10月）

- 2024年11月から2025年10月までの週間商品（一次調整力～三次調整力①）の広域調達時点における地域間連系線の分断率は下表のとおり。

2024年11月から2025年10月までの週間商品（一次調整力～三次調整力①）の広域調達時点における分断率

	2024年 11月	12月	2025年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
北海道－東北	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	46.5%	56.6%	93.8%	61.4%	44.6%	71.8%	82.3%
東北－東京	82.6%	97.2%	100.0%	75.6%	100.0%	100.0%	91.2%	9.1%	3.2%	69.5%	28.2%	54.2%
東京－中部	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	79.3%	77.5%	76.8%	14.9%	8.4%	42.7%	20.1%
中部－北陸	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	70.1%	63.9%	19.5%	56.2%	77.9%	100.0%	100.0%
中部－関西	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	90.4%	68.5%	69.1%	72.6%	89.2%	88.8%	48.1%	76.7%
北陸－関西	0.0%	8.8%	69.5%	0.0%	0.0%	81.7%	30.5%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
関西－中国	49.8%	0.0%	11.6%	0.0%	0.8%	0.0%	0.0%	22.4%	0.0%	0.0%	7.5%	0.8%
関西－四国	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
中国－四国	2.9%	12.4%	2.4%	11.6%	32.5%	5.8%	14.9%	17.8%	30.5%	52.6%	2.5%	79.1%
中国－九州	92.9%	74.3%	67.5%	66.2%	96.0%	77.2%	39.8%	46.1%	51.0%	89.2%	50.2%	48.6%

水色セルは分断率
20%以下の箇所を
指す。

地域間連系線の分断率（調整力ΔkW市場）②

前日商品（三次調整力②）（2024年11月～2025年10月）

- 2024年11月から2025年10月までの前日商品（三次調整力②）の広域調達時点における地域間連系線の分断率は下表のとおり。

2024年11月から2025年10月までの前日商品（三次調整力②）の広域調達時点における分断率

	2024年 11月	12月	2025年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
北海道－東北	56.8%	97.2%	89.2%	72.0%	90.3%	94.0%	100.0%	98.7%	88.0%	90.7%	94.9%	93.7%
東北－東京	69.7%	94.4%	70.7%	86.2%	42.8%	89.6%	97.2%	92.3%	29.0%	33.3%	70.1%	50.0%
東京－中部	85.9%	92.8%	100.0%	90.7%	97.5%	96.3%	92.1%	92.4%	76.2%	81.3%	89.1%	51.6%
中部－北陸	75.1%	90.0%	80.3%	51.6%	54.3%	64.6%	94.8%	45.8%	81.7%	89.9%	100.0%	54.3%
中部－関西	90.9%	93.2%	98.4%	93.3%	78.2%	69.5%	70.0%	65.6%	93.0%	96.1%	72.4%	68.2%
北陸－関西	8.3%	10.0%	29.7%	6.2%	3.5%	35.8%	6.5%	12.4%	6.2%	11.7%	1.9%	12.5%
関西－中国	16.6%	34.9%	58.6%	36.9%	30.5%	35.8%	46.9%	60.4%	69.8%	58.8%	57.9%	34.8%
関西－四国	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
中国－四国	90.9%	95.6%	95.6%	96.4%	91.8%	99.2%	38.9%	33.7%	83.6%	94.6%	93.9%	86.0%
中国－九州	56.8%	68.7%	74.7%	82.2%	77.2%	84.2%	69.0%	60.7%	52.5%	37.9%	44.1%	71.9%

水色セルは分断率
20%以下の箇所を
指す。

地域間連系線の分断率（調整力kWh市場）

全商品及び余力活用電源（2024年11月～2025年10月）

- 2024年11月から2025年10月までの調整力ΔkW市場及び余力活用契約により確保した調整力の広域需給調整システムによる運用時点（実需給11分前時点）における地域間連系線の分断率は下表のとおり。

2024年11月から2025年10月までの調整力の広域運用時点における分断率

	2024年 11月	12月	2025年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
北海道－東北	39.4%	49.8%	45.3%	48.3%	51.9%	52.0%	53.9%	52.6%	56.5%	46.3%	64.0%	65.8%
東北－東京	13.6%	29.7%	15.6%	19.8%	21.1%	34.5%	31.7%	34.4%	22.4%	23.9%	34.1%	15.0%
東京－中部	58.0%	56.5%	54.6%	58.6%	66.6%	58.2%	62.8%	62.8%	57.0%	54.6%	58.4%	61.0%
中部－北陸	52.3%	58.6%	44.0%	19.6%	21.7%	16.0%	26.1%	19.9%	27.1%	36.9%	29.7%	29.4%
中部－関西	52.2%	57.9%	48.8%	18.9%	22.9%	22.9%	24.4%	18.3%	27.5%	37.2%	28.8%	29.9%
北陸－関西	0.6%	4.3%	10.4%	2.2%	5.2%	8.7%	2.3%	4.0%	0.5%	0.3%	1.0%	1.7%
関西－中国	2.9%	2.3%	3.7%	2.8%	12.0%	13.9%	11.8%	17.7%	26.6%	15.5%	18.5%	5.8%
関西－四国	50.9%	52.9%	36.5%	56.3%	50.1%	22.1%	26.8%	19.3%	49.5%	39.8%	32.6%	23.7%
中国－四国	50.5%	51.2%	34.8%	55.3%	48.7%	19.2%	24.8%	14.6%	30.0%	31.4%	20.5%	19.5%
中国－九州	31.0%	30.8%	14.2%	44.9%	42.1%	24.6%	26.0%	11.7%	24.6%	6.2%	6.0%	10.3%

水色セルは分断率
20%以下の箇所を
指す。

地理的範囲の検討結果（調整力ΔkW市場）①

週間商品（一次調整力～三次調整力①）（2024年11月～2025年10月）

- 地域間連系線の分断率を基に原則20%超の場合には地理的範囲を区分し、月毎に地理的範囲を画定すると下表のとおりとなる。

2024年11月から2025年10月までの調整力ΔkW市場（週間商品）の地理的範囲 表の見方：月毎の列で同じ数値となっているエリアは同一の地理的範囲となる。

	2024年 11月	12月	2025年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
北海道	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
東北	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
東京	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3
中部	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4
北陸	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	5	5
関西	5	5	6	5	5	6	6	3	3	4	5	5
中国	6	5	6	5	5	6	6	4	3	4	5	5
四国	6	5	6	5	6	6	6	4	4	5	5	6
九州	7	6	7	6	7	7	7	5	5	6	6	7

地理的範囲の検討結果（調整力ΔkW市場）②

前日商品（三次調整力②）（2024年11月～2025年10月）

- 地域間連系線の分断率を基に原則20%超の場合には地理的範囲を区分し、月毎に地理的範囲を画定すると下表のとおりとなる。

2024年11月から2025年10月までの調整力ΔkW市場（前日商品）の地理的範囲 表の見方：月毎の列で同じ数値となっているエリアは同一の地理的範囲となる。

	2024年 11月	12月	2025年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
北海道	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
東北	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
東京	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
中部	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
北陸	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
関西	5	5	6	5	5	6	5	5	5	5	5	5
中国	5	6	7	6	6	7	6	6	6	6	6	6
四国	6	7	8	7	7	8	7	7	7	7	7	7
九州	7	8	9	8	8	9	8	8	8	8	8	8

地理的範囲の検討結果（調整力kWh市場）

全商品及び余力活用電源（2024年11月～2025年10月）

- 地域間連系線の分断率を基に原則20%超の場合には地理的範囲を区分し、月毎に地理的範囲を画定すると下表のとおりとなる。

2024年11月から2025年10月までの調整力kWh市場の地理的範囲 表の見方：月毎の列で同じ数値となっているエリアは同一の地理的範囲となる。

	2024年 11月	12月	2025年 1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
北海道	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
東北	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
東京	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2
中部	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3
北陸	4	5	4	3	5	4	5	4	5	5	5	4
関西	4	5	4	3	5	4	5	4	5	5	5	4
中国	4	5	4	3	5	4	5	4	6	5	5	4
四国	5	6	5	4	6	4	6	4	7	6	6	4
九州	6	7	4	5	7	5	7	4	8	5	5	4

1. 事前的措置の対象とする事業者の範囲の設定方法
2. 地理的範囲の画定
- 3. 大きな市場支配力を有する蓋然性の評価**
4. 2026年度の事前的措置の対象とする事業者の範囲

大きな市場支配力を有する蓋然性の評価結果（調整力ΔkW市場）

市場シェア：週間商品（一次調整力～三次調整力①）（2024年11月～2025年10月）

- 今回設定した地理的範囲に基づき、2024年11月から2025年10月までの各商品の取引において、各月の総入札量に対する各事業者の入札量の割合を算定し、月平均で調整した市場シェアのうち、20%を超える事業者は下表のとおり。

2024年11月から2025年10月までの週間商品（一次調整力～三次調整力①）の取引における市場シェア

※ 緑色セルは市場シェア20%超の箇所を指す。

エリア	事業者名	市場シェア			
		一次	二次①	二次②	三次①
北海道	北海道電力	74.0%	95.4%	92.0%	95.6%
	ENEOS Power	23.0%	4.0%	5.1%	2.1%
東北	東北電力	77.9%	92.8%	87.1%	89.0%
東京	東京電力RP	0.0%	5.4%	52.9%	43.8%
	東京電力EP	0.0%	0.0%	33.3%	29.3%
	JERA	58.4%	61.5%	9.3%	10.0%
中部	中部電力ミライズ	0.0%	0.0%	0.0%	45.5%
	JERA	66.9%	68.1%	59.9%	31.4%
北陸	北陸電力	38.7%	40.4%	36.9%	35.7%
	関西電力	18.1%	9.6%	22.8%	25.2%
	中国電力	31.7%	23.1%	18.2%	22.1%
	大阪ガス	0.3%	24.7%	19.0%	13.8%
関西	関西電力	23.2%	13.8%	30.6%	34.0%
	中国電力	46.1%	34.0%	25.5%	31.1%
	大阪ガス	0.3%	31.9%	23.9%	17.4%
	中国	56.1%	45.1%	34.3%	41.4%
	関西電力	16.6%	10.5%	23.7%	26.1%
	大阪ガス	0.3%	24.3%	18.4%	13.1%
四国	四国電力	48.0%	43.7%	49.3%	46.3%
	中国電力	37.5%	31.4%	23.8%	28.5%
九州	九州電力	86.3%	100.0%	100.0%	100.0%

大きな市場支配力を有する蓋然性の評価結果（調整力 Δ kW市場）

市場シェア：前日商品（三次調整力②）（2024年11月～2025年10月）

- 今回設定した地理的範囲に基づき、2024年11月から2025年10月までの三次調整力②の取引において、各月の総入札量に対する各事業者の入札量の割合を算定し、月平均で調整した市場シェアのうち、20%を超える事業者は下表のとおり。

2024年11月から2025年10月までの前日商品（三次調整力②） の取引における市場シェア

エリア	事業者名	市場シェア
北海道	北海道電力	74.4%
	エナリス	22.5%
東北	東北電力	87.8%
東京	東京電力EP	32.6%
	JERA	44.4%
中部	JERA	75.0%
北陸	北陸電力	25.5%
	関西電力	70.6%
関西	関西電力	86.9%
中国	中国電力	86.4%
四国	四国電力	68.3%
	電源開発	31.7%
九州	九州電力	99.9%

大きな市場支配力を有する蓋然性の評価結果（調整力kWh市場）

市場シェア：全商品及び余力活用電源（2024年11月～2025年10月）

- 今回設定した地理的範囲に基づき、2024年11月から2025年10月までの調整力ΔkW市場及び余力活用契約により確保した調整力の各月の定格出力の総和に対する各事業者が所有する分の定格出力の総和の割合を算定し、月平均で調整した市場シェアのうち、20%を超える事業者は下表のとおり。

2024年11月から2025年10月までの 全商品及び余力活用電源の定格出力に基づく市場シェア

エリア	事業者名	市場シェア
北海道	北海道電力	98.9%
東北	東北電力	62.5%
	JERA	29.4%
東京	JERA	67.3%
中部	JERA	60.1%
北陸	関西電力	42.3%
関西	関西電力	42.3%
中国	中国電力	24.7%
	関西電力	36.9%
四国	四国電力	51.0%
	電源開発	26.3%
九州	九州電力	67.4%

大きな市場支配力を有する蓋然性の評価結果（調整力ΔkW市場）

PSI：週間商品（一次調整力～三次調整力①）（2024年11月～2025年10月）

- 今回設定した地理的範囲に基づき、2024年11月から2025年10月までの各商品の取引において、各事業者がどの程度ピボタルな存在であったかどうかを分析した。ピボタルと判定された取引の割合が月平均で50%を超える事業者は下表のとおり。

2024年11月から2025年10月までの週間商品（一次調整力～三次調整力①）の取引におけるピボタルと判定された取引の割合

※ 緑色セルはピボタルな割合が50%超の箇所を指す。

エリア	事業者名	ピボタルと判定された取引の割合			
		一次	二次①	二次②	三次①
北海道	北海道電力	74.3%	86.9%	93.1%	90.2%
東北	東北電力	100.0%	100.0%	86.9%	99.0%
	E-Flow	83.9%	0.0%	0.0%	0.0%
東京	東京電力EP	0.0%	0.0%	36.2%	62.4%
	東京電力RP	0.0%	2.8%	47.8%	54.7%
	E-Flow	68.0%	0.0%	0.0%	0.8%
	東京ガス	0.0%	9.4%	0.8%	71.8%
北陸	北陸電力	99.8%	69.2%	28.5%	50.1%
	関西電力	59.2%	36.7%	7.3%	37.8%
	中国電力	58.3%	34.0%	1.6%	26.3%
関西	関西電力	80.4%	56.1%	17.5%	57.4%
	北陸電力	74.8%	44.2%	3.5%	25.1%
	中国電力	83.3%	59.0%	9.5%	51.1%
関西	E-Flow	56.7%	0.0%	0.0%	0.0%
	大阪ガス	26.9%	59.4%	8.7%	39.4%
中国	中国電力	100.0%	75.7%	26.2%	67.8%
	北陸電力	58.2%	27.6%	0.4%	9.5%
四国	関西電力	65.7%	41.4%	12.7%	42.7%
	四国電力	66.7%	53.7%	22.9%	33.9%
	E-Flow	54.1%	0.0%	0.0%	0.0%
四国	四国電力	100.0%	87.0%	56.2%	67.3%
	中国電力	66.7%	60.1%	25.6%	57.1%
九州	九州電力	99.3%	99.9%	91.7%	100.0%
	アーバンエナジー	62.7%	0.0%	0.0%	0.3%
	エナリス	90.7%	0.0%	0.0%	0.0%
	でんきの駅	53.9%	0.0%	0.0%	0.0%

大きな市場支配力を有する蓋然性の評価結果（調整力 Δ kW市場）

PSI：前日商品（三次調整力②）（2024年11月～2025年10月）

- 今回設定した地理的範囲に基づき、2024年11月から2025年10月までの三次調整力②の取引において、各事業者がどの程度ピボタルな存在であったかどうかを分析した。ピボタルと判定された取引の割合が月平均で50%を超える事業者は下表のとおり。

2024年11月から2025年10月までの前日商品（三次調整力②） の取引におけるピボタルと判定された取引の割合

エリア	事業者名	ピボタルと 判定された 取引の割合
北海道	北海道電力	50.5%
東北	東北電力	85.9%
北陸	関西電力	50.9%
関西	関西電力	65.2%
中国	中国電力	77.9%
四国	四国電力	84.4%
九州	九州電力	99.5%

大きな市場支配力を有する蓋然性の評価結果（調整力kWh市場）

PSI：全商品及び余力活用電源（2024年11月～2025年10月）

- 今回設定した地理的範囲に基づき、2024年11月から2025年10月までの調整力ΔkW市場及び余力活用契約により確保した調整力について、広域需給調整システムの運用において各事業者がどの程度ピボタルな存在であったかどうかを分析した。ピボタルと判定された取引の割合が月平均で10%を超える事業者は下表のとおり。

2024年11月から2025年10月までの全商品及び余力活用電源の 広域運用におけるピボタルと判定された取引の割合

エリア	事業者名	ピボタルと 判定された 取引の割合
北海道	北海道電力	54.7%
東北	東北電力	19.5%
中部	JERA	12.5%
四国	四国電力	19.8%
九州	九州電力	17.2%

大きな市場支配力を有する蓋然性の評価結果のまとめ

エリア	事業者名	調整力ΔkW市場 (週間商品)		調整力ΔkW市場 (前日商品)		調整力kWh市場	
		市場 シェア	PSI	市場 シェア	PSI	市場 シェア	PSI
北海道	北海道電力	○	○	○	○	○	○
	ENEOS Power	○					
	エナリス			○			
東北	東北電力	○	○	○	○	○	○
	JERA					○	
	E-Flow		○				
東京	東京電力EP	○	○	○			
	東京電力RP	○	○				
	JERA	○		○		○	
	E-Flow		○				
	東京ガス		○				
中部	中部電力ミライズ	○					
	JERA	○		○		○	○
北陸	北陸電力	○	○	○			
	関西電力	○	○	○	○	○	
	中国電力	○	○				
	大阪ガス	○					

エリア	事業者名	調整力ΔkW市場 (週間商品)		調整力ΔkW市場 (前日商品)		調整力kWh市場	
		市場 シェア	PSI	市場 シェア	PSI	市場 シェア	PSI
関西	関西電力	○	○	○	○	○	
	北陸電力		○				
	中国電力	○	○				
	E-Flow		○				
	大阪ガス	○	○				
中国	中国電力	○	○	○	○	○	
	北陸電力		○				
	関西電力	○	○			○	
	四国電力		○				
	E-Flow		○				
四国	大阪ガス	○					
	四国電力	○	○	○	○	○	○
	中国電力	○	○				
	電源開発			○		○	
	九州電力	○	○	○	○	○	○
九州	アーバンエナジー		○				
	でんきの駅		○				
	エナリス		○				

1. 事前的措置の対象とする事業者の範囲の設定方法
2. 地理的範囲の画定
3. 大きな市場支配力を有する蓋然性の評価
4. **2026年度の事前的措置の対象とする事業者の範囲**

事前的措置の対象とする事業者の範囲について

調整力 Δ kW市場と調整力kWh市場の事前的措置の適用対象について

- 調整力 Δ kW市場と調整力kWh市場の事前的措置の対象とする事業者の範囲については、**いずれかの市場で事前的措置の適用対象となれば、両市場で事前的措置の適用対象とする**とされてきた。
- この運用は、調整力 Δ kW市場と調整力kWh市場とが相互に関連した市場であることや制度運用上のわかりやすさに加え、調整力 Δ kW市場の競争状況がまだ十分に競争的なものとなっていないことを踏まえた、監視側にとって保守的な適用対象の設定の考え方に立っている。
- この点、最近の調整力 Δ kW市場は、第14回制度設計・監視専門会合（2025年10月29日）でも報告したとおり、募集量削減の影響等もあり、現状は競争的な状況が以前よりは進展している傾向にある。
- 他方で、**2026年度以降、全商品前日取引化・30分取引化に移行するといった大きな市場環境の変化**があることを踏まえると、**2026年度は、制度運用を緩和することには慎重であるべき**と考える。
- したがって、**両市場の事前的措置の適用対象の設定方法は、前年度と同様とすること**としてはどうか。

(参考) 調整力kWh市場と調整力ΔkW市場の事前的措施の適用対象について

- 2021年度における需給調整市場の事前的措施の対象とする事業者の範囲の検討では、以下の理由から調整力kWh市場と調整力ΔkW市場の事前的措施の適用対象は同一とすることと整理した。
 - ① 調整力ΔkW市場と調整力kWh市場は互いに関連した市場であること。
 - ② 調整力ΔkW市場の事前的措施の適用対象は、調整力kWh市場の事前的措施の適用対象と整合的であることが、制度運用上わかりやすいこと。
- これらの理由によらないこととする状況変化は特段無いものと考えられ、引き続き両市場の事前的措施の適用対象は同一とすることとどうか。
- また、適用対象を揃えるに当たっては、現在の調整力ΔkW市場が調達未達が発生するなど、まだ十分に競争的なものとはなっていないことを踏まえれば、保守的に適用対象を揃えることとしてはどうか。

調整力kWh市場と調整力ΔkW市場の事前的措施の適用対象の揃え方

		調整力ΔkW市場の事前的措施	
		適用対象	適用対象外
調整力kWh市場の事前的措施	適用対象	<u>適用対象</u>	<u>適用対象</u>
	適用対象外	<u>適用対象</u>	<u>適用対象外</u>

kWh市場とΔkW市場の両方で事前的措施の適用対象外である場合のみ、適用対象外とする。

事前的措置の対象とする事業者の決定手法①

(市場間の関連性について)

2024年2月 第94回制度設計専門会合 資料7

2024年度からは、需給調整市場において新たな商品の取引が開始される。(一次調整力、二次調整力①、二次調整力②) 一方で、これら商品についての取引実績は現時点で存在しない。

※ 1 一般送配電事業者が調整力提供事業者から複数商品を同時に調達する複合約定ロジックによる約定も予定されている。

需給調整市場については、相互に関連性も強いことから、一つの市場において価格支配力を有する事業者については、調整力市場全体で事前価格規律の対象とすることが妥当ではないか。

※ 2 2021年度、2022年度の検討においては、調整力kWh市場と調整力ΔkW市場の事前的措置の適用対象は同一とすることと整理された。

※ 3 2023年度は、いずれかの調整力市場で大きな価格支配力を有するとされた事業者は、他の調整力市場においても大きな価格支配力を有する事業者であった。

なお、本運用については、2024年度の需給調整市場の状況を見て、2025年度の検討の際に、改めて検討するべきではないか。

事務局提案のまとめ

2026年度の事前的措置の対象とする事業者の範囲について

- 2026年度の需給調整市場（調整力ΔkW市場、調整力kWh市場）における事前的措置の対象とする事業者の範囲については、**前年度までと同様の方法を踏襲しつつ、地理的範囲の画定を月毎に実施したことや市場支配力有無の蓋然性評価における分析対象を直近1年間の全ての取引とするといった精緻化を行った上で分析した結果である下表のとおりとすること**でどうか。
- 下表の事業者に対しては、第14回制度設計・監視専門会合（2025年10月29日）で整理したとおり、2026年度の取引開始前に、以下の i. について確認を行う。ただし、期中に参入又は入札価格の考え方を変更する電源等は、期中の取引開始前に確認を行う。また、当該事業者に対し四半期毎に、以下の ii. について報告を求める。
 - i. 各電源等の入札価格の考え方について、価格規律の認識に齟齬がないこと
 - ii. 期中の固定費回収状況※
- なお、今回、事前的措置の対象とならなかった事業者に対しても、「需給調整市場ガイドライン」及び「適正な電力取引についての指針」に基づき、しっかりと事後監視を行っていく。

2026年度の需給調整市場における事前的措置の対象とする事業者の範囲

※固定費回収状況の確認対象はB種電源

No.	事業者名	対象エリア
1	北海道電力	北海道
2	ENEOS Power	北海道
3	エナリス	北海道・九州
4	東北電力	東北
5	JERA	東北・東京・中部
6	E-Flow	東北・東京・関西・中国
7	東京電力EP	東京

No.	事業者名	対象エリア
8	東京電力RP	東京
9	東京ガス	東京
10	中部電力ミライズ	中部
11	北陸電力	北陸・関西・中国
12	関西電力	北陸・関西・中国
13	中国電力	北陸・関西・中国・四国
14	大阪ガス	北陸・関西・中国

No.	事業者名	対象エリア
15	四国電力	中国・四国
16	電源開発	四国
17	九州電力	九州
18	アーバンエナジー	九州
19	でんきの駅	九州

(参考) 事前的措施の対象とする事業者のとりまとめ

- 2025年度の事前的措施の対象とする事業者の範囲については、いずれかの市場で市場シェア又はPSIで判定された事業者に加え、計画どおりの運転がなされていれば、本来対象とされていた電源開発（四国）を加えた17事業者（地理別20事業者）対象とすることとしてはどうか。
- なお、市場シェアが20%を超えていなくても**比較的高いシェアを有している事業者**や分析対象コマの中で**特定のコマにおいてピボタルとなる事業者**も存在するため、事前的措施の適用対象には該当しないものの、そうした事業者の存在を念頭に事後監視を行うこととする。

No	事前的措施の対象とする事業者	対象エリア
①	北海道電力	北海道
②	東北電力	東北
③	J E R A	東京、中部
④	東京電力 E P	東京、中部
⑤	東京電力 R P	東京
⑥	M C R E	東京
⑦	東京ガス	東京
⑧	東芝 E S S	東京
⑨	エナリス	東京、中部
⑩	中部電力ミライズ	中部
⑪	北陸電力	北陸
⑫	関西電力	関西
⑬	大阪ガス	関西
⑭	中国電力	中国
⑮	四国電力	四国
⑯	電源開発	四国
⑰	九州電力	九州

(参考) 需給調整市場の振り返り（データ編）

事前的措置の対象事業者の変遷

- 需給調整市場では、大きな市場支配力を有する蓋然性の高い事業者には、一定の規範（価格規律）に基づいて入札を行うことを要請するという事前的措置を講じている。
- 事前的措置の対象事業者は、市場開始当初は、旧一電のみであったが、その後、**一部のエリアをはじめとして徐々に新電力との競争が生じてきた結果、事前的措置の対象事業者が新電力にも拡充されている。**

対象年度	事前的措置の対象事業者	需給調整市場の動き
2021	北海道電力、東北電力、東京電力、中部電力、関西電力、九州電力	・ 市場開設 （三次②の取引開始）
2022	北海道電力、東北電力、東京電力 E P、東京電力 R P、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、J E R A	・ 三次①の取引開始
2023	北海道電力、東北電力、東京電力 E P、東京電力 R P、中部ミライズ、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、J E R A	
2024	北海道電力、東北電力、東京電力 E P、中部ミライズ、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、J E R A、電源開発、大阪ガス	・ 全商品の取引開始 ・ B 種電源協議の導入
2025	北海道電力、東北電力、東京電力 E P、東京電力 R P、中部ミライズ、北陸電力、関西電力、中国電力、四国電力、九州電力、J E R A、電源開発、東京ガス、大阪ガス、M C R E、東芝 E S S、エナリス	