

三次②調達不足の要因等を踏まえた 検討課題について

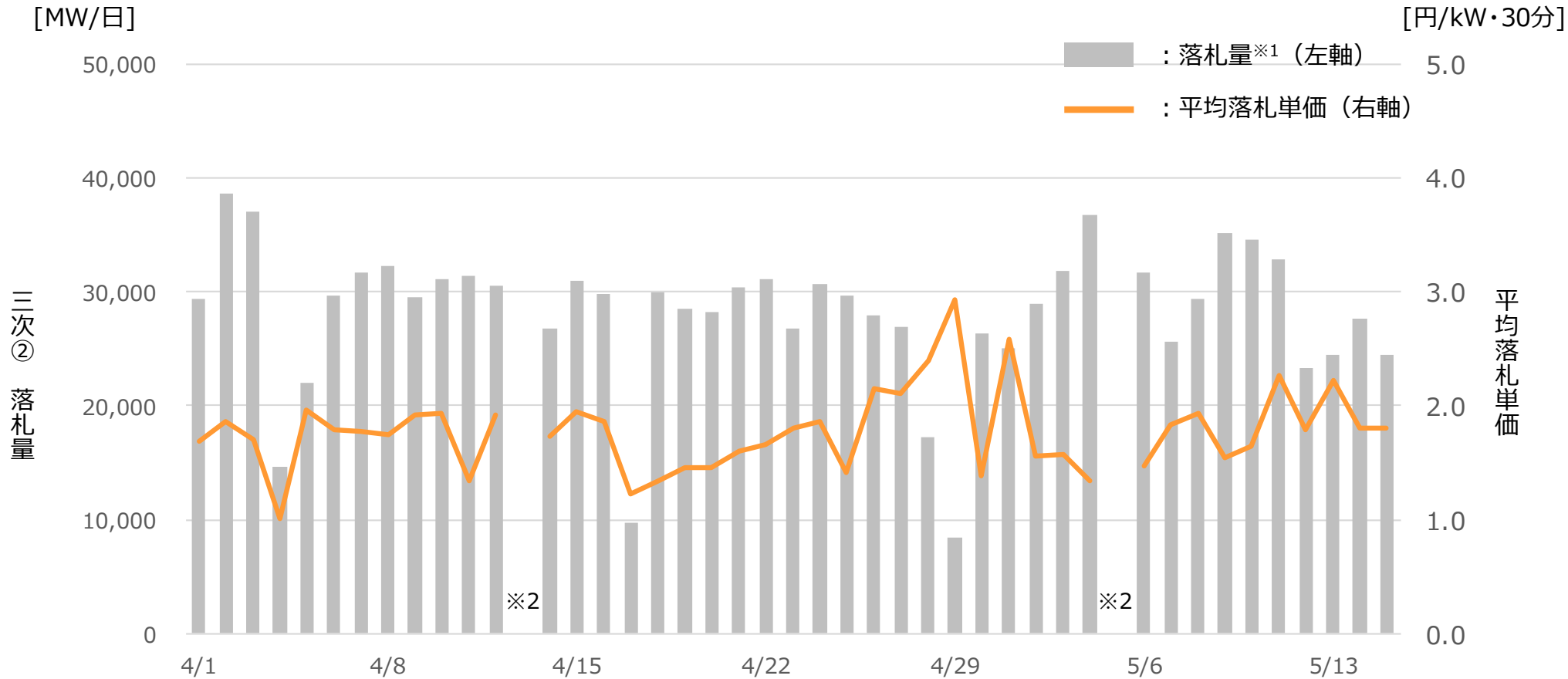
2021年5月24日

需給調整市場検討小委員会 事務局

- 本小委員会で詳細設計を行ってきた需給調整市場については、2021年4月1日に開設がなされ、三次調整力②の取引が開始された。取引については、概ね順調に行われている一方で、複数のエリアで調達不足の状況が継続的に発生しており、これに関して、先般開催された国の制度検討作業部会（4/26）においては、電力需給調整力取引所からその時点で想定される要因等を示されたところ。
- 今回、需給調整市場検討小委員会事務局としても、取引の実態を整理するとともに、電力需給調整力取引所の取引会員に対して三次②応札の考え方等についてアンケート調査を行ったうえで、調達不足に係る検討課題について整理したため、これらの内容について本日も議論いただきたい。

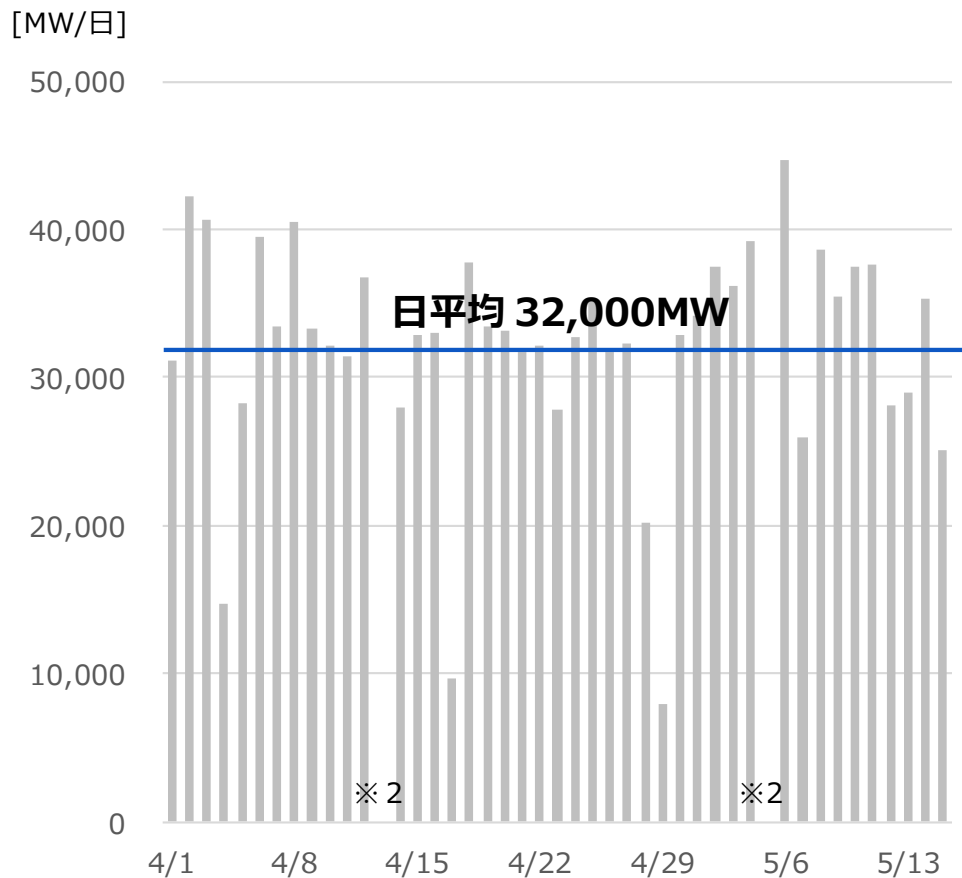
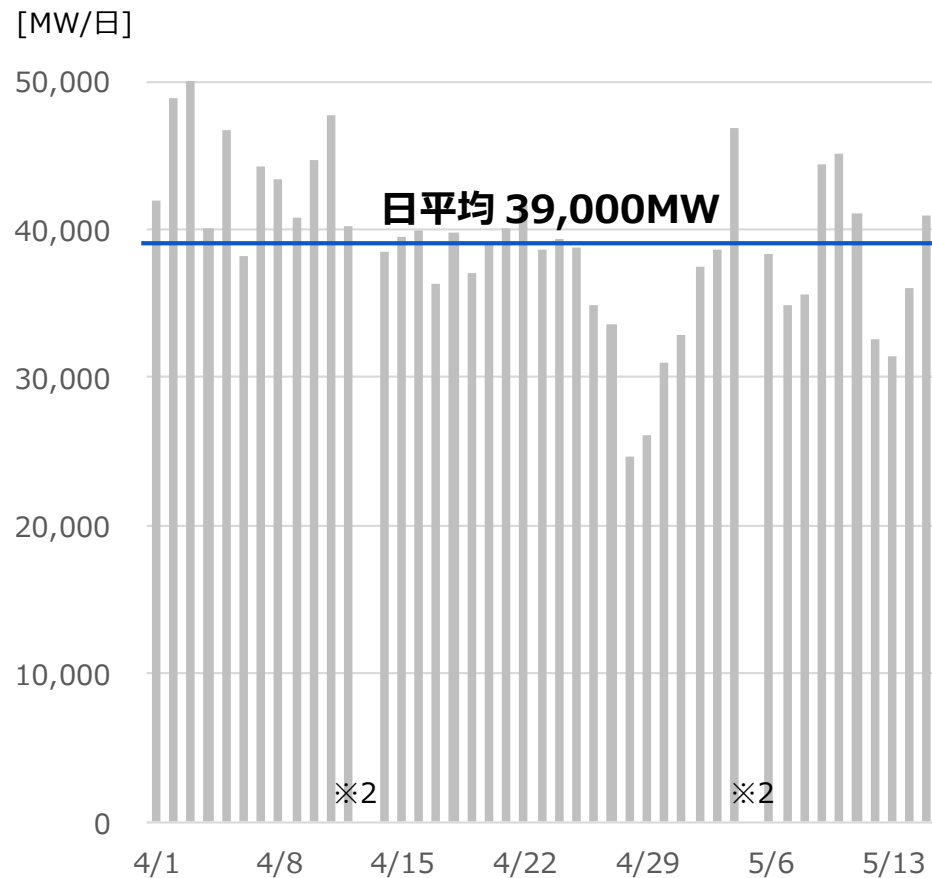
1. 取引状況および調達不足の要因等について
2. 今後の検討課題等について

■ 需給調整市場が開設された4月1日以降、三次②の取引は、概ね順調に実施されている。
(落札量は平均で28,000MW/日、約定単価は平均で1.76円/kW・30分)



※1 落札量は、全8ブロックの全国合計値

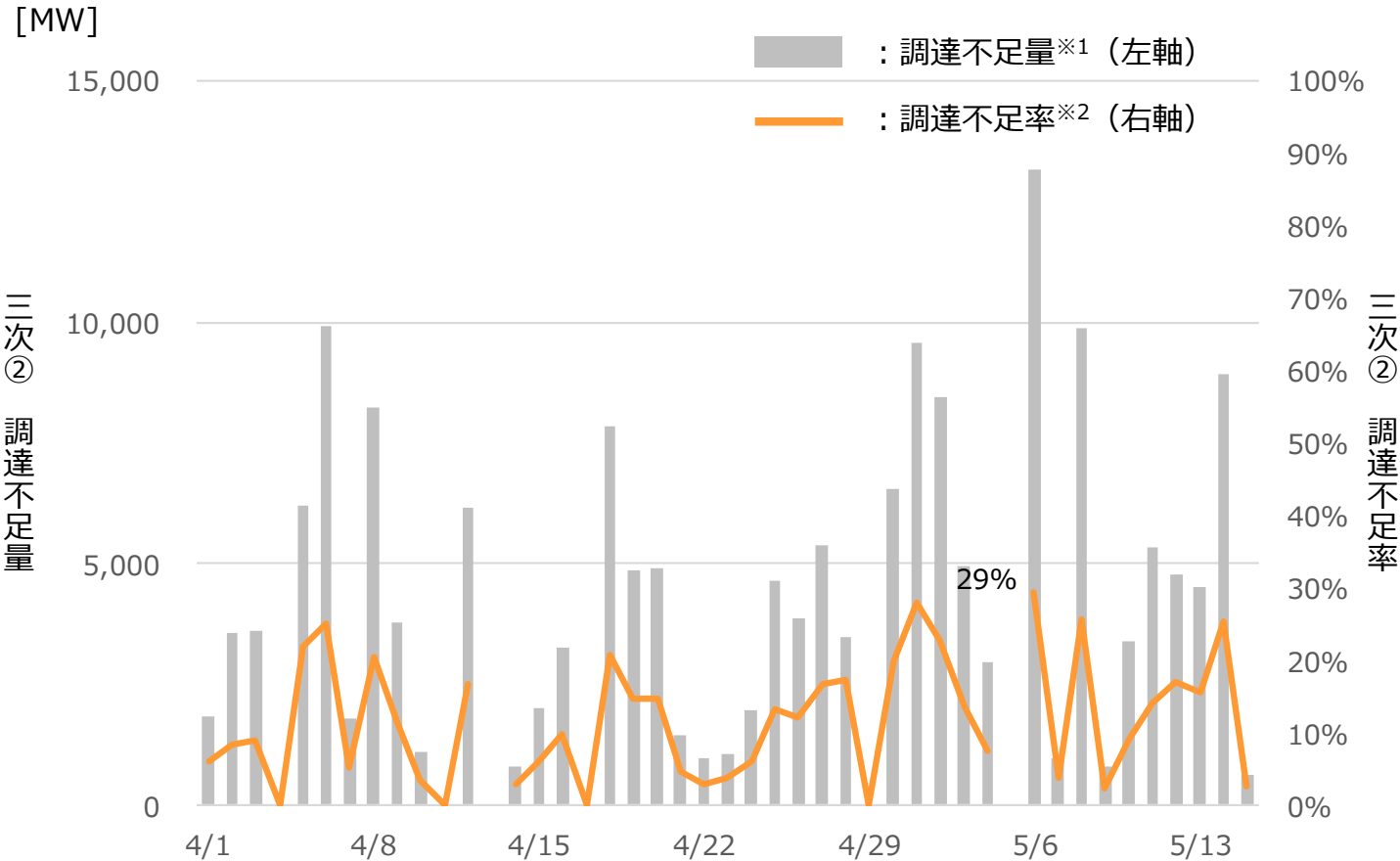
※2 4/13,5/5はシステムトラブルにより市場停止したためシステム約定実績なし

募集量応札量

※1 募集量、応札量は、全8ブロックの全国合計値

※2 4/13,5/5はシステムトラブルにより市場停止したためシステム約定実績なし

- 他方で、三次②の取引が開始された4月1日以降、全エリア平均で12%程度の調達不足が継続的に発生している。
- 不足量をエリア別にみると、東北エリア、中部エリアに集中しており、全体の7～8割を占めている。



エリア別調達不足量累計
(4/1～5/15 受け渡し分の合計値)

エリア	不足量[MW]	割合※3
北海道	617	0%
東北	62,547	35%
東京	7,243	4%
中部	71,997	41%
北陸	5,108	3%
関西	13,297	7%
中国	14,893	8%
四国	418	0%
九州	1,395	1%
合計	177,516	100%

※1 調達不足量は、全8ブロックの全国合計値

※2 調達不足率 = $\frac{\text{調達不足量}}{\text{募集量}} \times 100$

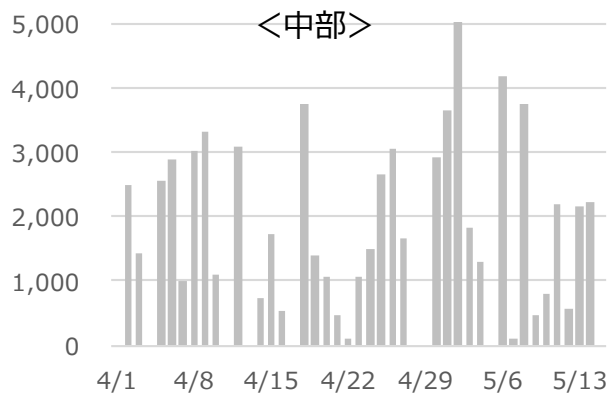
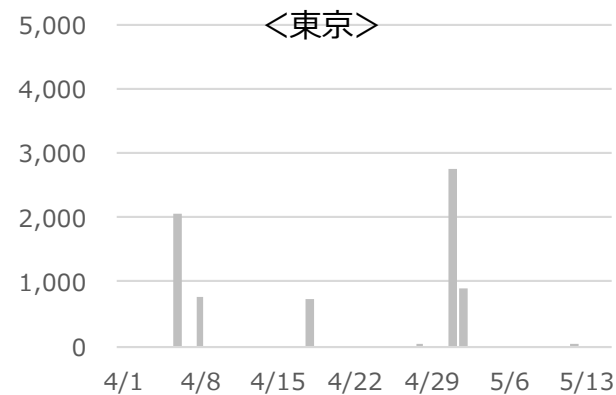
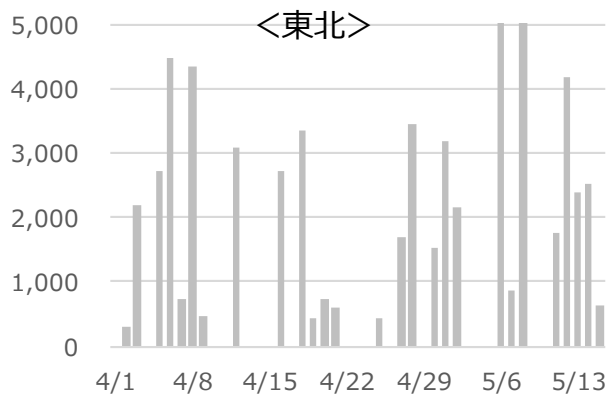
※3 四捨五入の関係でエリア毎の割合の合計が100%とならない

(参考) エリア別調達不足量の推移

4/1~5/15分

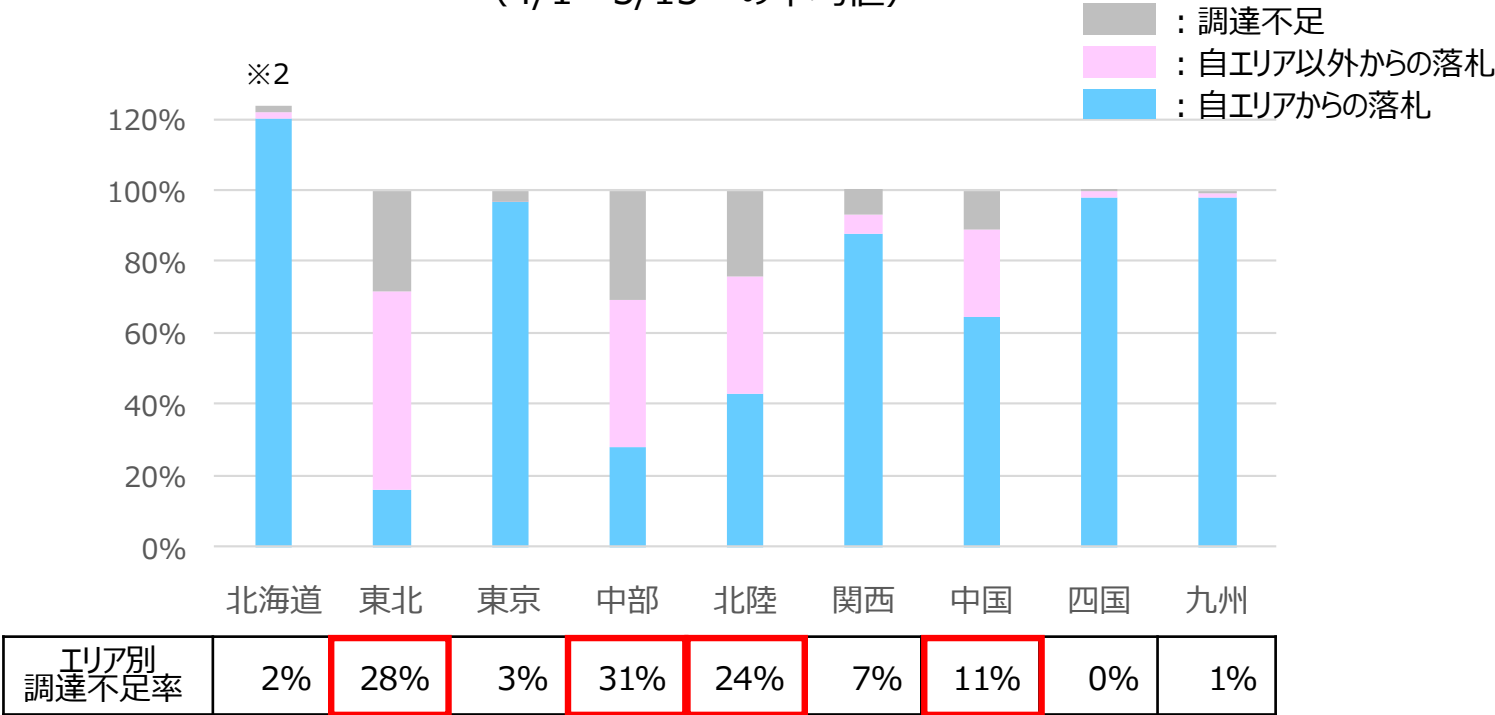
7

出所) 送配電網協議会HPの情報をもとに、広域機関にて作成



- エリア毎の募集量に対する落札の状況については、調達不足率が高いエリアでは、募集量に占める自エリアからの落札量の割合が小さくなっており、これは募集量に対して自エリアからの応札量が十分に得られていないことが主な要因と考えられる。
- 他方で、調達不足率が高いエリアを中心に、相当量を自エリア以外からの落札で充足しており、広域調達の効果が表れている。

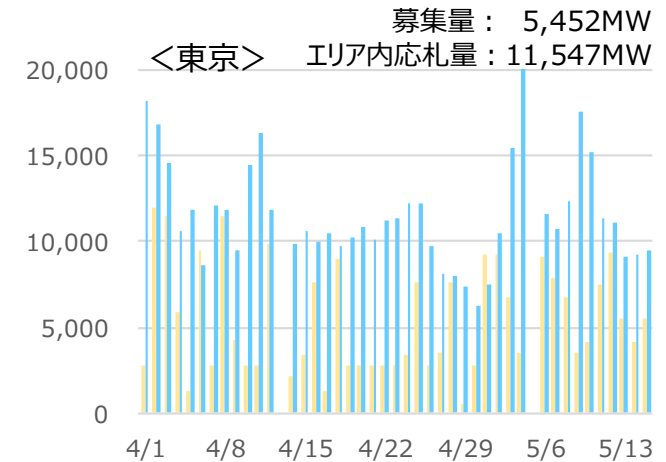
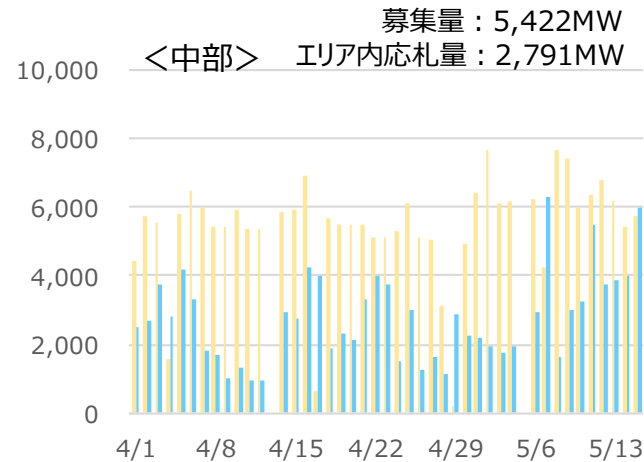
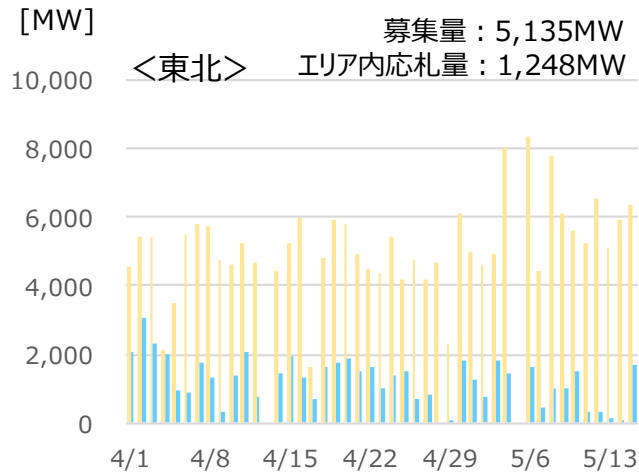
募集量に占める自エリアからの落札と自エリア以外からの落札の割合
(4/1～5/15※¹の平均値)



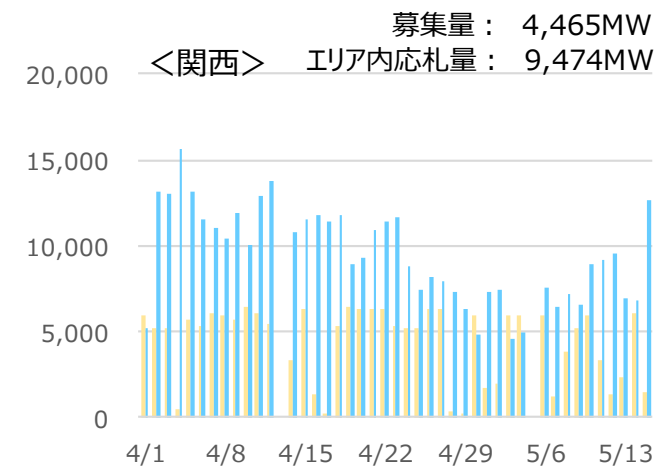
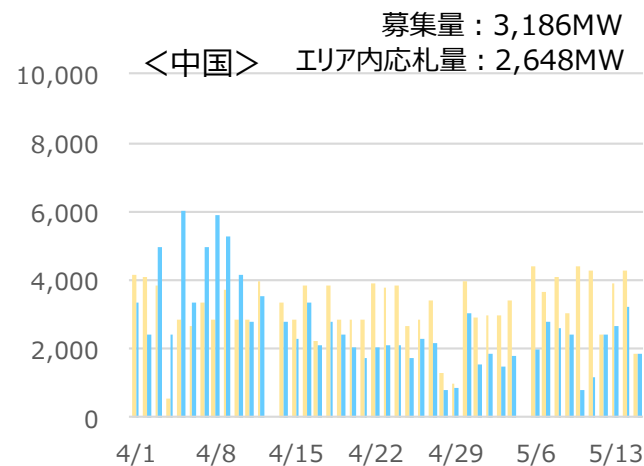
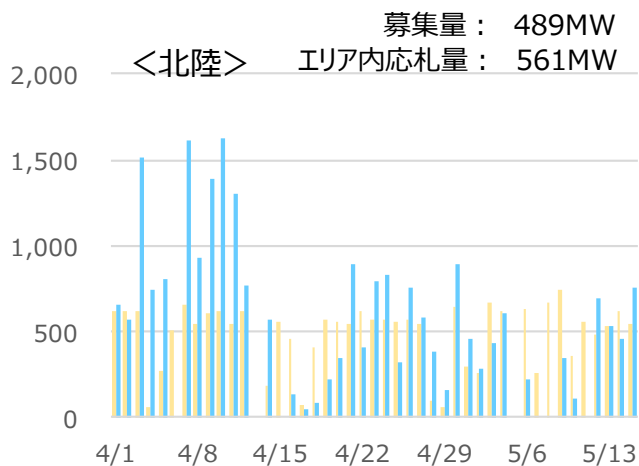
調達不足率 = $\frac{\text{調達不足量}}{\text{募集量}} \times 100$

※¹ システムトラブルのため市場停止した4/13,5/5を除く
※² 最小約定希望量により、募集量を超過して約定

■ : 募集量
■ : エリア内応札量



注) 福島県沖地震(2/13)により、複数の電源が計画外停止したことも影響している



※ 募集量、エリア内応札量の値は、システムトラブルのため市場停止した4/13,5/5を除く日平均値

- 三次②の取引においては、システムオークションにおいて募集量に対して十分な応札がなされ、調達不足が発生しないことが望ましいと考えられるところ、現状は、募集量に対して十分な応札量が得られていない状態を踏まえ、応札側となる電力需給調整力取引所の取引会員のうち市場取引を実施している会員に対して、応札量算定の考え方や募集量に対して十分な応札が出来ていない理由等について、アンケート調査等を実施した。

【三次②応札量に係る取引会員へのアンケート調査】

○実施期間

2021年4月21日～4月28日

○調査対象

取引会員 11社（市場取引可能な全取引会員。旧一電系10、新電力系1。）

○主な調査内容

- ・三次②応札量算定の考え方やその理由（BG最経済計画、 Δ kWを含めた計画、その他）
- ・三次②応札量を増やすために改善すべきと考える制度や市場ルール

○回答数

11社

- 取引会員が三次②応札量を算定するにあたり、BGとしてのkWh最経済計画では停止する発電機を追加起動するなどにより三次②応札を実施している事業者（下表のB）がいる一方で、従来のように、BGのkWh最経済計画は変更せず、BGとしての最経済計画の余力を応札している事業者（下表のA）も一定数存在。
- 従来の最経済計画で対応している事業者については、 ΔkW の供出を踏まえた計画を策定する業務システムの構築が整っていないこと等が応札量の少ない理由として挙げられている。
- また、 ΔkW の供出を踏まえた計画で対応している事業者については、商品ブロック（3時間）内における最小供出可能量を応札していること等が応札量の少ない理由として挙げられている。

【アンケートの集約結果：発電計画の策定方法】

	A 従来の最経済計画	B ΔkW の供出を踏まえた計画	C その他
事業者数	4社※1	6社	1社
応札の考え方	BGとしてのkWh最経済計画を変更せず、BG計画の余力や短時間で起動可能な発電機を原資に応札	BGとしてのkWh最経済計画を変更して、前日に追加起動可能な発電機や短時間で起動可能な発電機を原資に応札	需要家と契約したDR容量を上限に応札
応札量が少ない主な理由等	・ ΔkW の供出を踏まえた計画を策定するシステムが整っておらず、またその計画をシステム外で策定するためには相当の時間を要するため対応できていない	・ブロック時間内の最小供出可能量を応札 ・全出力帯における最も遅い変化速度で、応動時間45分を達成できる量を応札 ・軽負荷期は、追加起動する発電機の最低出力を持ち替えられる範囲で応札 ・短時間の起動停止回数制約が課せられた発電機は追加起動の対象外 ・追加起動に数日を要する発電機は対象外	・契約容量の増量が出来ない

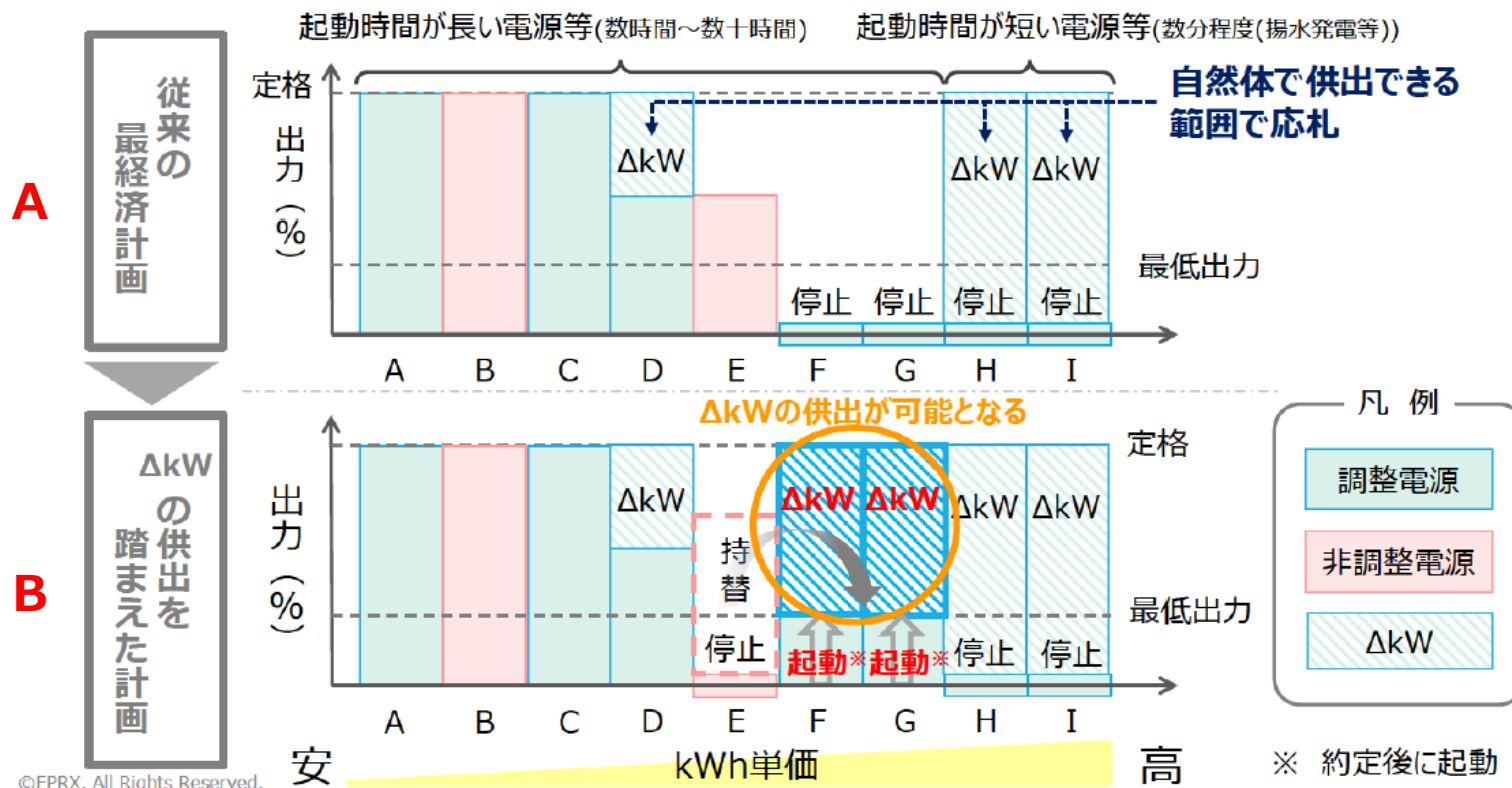
※1 短時間で起動可能な発電機のみ有している事業者も含む（実質的にBに近い）

1. 取引実績について

理由1**スポット市場後の発電機余力の範囲での応札**

9

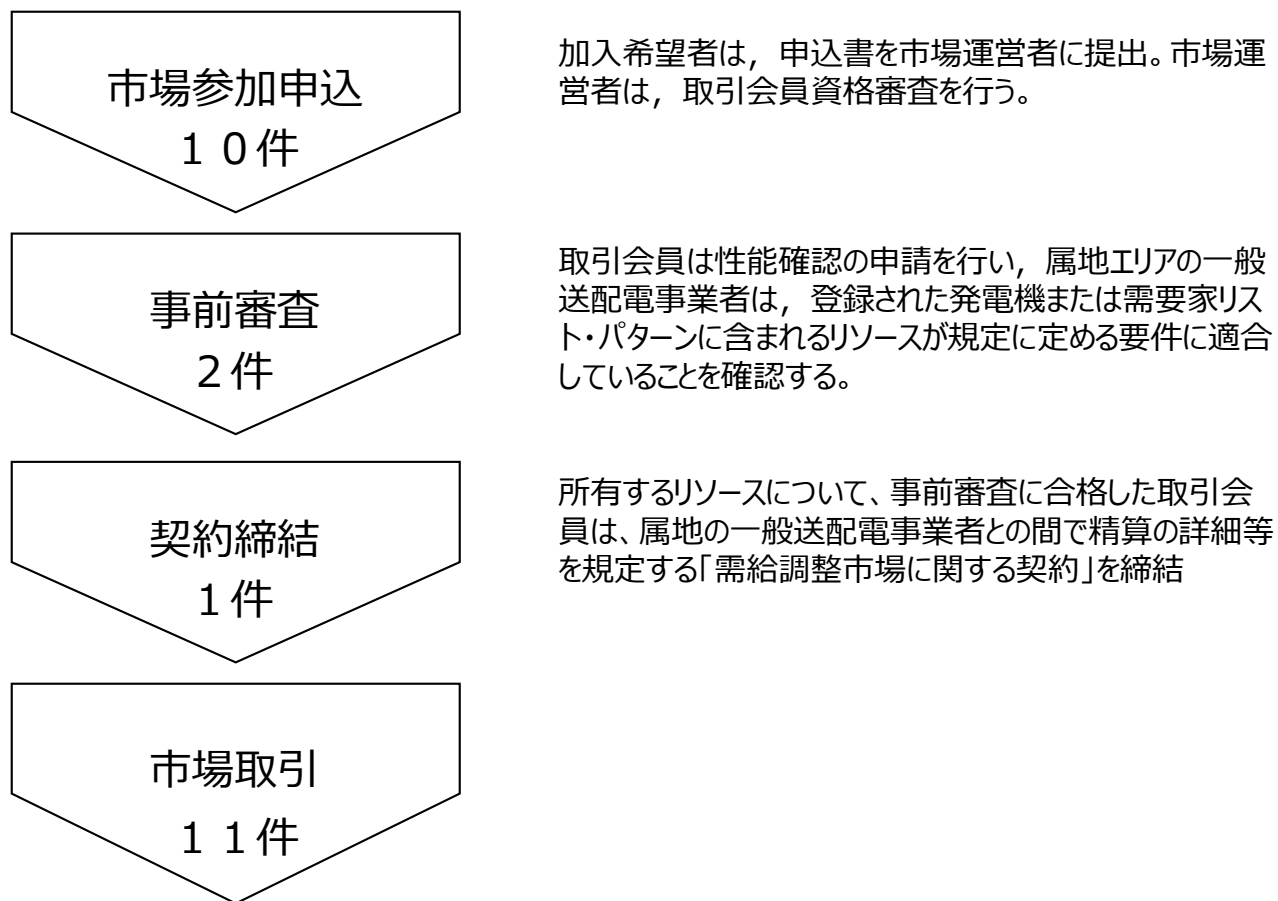
- 従来、取引会員は、kWhが最経済となる発電計画を策定しているが、需給調整市場の開設に合わせ、 ΔkW 供出のために停止中の電源等や非調整電源等と持ち替えた計画を策定する準備（例えば、調整力を日次で入札するためのシステム対応等）が整っていなかった。



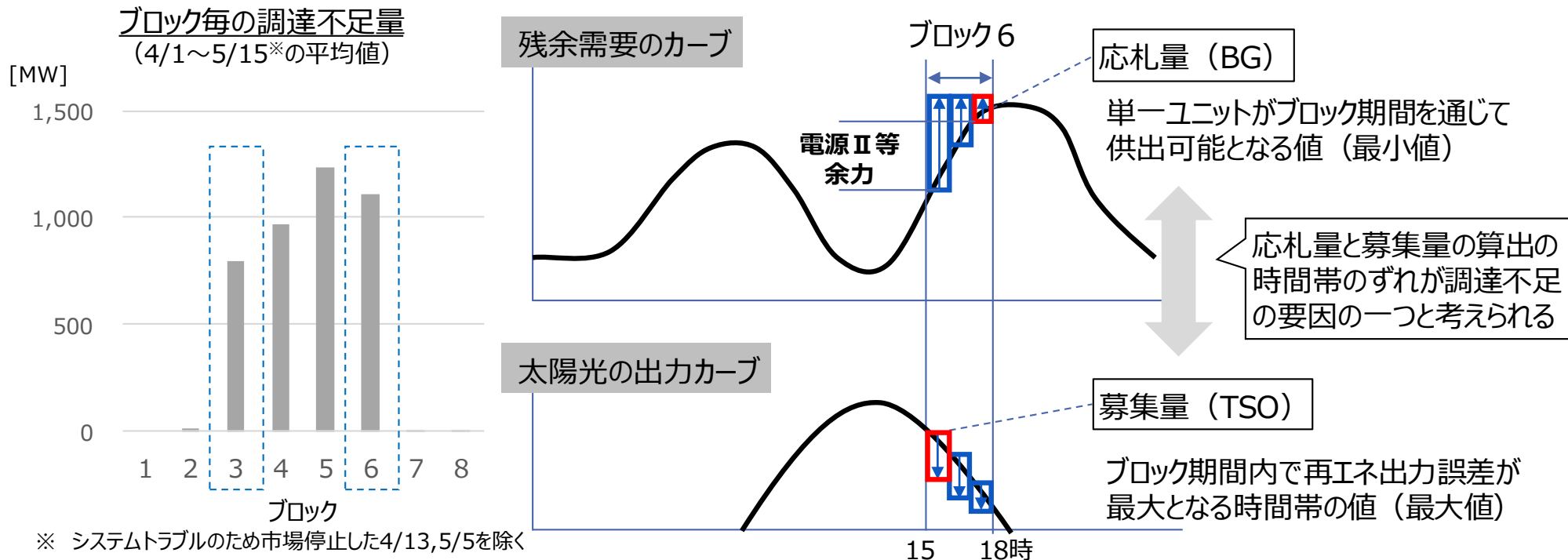
- アンケートにおいては、商品ブロック時間の見直しのほか、歯抜け約定防止のための複数ブロック約定といった市場ルールに関する意見のほか、募集量やMMSシステムに関して意見を頂いており、今後、市場設計を行うにあたって参考にしていく。

	主な意見
応札量／ 応札方法	・商品ブロック時間に予備力の少ないコマが含まれると三次②応札量が少なくなるため、ブロック時間を見直してはどうか（3時間 → 1時間や30分等）。 ・応動時間45分を緩和することで応札量を増加可能。 ・追加起動の発電機が歯抜け約定とならないよう、連続した複数ブロックの約定が出来るようにしてはどうか。 ・事業者の応札に係る時間を確保するため、入札可能時間を拡大してほしい。
募集量	・三次②募集量が多いのではないか。電源Ⅱ等の余力活用、エリア間融通等により募集量を減少する必要があるのではないか。
その他	・追加調達においてもMMSシステムにより実施してほしい ・MMSシステムへの発電単価登録方法の見直し（単調増加の見直し、1ユニット2価格の登録） ・事業者のシステム構築時間を確保するため、MMSシステムやAPI等の仕様を極力早く公表してほしい ・約定結果や状態変化をMMSで通知してほしい ・未約定でも結果を通知してほしい ・応動実績の適合・不適合を速やかに通知してほしい

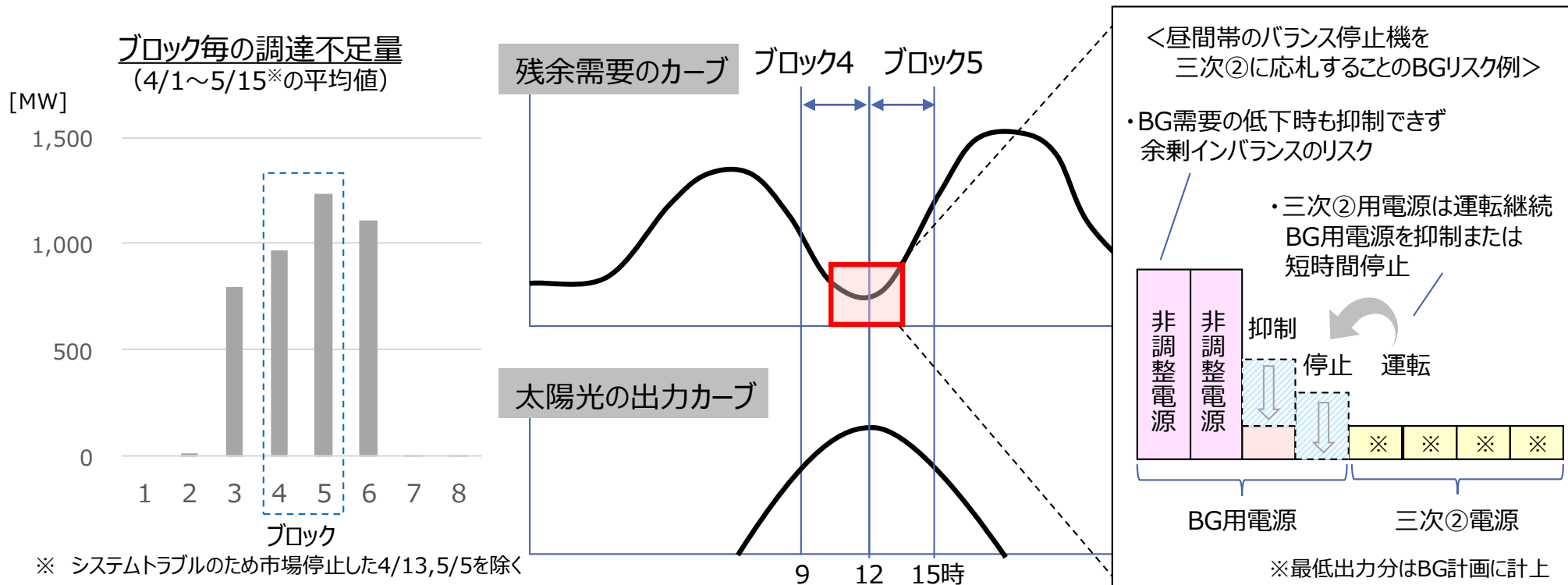
- 需給調整市場への参加希望者は、市場参加申込→事前審査→契約締結の順に手続きを行う。
- 現状、電力需給調整力取引所の取引会員である24事業者のうち、契約手続きが完了している11事業者のみが市場取引を実施している。その他、事前審査が完了し、契約締結プロセスにある会員は1事業者であり、市場取引を実施する会員が直ちに増加する状況にはない（2021年5月中旬時点）。



- ΔkW の供出を踏まえた計画を基に三次②応札を実施している事業者から、応札量が少ない理由として商品ブロック（3時間）内における最小供出可能量を応札していること等が挙げられている。需給調整市場における取引は、3時間単位の商品ブロック（8ブロック/日）で行っているところ、今回の三次②調達不足は、この8ブロックのうちブロック3～6で発生している。
- このうち、ブロック6（15～18時）は、昼間帯から点灯帯にかけて太陽光出力が低下するに伴い、残余需要が増加するという変化の大きいブロックであるところ、応札量は商品ブロック期間を通じて供出可能である必要があるため、点灯帯の発電余力が少ない時間帯で算出されることが、このブロックにおいて応札量が少ない要因として考えられる。なお、これは太陽光出力が増加する朝のブロック3（6～9時）についても同様となる。



- また、調達不足が生じているブロックのうちブロック4、5（9～12、12～15時）は、太陽光出力が大きい際に、残余需要が少なくなる時間帯であり、特に、軽負荷期においては、BGは計画値同時同量を確保するため、限界費用の高い発電機の停止等を行うことで対応している。
- そのような需給状況において、BGとしては停止予定の発電機を三次②へ応札し、落札した場合は、当該発電機の運転が求められるため、BGとしては別の発電機の短時間停止が必要となるうえ、実需給で残余需要がさらに低下した場合には余剰インバランスを生じるリスクを負うことになる。このため、それらのリスクを回避するために昼間帯において停止予定の発電機の一部を三次②に應札することを見送っていることが、このブロックにおいて応札量が少ない要因として考えられる。

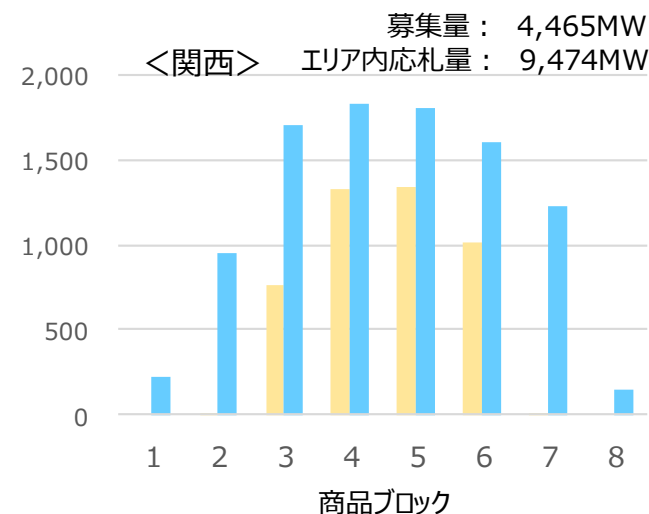
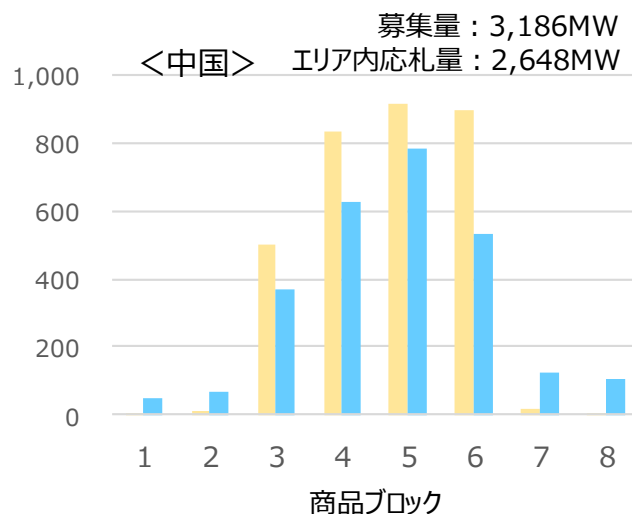
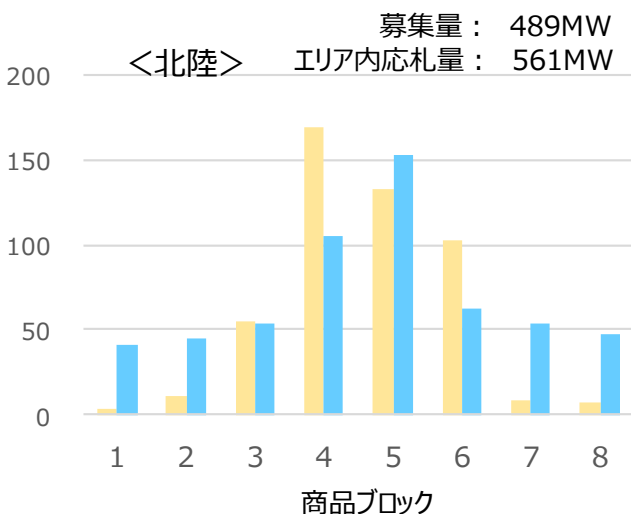
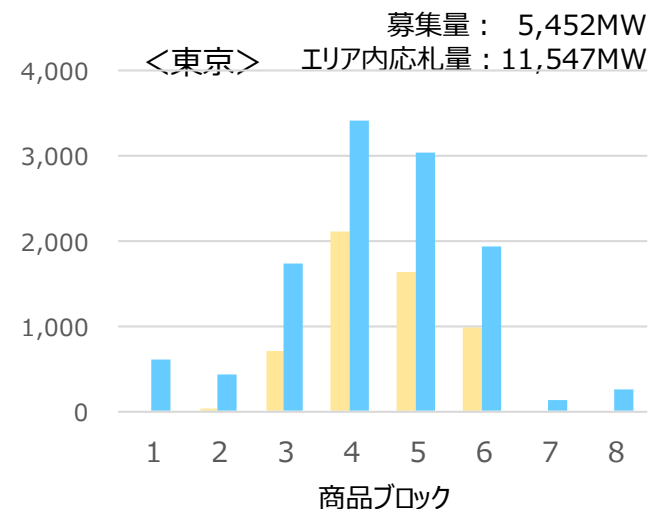
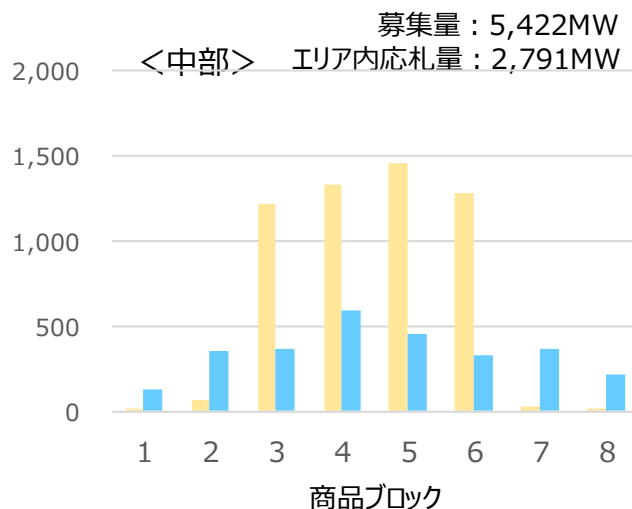
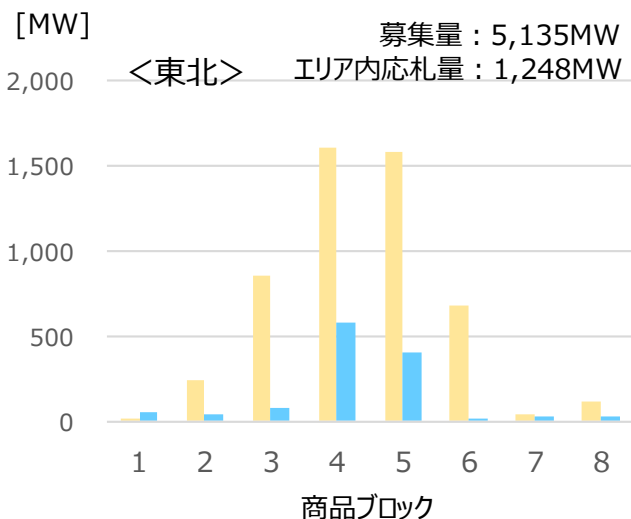


(参考)ブロック毎の募集量と応札量の状況 4/1~5/15

17

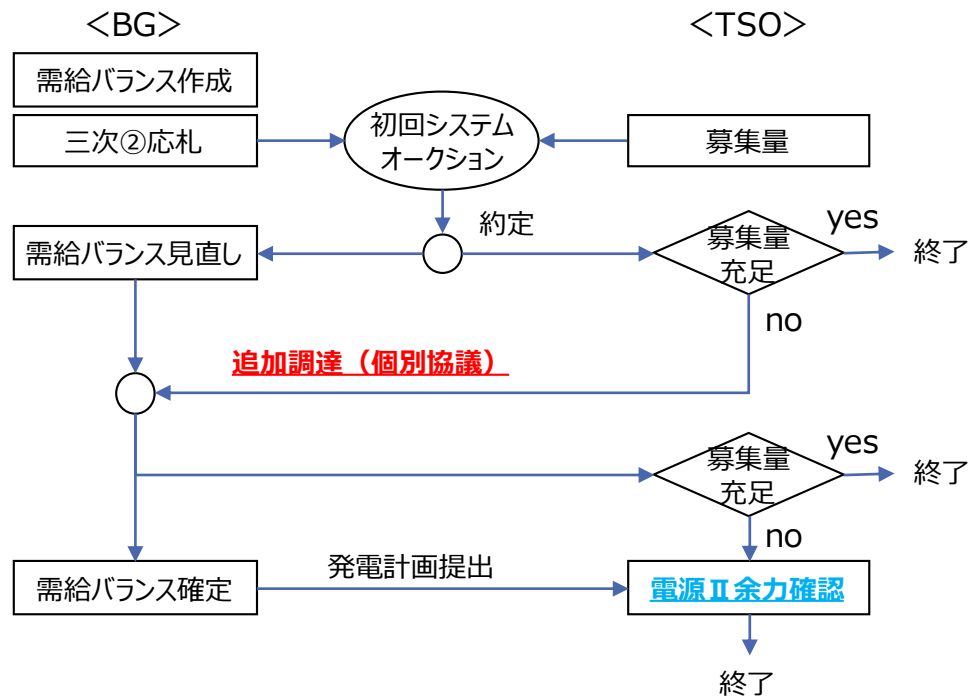
出所) 送配電網協議会HPの情報をもとに、広域機関にて作成

■ : 募集量
■ : エリア内応札量

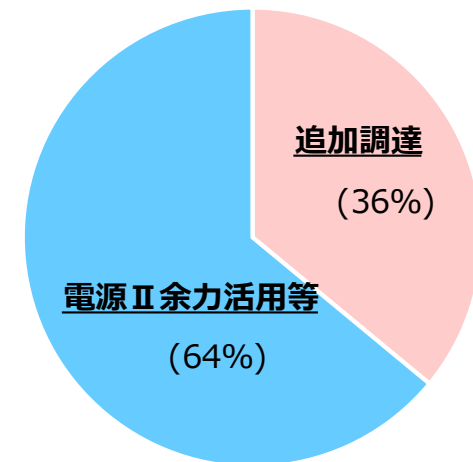


※ 募集量、エリア内応札量の値は、システムトラブルのため市場停止した4/13,5/5を除く日平均値

- 今回の三次②調達不足に対しては、第8回需給調整市場検討小委員会の整理に基づき、不足するエリアの一般送配電事業者が三次②の追加調達を実施している。この追加調達は、システム外で、オンラインで出力調整可能な電源等を有する事業者に対して、エリア内→エリア外の順で三次②供出の要請を行い、その際の約定価格については、システム約定価格をもとに協議により決定することとなっている。
- また、追加調達においても調達不足を解消できない場合は、発電事業者等が策定する最終的な発電計画を踏まえ、調整力公募した電源Ⅱの余力等を見込むことで不足分に対応している。これまでのところ、追加調達により調達不足を充足できたのは3割程度であり、調達不足の大部分は電源Ⅱの余力等で対応している状況にある。



【調達不足量※に対する
追加調達量と電源Ⅱ余力活用の対応割合】
(4/1～5/15 受け渡し分)

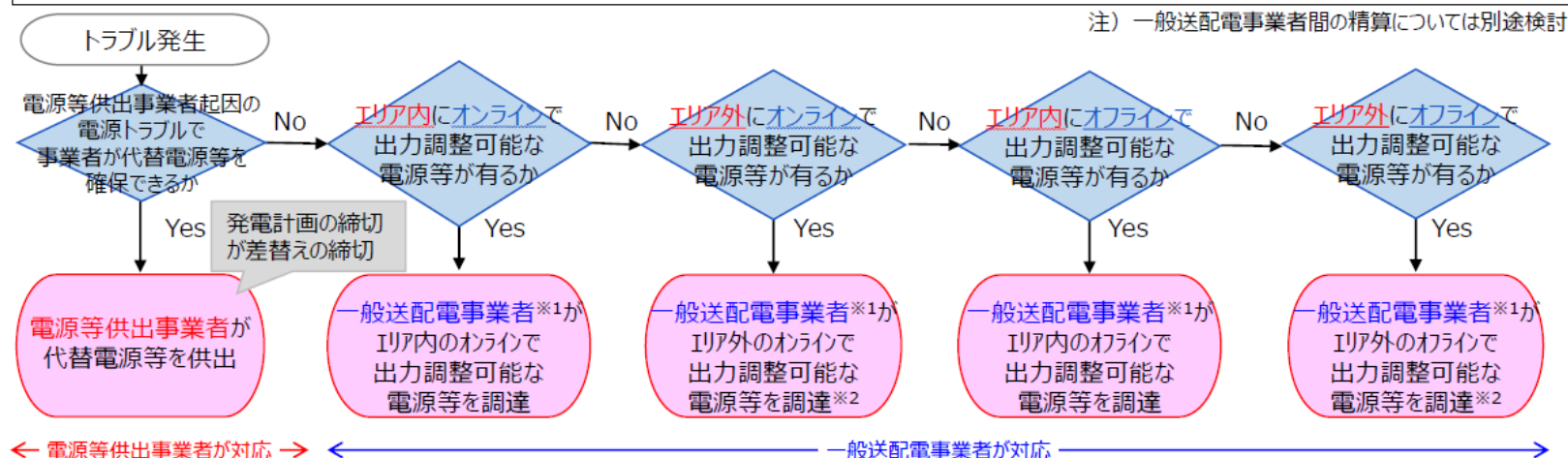


※ 調達不足量は、全8ブロックの全国合計値

対応策の優先順位

16

- 電源等トラブルではトラブルを生じた電源等を供出した事業者が代替電源等の供出を求めるが、その場合は連系線容量に影響を与えないように、トラブルが生じた電源等の所在エリア（以降“属地エリア”と表記）で電源等を供出する。
当該事業者が代替電源等を供出できない場合、属地エリアの一般送配電事業者が電源等を調達する。
- 電源等トラブル以外の事象では、調整力が不足するエリアの一般送配電事業者が代替電源等を調達する。
- 一般送配電事業者が代替電源等を調達する場合、通常の調整力の運用通り、「オンラインで出力調整可能な電源等」について「エリア内→エリア外」の順で調達する。「オンラインで出力調整可能な電源等」の調達で不足分を満たせない場合には、「オフラインで出力調整可能な電源等」について「エリア内→エリア外」の順で調達する。
- ただし、上記措置を実施した場合においても調整力が不足するケースや実需給までの時間的裕度が少ないケースにおいては、給電指令や広域機関の指示により代替電源等を確保することがある。



※1：電源等トラブル時は属地エリアの一般送配電事業者を、それ以外のトラブル時は調整力が不足するエリアの一般送配電事業者をそれぞれ指す

※2：エリア外電源等の調達においては、連系線容量を確認することが必要であるため、一般送配電事業者は広域機関と連携しながら調達を実施する

(ΔkWの供出協力)

第38条 取引会員は、次の各号のいずれかに該当する場合で、属地エリアの一般送配電事業者から商品ブロックの開始時刻の1時間前までにおいて、ΔkWの供出を要請されたときは、可能な範囲で協力する。

- (1) 第37条（発電機または需要家リスト・パターンにおけるトラブル対応）第1項(3)の規定により、属地エリアの一般送配電事業者から代替となる発電機または需要家リスト・パターンの供出依頼を受けた場合
- (2) 需給調整市場システムの障害等に伴い、需給調整市場システムによる約定処理が出来ない場合
- (3) 連系線のトラブル等により、約定結果を踏まえた調整が行えない場合
- (4) ΔkW約定量が必要量に満たなかった場合

2 第1項によりΔkWの供出協力に応じた取引会員は、第34条（計画等の提出）により、代替の結果を反映した計画等を提出する。また、取引会員は、必要に応じて、取引規程（需給調整市場）第18条（調整電力量料金に適用する単価の登録）の規定により、調整電力量料金に適用する単価を登録する。

3 第1項によりΔkWの供出協力に応じた発電機または需要家リスト・パターンは、第32条（約定）により約定したものとして扱う。

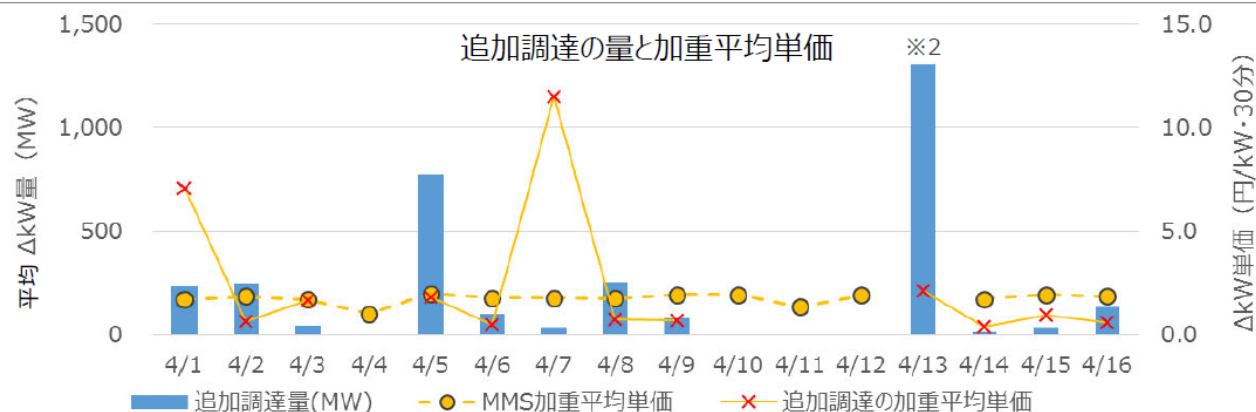
なお、ΔkWの供出協力に応じた発電機または需要家リスト・パターンにおけるΔkW約定単価は、当該提供期間における約定結果をもとに属地エリアの一般送配電事業者との協議により決定した単価とし、V1単価およびV2単価は、取引規程（需給調整市場）第18条（調整電力量料金に適用する単価の登録）の規定により登録された単価とする。

- 追加調達はシステム外での相対取引であり、また約定単価は一般送配電事業者との協議により決定した単価とすることとなっており、売り惜しみや価格つり上げの懸念もあるが、これまでのところ、追加調達における約定単価は、一部を除き、概ねシステムによる約定価格と同等かそれ以下で推移している。

【参考】調達未達への対応状況（補足）

7

- 調達未達が生じた場合は、第8回需給調整市場検討小委で整理された対応方法に基づき、市場外でエリア内オンライン→エリア外オンライン→エリア内オフライン→エリア外オフラインの順序で調整力を調達する※1。
- 追加調達の加重平均単価は、約2.1円/kW・30分であり、需給調整市場システムによる約定の加重平均単価の約1.8円/kW・30分と比べても顕著に高くはない。
- なお、取引会員側では、追加調達への協力に対して、自社の需給バランスの見直しにより供出が可能となったことを確認している。



※1 オンライン電源とは、専用線または簡易指令システムで接続された電源等をいう。

オフライン電源とは、電源Ⅲや自家発などのオンラインで中給システムと接続されていない電源等をいう

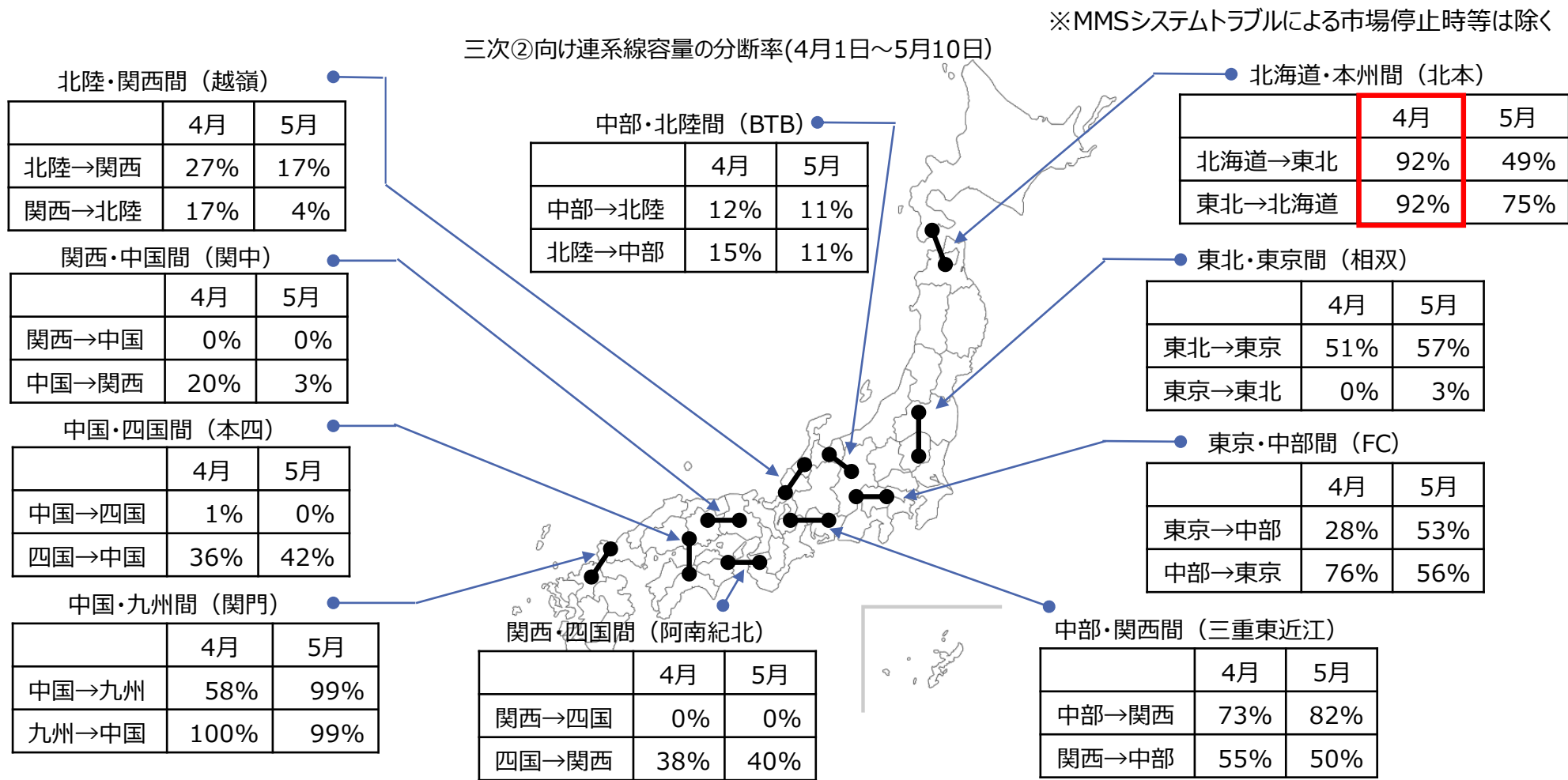
※2 4月13日は、4月12日に発生した需給調整市場システムの障害によりシステムによる取引を中止

©EPRX. All Rights Reserved. [補足事項] 需給調整市場に係る取引規程で、調達未達が生じた場合は、取引会員にΔkWの供出協力を依頼する旨記載あり

出所) 第50回制度検討作業部会 (2021.4.26) 資料5をもとに作成

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/050_05_00.pdf

- 北海道－本州間連系線（北本）については、取引が開始された4月1日以降、三次②向けの連系線利用可能量がなく、市場取引が分断し、広域調達が出来ない状況となっていた。
- これについては、北本の三次②向け連系線利用可能量算定のシステムに不備があることが判明したため、4月27日以降の取引分について暫定対策を講じたところであるが、その詳細については資料2-2で説明を行う。



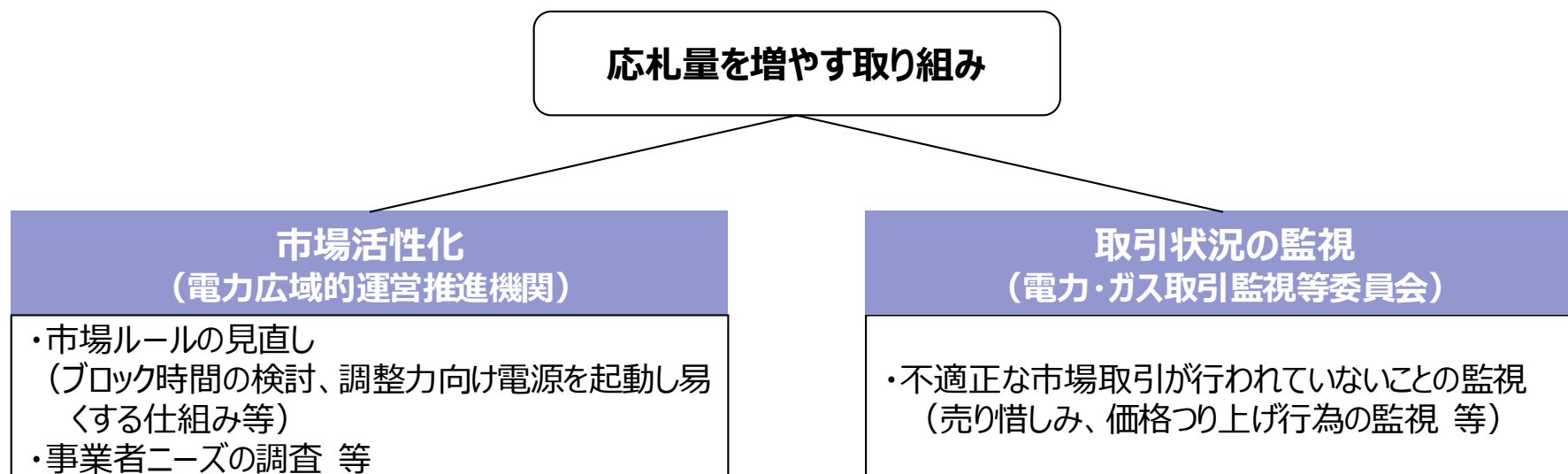
1. 取引状況および調達不足の要因等について
2. 今後の検討課題等について

- 三次②の取引状況および事業者アンケートで得られた意見等を踏まえると、現時点で考えられる三次②調達不足に係る要因や課題は以下のとおりであり、それぞれの要因や課題等の改善に向けた検討を進めていきたい。

三次②調達不足に関する現時点で想定される要因や課題と検討事項例

想定される要因や課題			(本資料)	検討事項例
調達不足	応札量	・市場取引を行う取引会員が少なく（11社）、競争が活性化していない ・従来のBG最経済計画における余力のみを市場供出している会員も存在。 ・ΔkWの供出を踏まえた計画に基づき市場供出するにおいても、商品ブロック(3時間)を通じての最小値を応札することになる。 また、日中の軽負荷時間帯でBG向け電源を短時間停止することや、余剰インバランスとなることを回避するために、三次②向けに応札する電源数が限られているおそれ	(P14) (P11) (P15～16)	・市場活性化 市場ルールの改善 市場監視 等
	募集量	・応札可能な量に対して募集量が多いおそれ	(P15)	・三次②必要量低減
追加調達		・市場システム外での相対取引であることに加え、約定単価は一般送配電事業者との協議により決定した単価となるため、効率的な調達ではないうえ、売り惜しみや価格つり上げの温床となるおそれ。	(P18～21)	・市場監視 ・システムによる追加調達 等

- 現時点のように取引会員が実質的にエリア毎に1社であり、また連系線の利用可能量が限られている状況においては、全ての取引会員が合理的な判断に基づき三次②に応札可能な原資を各エリアにおいて市場供出することが、調達不足の解消に繋がるものと考えられる。
- また、今後、一般送配電事業者が安定供給を維持するために必要な調整力の確保方法は、公募から需給調整市場に順次移行していくなか、この仕組みを持続的なものとするためには、需給調整市場に多くの事業者が参入し、かつ十分な応札量が確保されることが求められる。
- このため、現状、実質的に各エリアにおいて市場が寡占状態に近い状況にあると考えられることも踏まえ、市場取引において売り惜しみを行っていないか、あるいは追加調達において価格つり上げが行われていないか等も含め、電力・ガス取引等監視委員会と協調して、取引会員の応札行動について監視、確認を行うとともに、市場ルールの見直し等による市場活性化に向けた検討を継続的に行っていきたい。



- 三次②の調達不足を解消するためには、取引会員数や応札量を増加させる取り組みを進める一方で、募集量である三次②必要量の低減も必要となる。これについては、調達不足を解消することのみならず、三次②調達に要する費用についてはFIT賦課金が充当されることも考慮すると、不断の取り組みが必要な事項と考えられる。
- 三次②必要量については、本小委において検証プロセスを導入したことに加え、エリア間の不等時性を考慮した共同調達の仕組みの検討を始めたところ。また、調整力及び需給バランス評価等に関する委員会においては、気象予測精度の向上に関する取り組みも進めており、引き続き、三次②必要量低減に向けた検討を行っていきたい。

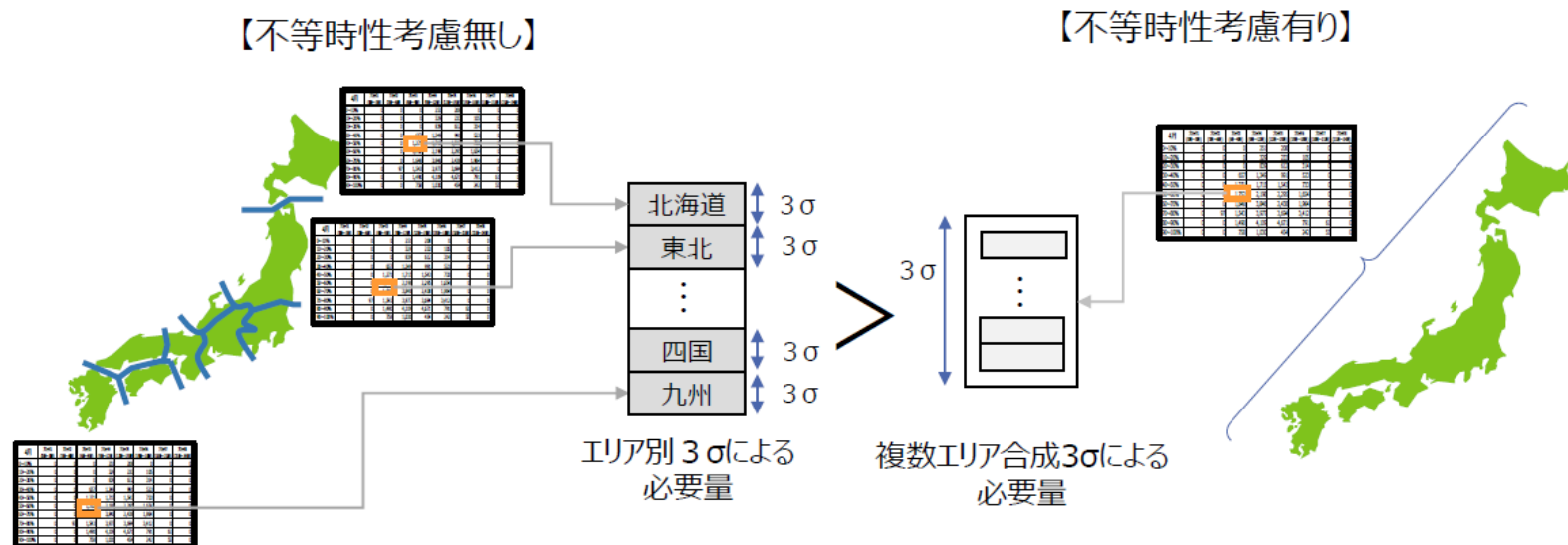
三次②必要量低減に向けた取り組み

- 三次②必要量検証プロセス
 - エリア間の不等時性を考慮した共同調達による必要量の低減に向けた取り組み
 - 気象予測精度の向上による大幅な太陽光等出力予測外れの抑制
- 等

不等時性を考慮した三次②必要量の低減に向けた取り組みについて

20

- 第38回調整力等委員会において、三次②必要量低減策の一つとして、エリア毎に確保している ΔkW の必要量を、需給調整市場が開設したのちに調整力を広域的に調達・運用することができることを活かし、エリア間の不等時性を踏まえた必要量に見直すことについて検討を進めるとされている。
- 現在、各一般送配電事業者が準備を進めているエリア毎の三次②必要量の算出方法は前述のとおりだが、そのうえで、不等時性を考慮した三次②必要量の算出方法の考え方としては、現状、各エリア毎に作成している三次②必要量算出テーブルについて、複数エリアを合成したデータでテーブルを作成し、それに基づき三次②必要量を算出のうえ、需給調整市場で必要量を調達する手法（以下、「共同調達」という）が考えられる。

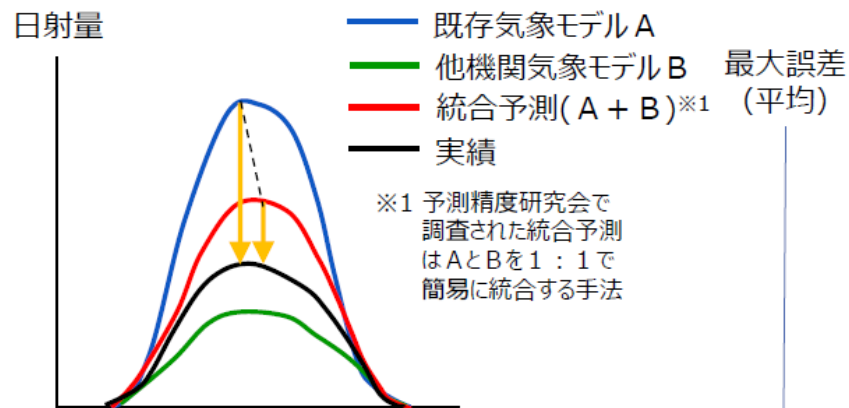


複数の気象モデルの活用について

30

- 前年度に取りまとめられた3つの技術開発の方向性について、今年度の「太陽光発電における出力予測精度の向上に向けた研究会」（以下、「予測精度研究会」という。）では、翌日・翌々日程度先を対象とした日射量予測の大外し事例の分析・評価を行うことで、技術開発要件の整理を行うことが目標となっている。
- このうち、複数の気象モデルの活用については、今年度12月の第2回予測精度研究会において、大外しが低減できること、及びその低減効果は適切な統合を行うことで更に効果が大きくなることが示された（アンサンブル予測の活用、及び気象モデル自体の精度向上による手法については、継続検討中）。

【複数の気象モデルの活用による効果イメージ】

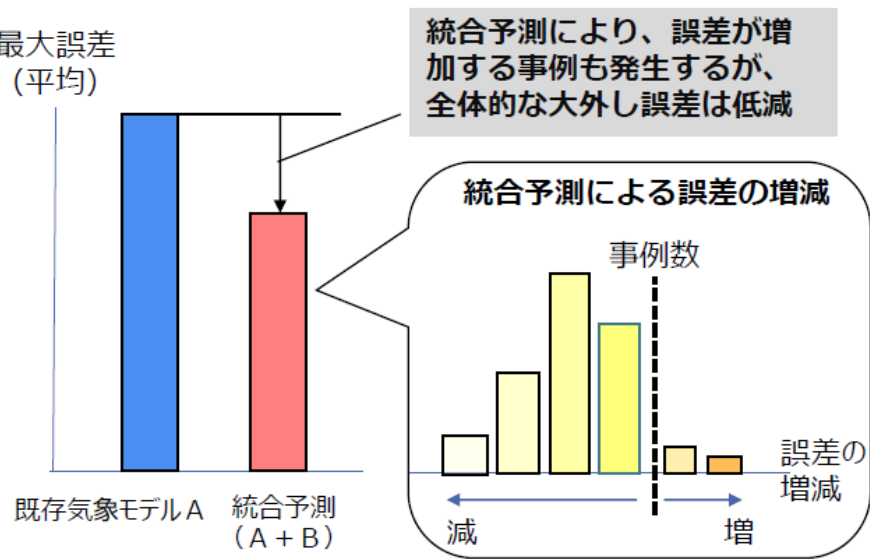


複数のモデルを統合することで
個々のモデルが持つ不完全性を補う※2

※2 複数モデルの予測値を統合（平均処理など）することで、大気のカオス性と気象モデルの不完全性（小さいスケールの現象に対する数値計算での近似等）に起因する不確定性を補い、より精度が高い予測値を得ることができる。

（参考：気象学会誌「天気」第58巻10号『マルチモデルアンサンブル』）

【大外し事例を対象とした予測手法ごとの最大誤差低減イメージ】



第2回予測精度研究会での提言内容

32

- また、第2回予測精度研究会では、各一般送配電事業者が来年4月を目指し、各エリアの特性等も考慮しつつ、(各事業者が対応可能な範囲で) 三次調整力②の必要量算定時に複数モデルを活用することについて提言され、予測精度研究会の中で了承された。

第2回太陽光発電における出力予測精度の向上に向けた研究会
資料4「第2回研究会を踏まえた今後の進め方について(2020年12月10日 資源エネルギー庁)」

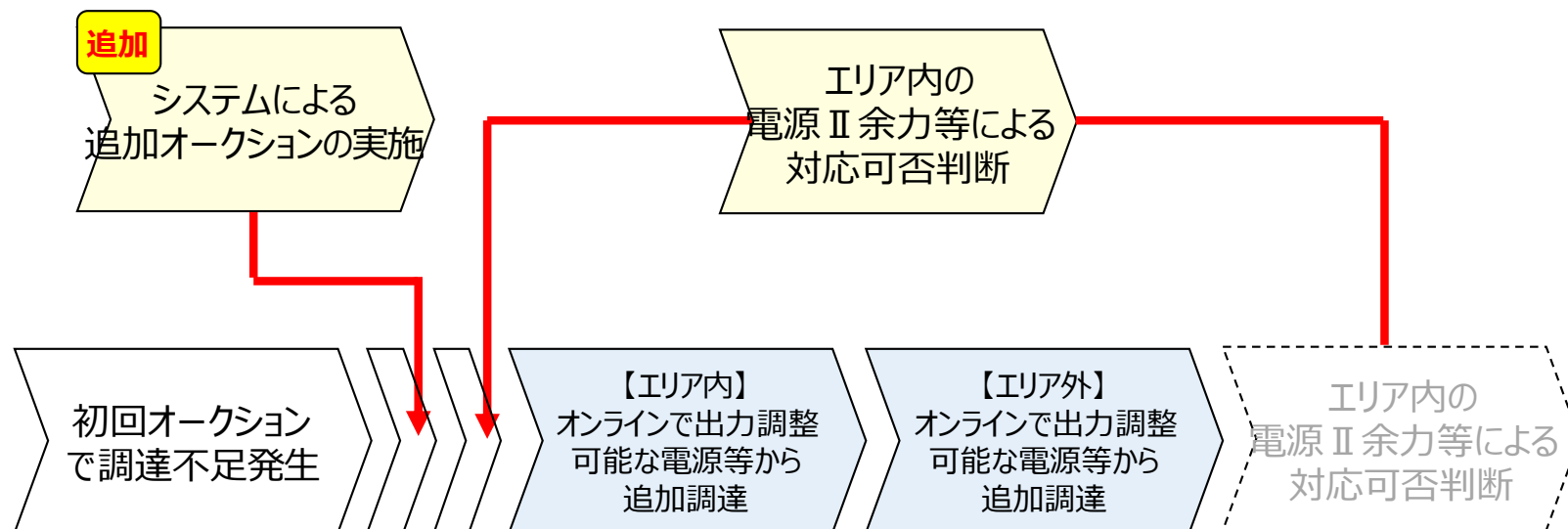
今後の進め方 (案)

- 本研究会において、事務局から、「複数モデルの統合」によって、大外しが低減するという結果が示された。また、各モデル予測値の誤差傾向等を踏まえた適切な統合手法を検討することにより、大外し誤差の低減効果が大きくなることも示された。
- 各一般送配電事業者においては、それぞれ再エネ予測誤差低減に向けた取組を進めているところ、今般の事務局からの報告や委員等からの御意見を踏まえ、各エリアの特性等も考慮しつつ、三次調整力②の必要量算定に複数モデルを活用することとしてはどうか。
- また、上記取組を効果的に進めるため、2021年1月～2月をめどに、一般送配電事業者間において、複数モデルの具体的な活用方法や複数モデルを活用した場合の三次調整力②必要量の削減効果等について意見交換する場を設けることとしてはどうか。また、意見交換内容について、気象の専門家の知見を要する場合には、次回本研究会において報告・検討を行うこととしてはどうか。
- 三次調整力②必要量算定への複数モデル活用開始時期については、2021年4月を目指すこととしてはどうか。

- 調整力の調達不足に対する根本的な解決策としては、応札量の増加、もしくは募集量を減少することにあるが、それらの対策に取り組んでもなお調達不足が発生する虞はある。また、2022年度から開始する三次①の取引（前週に取引実施）においても、同様の状況が生じる懸念もあるところ。
- このため、調達不足が生じた場合においても、調整力を効率的に、また公平、透明な形で追加調達が行われるよう、調整力が不足するエリアの一般送配電事業者が個別に Δ kW供出を要請する前に、例えば、システムによる追加オークション（広域調達）を実施するなどの仕組みを検討してはどうか。
- なお、現状、追加調達において調達不足量を充足できるだけの三次②供出量を確保できておらず、電源Ⅱの余力等により対応していること、また、追加調達は相対取引であり価格決定などにおいて不透明性も存在するため、調達不足時の当面の対応として、まずは電源Ⅱの余力等による対応可否を確認したのち、それでも三次②必要量が不足する場合に、追加調達を行うこととしてはどうか。

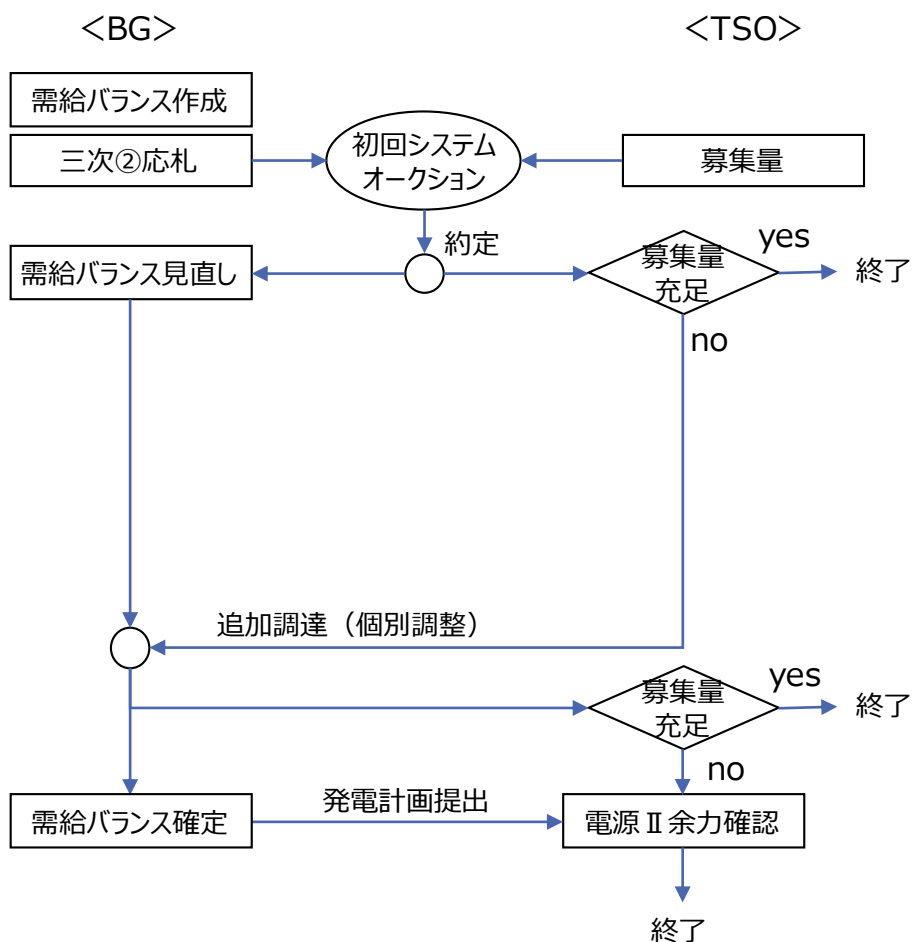
【中・長期的取り組み】

【短期的取り組み】

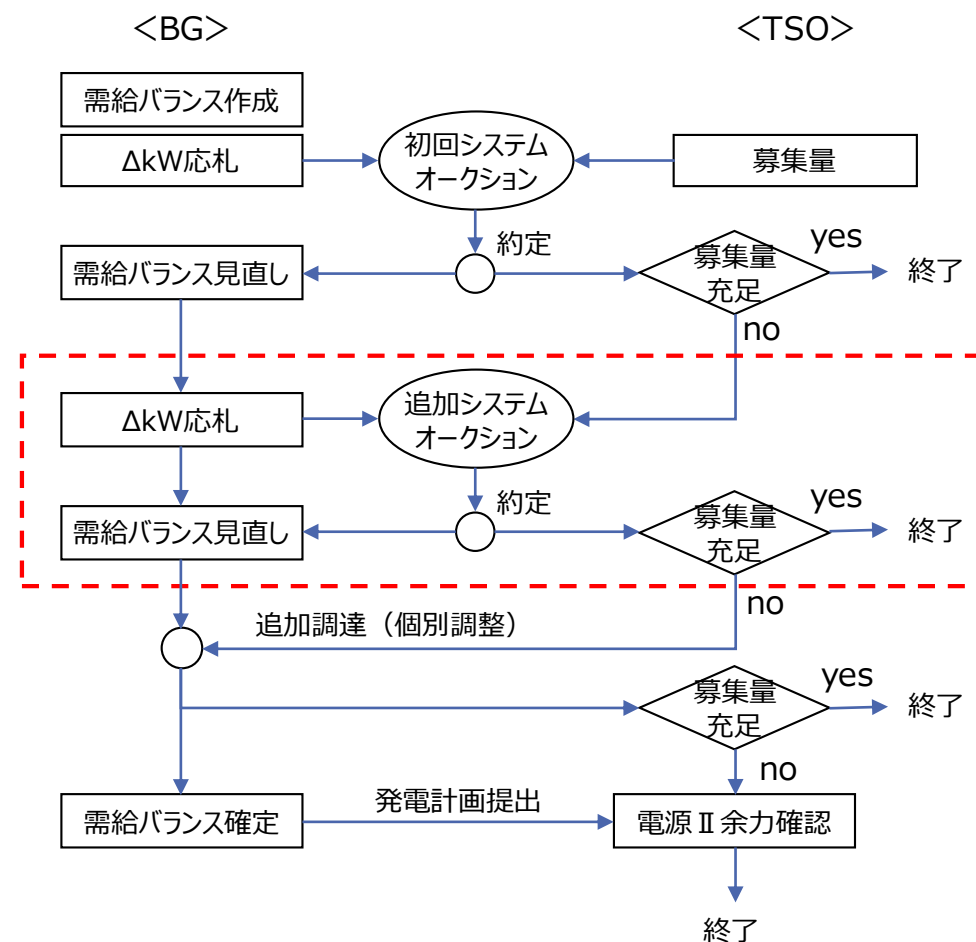


- 入札量不足に伴い調整力が十分に確保できない場合に備えたシステムによる追加オークションを検討するにあたっては、事業者における需給バランスの見直しに要する期間や、連系線の容量登録に係るものも含めたシステム対応の要否にも配慮して検討を進める必要がある。

現行スキーム



スキーム見直し例



- 前日取引となる三次②については、時間前市場の取引開始時間を踏まえると相当タイトとなる。
- 他方で、前週取引となる一次～三次①については、事業者の計画見直し期間も確保したうえで、当該週の週末に追加オークションを実施することも可能と考えられるのではないかと。

	前週						前日	
	土	日	月	火	水	木		金
三次②								12時 スポット取引 17時 時間前取引 12時 三次② 入札受付期間 入札〆切 14時 約定処理 15時 追加調達用の市場
一次～三次①			14時 入札受付期間	入札〆切 14時 15時 約定処理				追加調達用の市場

- 需給調整市場が4月1日に開設され、三次②調整力の取引が開始されたところ、足元における調達不足の状況や取引会員における応札の考え方等をアンケートにより調査したうえで、現時点で考えられる調達不足の要因や、今後の検討課題について今回整理を行った。
- その内容を踏まえ、今後、以下の事項について検討を進めつつ、引き続き、市場の取引状況を注視していく。

【市場活性化に向けた検討】

- ・ 商品ブロックの在り方の検討等を通じた市場ルールの見直しや、取引会員の応札行動の監視、確認 等

【三次②必要量低減に向けた検討】

- ・ 共同調達の取り組みや気象予測精度向上等による三次②必要量の低減

【調達不足時の追加調達方法の改善に向けた検討】

- ・ システムによる追加オークションの実施 等
- ・ なお、当面の対応として、まずは電源Ⅱの余力等による対応可否を確認したのち、それでも三次②必要量が不足する場合に、追加調達を行う。