

第 8 回 制度設計専門会合 事務局提出資料

～一般送配電事業者に必要な調整力の
公募による確保の在り方～

平成 2 8 年 6 月 1 7 日 (金)



- 平成28年4月より、新たな事業ライセンスの下、供給区域の周波数制御、需給バランス調整は一般送配電事業者が担うこととなった。周波数制御・需給バランス調整に必要なコスト（調整力コスト）は、託送料金で回収されるものであり、必要な量を確実に確保することを前提としつつも、特定電源への優遇や、過大なコスト負担を回避することが必要となる。これまでの制度改革の議論の中で、一般送配電事業者は、必要な調整力を、原則として公募の方法で調達することとされた。
- これを受けて、以下の観点から、調整力の公募調達において、予め公募要領として公表すべき事項や、適切な契約条件等について検討することとしたい。
 - 全ての電源等にとっての参加機会の公平性の確保
 - 事前に、全ての発電事業者等に、電源等の要件、契約条件、入札評価基準等が明らかにされており、発電事業者の検討期間が確保されていること
 - 安定供給に必要な発電設備等が確保可能であることを大前提として、特定の事業者のみが入札可能な要件や契約条件となっていないこと
 - 公平な入札評価基準に従った調達となっていること
 - 需要家が最終的に負担する調達コストの透明性と適切性の確保
 - 適切な必要量が確保されており、需要家の過大な負担となっていないこと
 - コスト面で優位なものから、落札されていること
 - 安定供給の確保
 - 一般送配電事業者が、確実に必要な調整力の調達が可能となっていること

主な検討項目

- 前は、以下の項目について、その概要や検討の視点をお示した。
- 今回と次回で、個別項目ごとのより詳細な検討を行うこととしたい。

第6回資料再掲

検討項目		参加機会の 公平性	費用の透明性・ 適切性	安定供給
募集容量、電源 の要件等	募集容量（調整力の必要量）			
	前提となる需要想定		✓	✓
	電源等の要件と募集容量	✓		✓
	募集単位	✓	✓	
	事業者間で標準化すべき点/事業者ごとの設定に委ねる点の考え方	✓		✓
契約条件等	契約期間	✓	✓	✓
	費用精算方法（ペナルティ等）	✓		✓
特定電源	特定地域に立地する電源等	✓	✓	✓
その他	評価基準	✓	✓	✓
	入札スケジュール	✓		

論点ごとの検討スケジュール

- これまで及び今回の御議論の論点は以下のとおり。

【第6回会合の御議論】

事務局より、以下の事項について説明を行い、御議論頂いた。

- 検討の必要性
- 検討項目
- 検討の視点

【第7回会合の御議論】

事務局より、以下の項目について、説明を行い、御議論を頂いた。

- 募集容量
 - ・前提となる需要想定
 - ・電源等の要件と募集容量
- 募集単位
- 事業者間で標準化すべき点/事業者ごとの設定に委ねる点の考え方
- 契約期間

【今回の御議論】

以下の項目について、詳細な検討を行う

- 費用精算方法
 - ・ペナルティ
 - ・変動費用の扱い等
- 特定地域に立地する電源
- その他

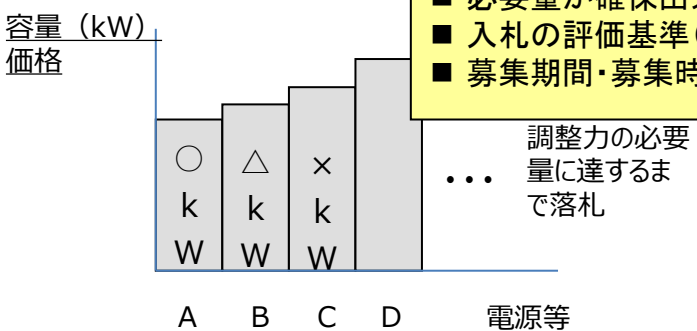
【次回以降の御議論】

- これまで御議論の取りまとめを報告
- 事業者による公募要領(案)の提示

今回の御議論の全体像

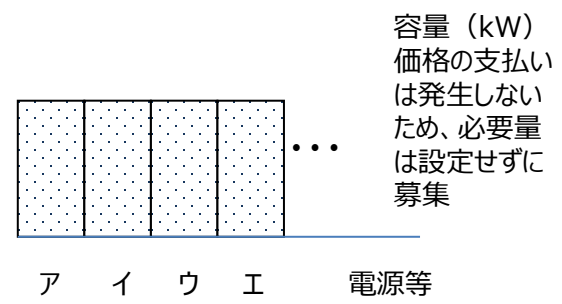
- 発電事業者等が調整力の提供時間を指定した場合の考え方(論点5)
- 特定地域の電源等(論点13)
- 必要量が確保出来なかった場合(論点14)
- 入札の評価基準(論点15)
- 募集期間・募集時期(論点16、17)

電源 I の入札



- 入札してきた電源は、原則、容量 (kW) 価格の低いものから順番で落札となる。
- 電源等は、ユニットを特定した上で容量 (kW) 単位で入札
- 定期検査実施時期等の調整

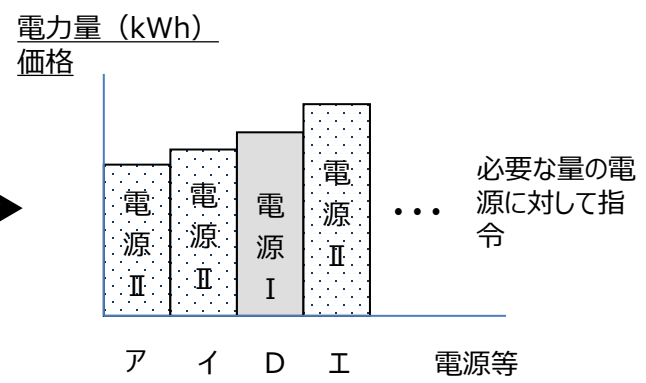
電源 II の募集



- 容量 (kW) 価格の支払いは発生しないため、募集時に考慮はされない
- ゲートクローズ後の上げ余力・下げ余力を活用するため、ユニットを特定するのみ。

- 定期検査等の事後の計画変更があった場合について(論点1~4)

電源 I、II の実運用



- 電源 I と II の中から電力量 (kWh) 価格の低い順に指令 (メリットオーダー)

- 電力量 (kWh) 価格の決定方法(論点7~8)
- 指令に応じられなかった場合のペナルティ(論点9~11)
- 価格情報等の公表(論点12)
- 電源 II の指令に応じる義務(論点19)

電源 I の費用精算

- 落札時に決定した、容量 (kW) 価格を受け取る
- 指令に応じて発電した電力量に応じて、電力量 (kWh) 価格で費用精算
- 発電不調等があった場合のペナルティを精算

- 費用精算の時期(論点6)

電源 II の費用精算

- 指令に応じて発電した電力量に応じて、電力量 (kWh) 価格で費用精算

- (その他)
- 需給調整契約について(論点18)

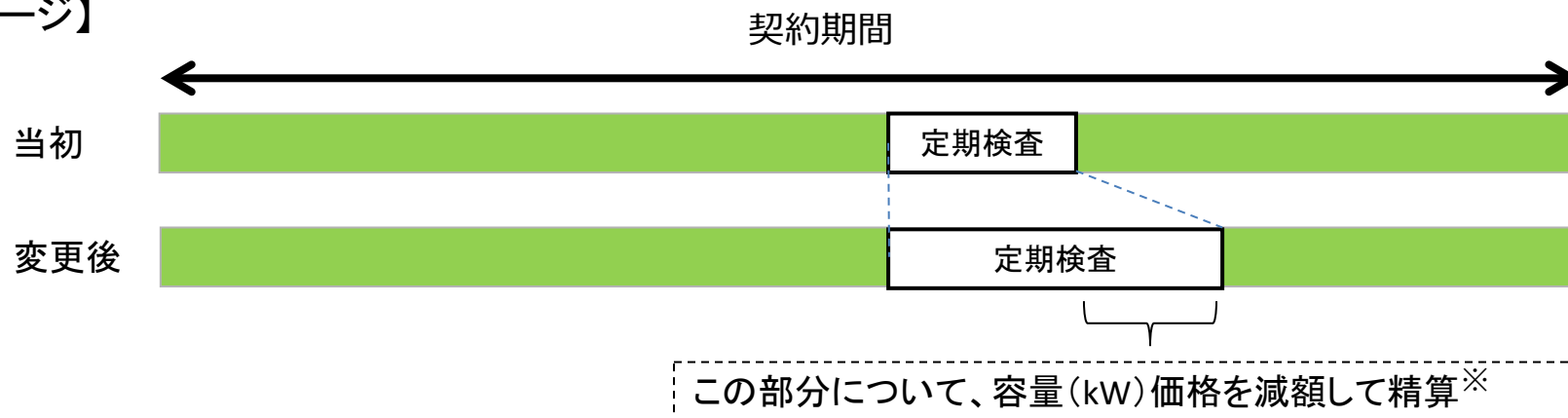
- 定期検査については、発電事業者等が、入札に当たり定期検査の計画を予め提出し、一般送配電事業者と実施時期の調整を行った上で契約を行うという方針にご異論はなかった。
- 他方で、定期検査の時期や期間については、事前に厳密に定めておくことは困難であり、需給状況等によっては、時期や期間の変更もあり得る。

【論点1】

- 定期検査については、契約後も双方の協議・合意の上で時期や期間の変更ができるものとするが、その場合は容量（kW）価格での精算を行うこととしてはどうか。

※ペナルティとの関係については後述

【イメージ】



- ※ 定期検査が延長した場合、一般送配電事業者は、直近の需要予測等に基づき、必要に応じて以下の対応を実施。
- 発電事業者等と、他の電源への差し替え可否（後述）の調整
 - 他の電源等の定期検査の時期等の調整
 - 短期の公募調達の実施

- 電源等が発電不調の場合等について、他の電源等への差し替えを認めない場合、調整力として必要な電源等が不足する可能性がある。
- 発電事業者には、電気事業法において発電等の義務が課せられているが、一般送配電事業者による調整力の調達においては、発電事業者以外の参入も予想される。

【論点2】

- 発電不調等の場合の差し替えやペナルティについて、契約の中で定めることとしてはどうか。

電気事業法（昭和39年7月11日法律第170号）

第27条の28（発電義務等）

発電事業者は、一般送配電事業者に、その維持し、及び運用する発電用の電気工作物を用いてその一般送配電事業の用に供するための電気を発電し、当該電気を供給することを約しているときは、正当な理由がなければ、発電及び電気の供給を拒んではならない。

- 発電不調等の場合の電源の差し替えについては、容量（kW）価格による公募調達結果との公平性や、調整力としての要件への適合性等が担保される必要があり、一定のルールが必要。

【論点3】

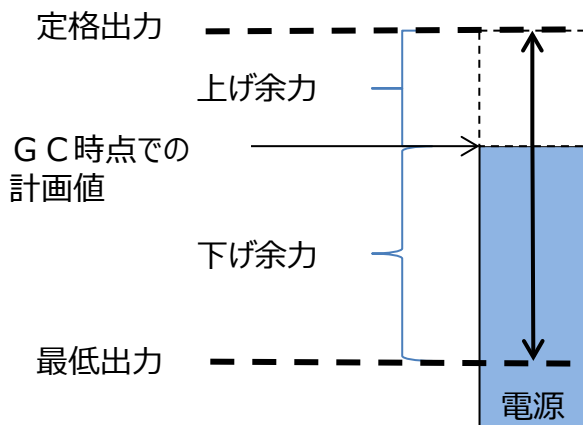
- 以下のルールに従い、差し替えを認めることとしてはどうか。
 - 差し替えた場合でも、支払いを受ける容量（kW）価格は、契約時と同額とする。
 - 差し替える電源等については、契約時に調整力としての要件を満たしていることを確認する。
 - 差し替える電源等については、その都度、一般送配電事業者に対して変更の登録を行う。
 - 差し替えが発生する場合、電力量（kWh）価格については、差し替え後の価格を発電事業者等が申し入れ、一般送配電事業者はその価格を基にメリットオーダーに従って指令を行う。

- 電源Ⅱについては、ゲートクローズ後の空き容量（上げ代、下げ代）に応じて、一般送配電事業者からの指示により調整力として活用。
- このため、発電不調等の場合でも、電源等の差し替えという考え方にはなじまず、一般送配電事業者は、当該電源等を除いてメリットオーダー（発電コストの安価な電源から活用する運用）による指令を行う。
- 他方で、一般送配電事業者は、電源Ⅱの活用見込みについて、事前にある程度の見通しをもつことができないと、短期の公募調達の必要性の判断や電源Ⅰに対する指令がしにくくなる。

【論点4】

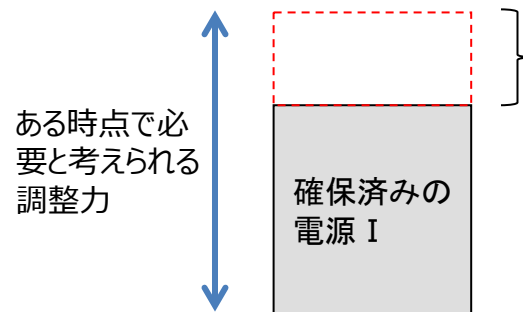
- 一般送配電事業者と発電事業者等との契約の中で、発電事業者等が定期検査の計画等について事前に提出することを定めてはどうか。

電源Ⅱへの指令



○もともと一定の容量を確保するという概念はないため、余力が無い場合でも、発電事業者等は差し替え電源を準備する必要はない。

短期の調達等の判断



○この部分については、活用可能な電源Ⅱの状況等も踏まえて、電源Ⅰの短期調達を行うかを一般送配電事業者が判断

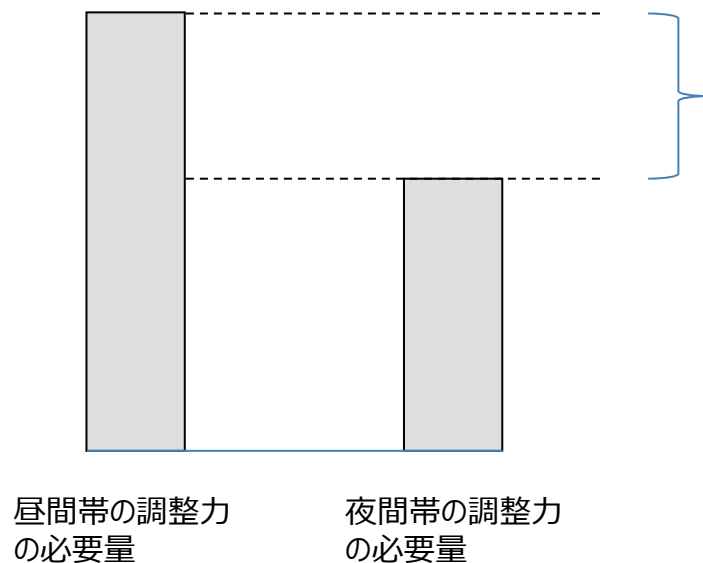
- 調整力の公募調達を行う電源等については、例えば、発電事業者等が、D S S 運転※が可能で設備等であること等の理由で、調整力の提供が可能で時間を指定した応札も想定される。

【論点 5】

- 契約期間に関連する条件として、指令に応じる時間を協議し、公募入札においてその部分に相当する容量（kW）価格で評価することとしてはどうか。

※ D S S 運転（デイリー・スタート・ストップ運転）：昼間と夜間の電力需要の差等に対応するため、1日の内で停止及び起動を可能としている電源。

○下図のように、昼間帯と夜間帯では、電力需要量や需要の変化速度が異なるため、調整力の必要量にも差異が発生する。



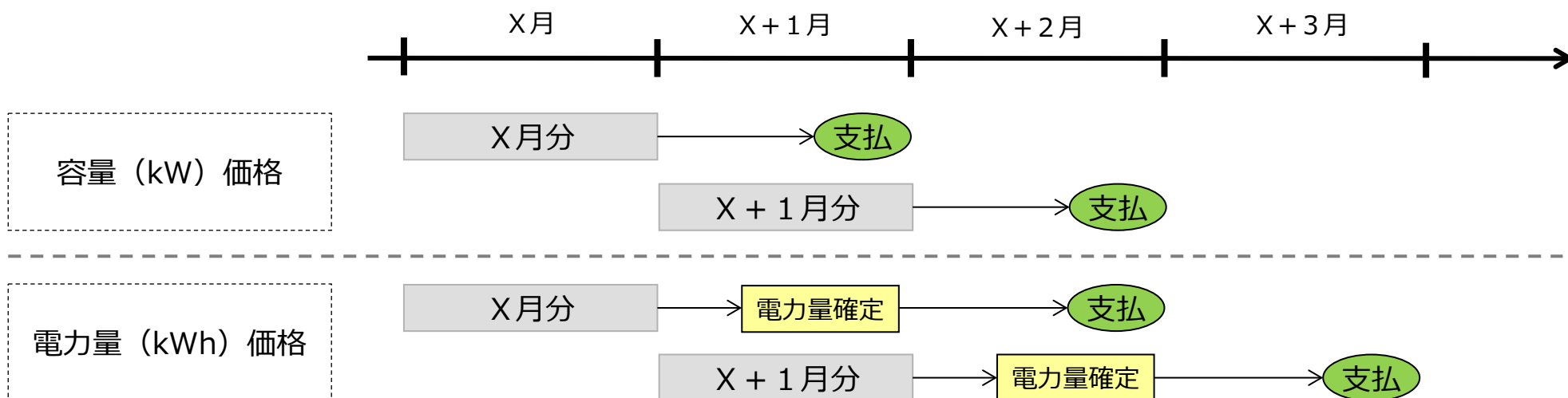
○この部分については、D S S 運転が可能で電源等と契約をすることで、より効率的な調整力の調達を行える可能性がある。

- 第6回会合において、費用精算の時期については、通常の商慣行等に照らして適切な時期とすることにご異論はなかった。
- 電気料金自体やインバランスの精算については、原則として月次で行われている。

【論点6】

- 調整力の費用についても、こういった慣行を踏まえ、例えば、固定的に発生する容量（kW）価格については、対象月の翌月に支払い、変動する電力量（kWh）価格については、電力量（kWh）確定後の翌月に支払うこととしてはどうか。

支払いのイメージ



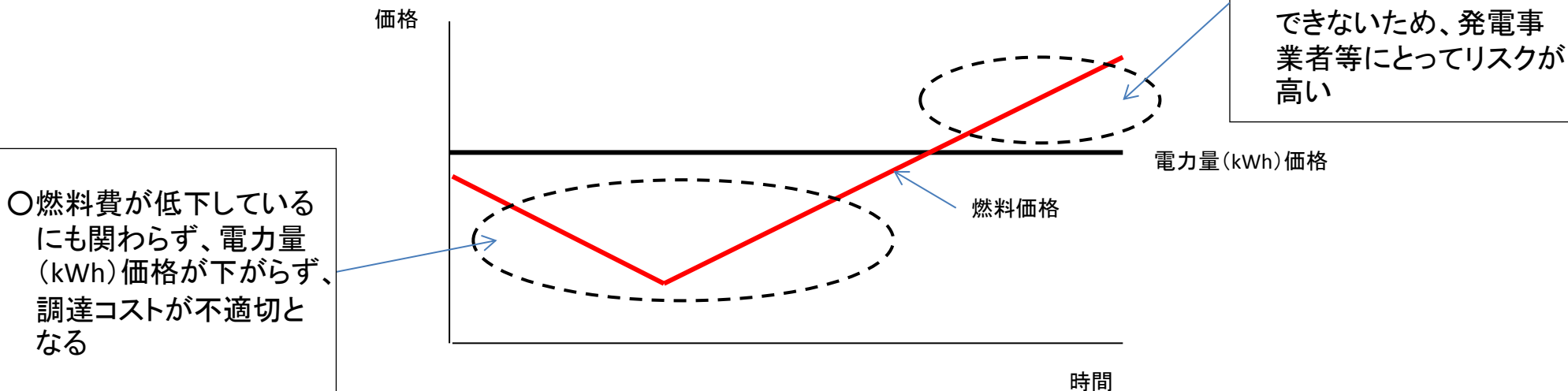
(※) 発電不調が発生した場合等には、容量（kW）価格、電力量（kWh）価格ともに、上記のスケジュールと異なる可能性がある。

- 燃料費等の変動について、電力量（kWh）価格へ反映をしない場合、燃料費の下降局面であっても、電力量（kWh）価格が高止まりとなり、適切な調整コストの観点から問題がある。
- 発電事業者等にとっても、電力量（kWh）価格への反映を認めないことは、リスクが高く、①誰も契約を結ばない、②契約をする場合にも、最初から非常に高い水準の電力量（kWh）価格での申込みといったことが想定される。

【論点7】

- 燃料費等の変動を電力量（kWh）価格に適時反映させることとしてはどうか。

燃料費の変動を、電力量（kWh）価格へ反映しない場合



- 第6回会合では、燃料費等のコスト変動の反映方法として、個別に各発電事業者等の影響を反映、事業者全体に対して、CIF価格等の一定の指標変動の影響を反映するといった方法をお示しした。

【論点8】

- 将来の市場化も念頭に置けば、個別に各発電事業者等の燃料費等の変動を反映させることとし、まずは、例えば1週間単位等、適切な期間を区切り、発電事業者等から、一般送配電事業者に電力量（kWh）価格を申し入れ、一般送配電事業者は、その価格に基づき、メリットオーダーを行い、発電した電力量（kWh）に応じた精算を行うこととしてはどうか。

- 燃料費が変動した場合については、変動後の電力量(kWh)価格でメリットオーダーが実施されることが、調整力の調達コストの適切性の観点から重要。
- 基準となる指標が変動した場合でも、すべての電源等の価格が同水準で変動するものではない。このため、より厳密に、各発電事業者等から、実態に即した電力量(kWh)価格の確認を行うことが必要。

当初のメリットオーダー表		
	電力量 (kWh) 価格	メリットオーダー順位
電源A	8円	1
電源B	9円	2
電源C	10円	3
電源D	11円	4
電源E	12円	5
電源F	13円	6

燃料価格が変動
(基準指標では
10%上昇と仮定)

①燃料費等の変動を一律適用		
	電力量 (kWh) 価格	メリットオーダー順位
電源A	8.8円	1
電源B	9.9円	2
電源C	11円	3
電源D	12.1円	4
電源E	13.2円	5
電源F	14.3円	6

②燃料費等の変動を個別適用		
	電力量 (kWh) 価格	メリットオーダー順位
電源A	8.3円	1
電源B	11.1円	3
電源C	10.0円	2
電源D	13.9円	5
電源E	14.0円	6
電源F	13.3円	4

- 電源Ⅰについては、一般送配電事業者専用として容量（kW）を確保することにより対価を受け取るものであり、一般送配電事業者からの指令に応じられない場合のペナルティの必要性については、第6回会合でご異論なかった。
- 具体的なペナルティの検討にあたっては、以下の項目を整理する必要がある。
 - ・ペナルティを課される具体的なケース（一般送配電事業者からの指令への対応の程度）
 - ・契約の長期、短期の区分に応じた、ペナルティの内容、水準

契約の長期、短期によるペナルティの考え方

長期の契約のペナルティ	短期の契約のペナルティ
<ul style="list-style-type: none">● 長期の契約の場合、年間（予め協議した定期検査等の期間を除く）で容量を確保するため、短期の契約よりも計画外停止等のリスクは相対的に高くなる。● <u>ペナルティの内容、水準が厳しい場合、多くの電源等にとって参入が困難となる可能性がある。</u>	<ul style="list-style-type: none">● 短期の契約については、週間～数ヶ月といった単位で契約されるため、計画外停止等のリスクは相対的に低い。● 需要精度がより高まり、調整力の不足が懸念される場合や、当初契約していた電源等の計画外停止等が発生した場合に行われると想定され、電源等が確実に指令に応じられない場合には、安定供給への影響が大きい。● <u>ペナルティの水準を高くし、より確実に調整力が提供されることを担保する必要がある。</u>

費用精算の方法等について（電源 I）

募集容量
電源の要件等

契約条件等

特定電源

その他

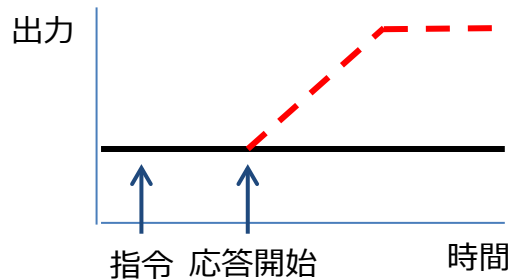
- 一般送配電事業者からの指令に応じられず、ペナルティが発生するケースとしては、以下のようなケースが考えられる。

（ケース1）全く指令に応じられない場合

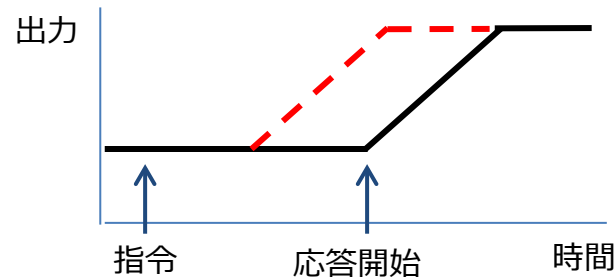
（ケース2）指令に応じたものの、要件（①応答時間、②変化速度、③出力、④継続時間等）を満たさなかった場合

（ケース3）他の小売電気事業者に売電等の理由で、意図的に指令に応じなかった場合

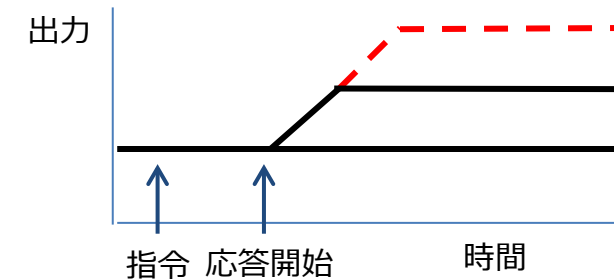
ケース1



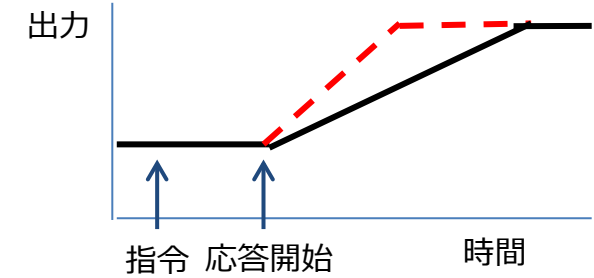
ケース2-①



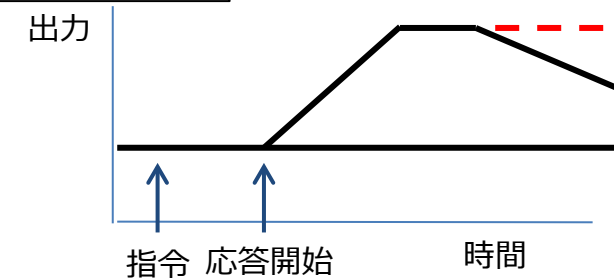
ケース2-③



ケース2-②



ケース2-④



--- 指令に従った運転
— 実際の運転

- 前述のケース 1～3 について、想定される調整力を提供できない原因等を整理すると下表のとおり。

	(ケース 1) 全く指令に応じられない場合	(ケース 2) 指令に応じたものの、要件（①応答時間、②変化速度、③出力、④継続時間等）を満たさなかった場合※	(ケース 3) 意図的に指令に応じなかった場合 (契約違反に該当)
想定される発生の原因	<ul style="list-style-type: none"> ・発電設備等の計画外停止 ・一般送配電事業者からの指令に対する発電機の制御システムの不具合 ・燃料、貯水量等の過不足 	<ul style="list-style-type: none"> ・発電設備等の設備不具合等 ・発電設備等の要件への不適合 ・燃料、貯水量等の過不足 	<p>(より有利な取引となる)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小売電気事業者への供給 ・取引所取引への拋出
kWhの供給	無し	有り	有り 又は 無し
恣意性	無し	無し	有り
ペナルティの必要性	長期契約：低い 短期契約：長期契約と比較して高い	長期契約：低い (但し、要件を満たさない場合は契約の解除が必要) 短期契約：長期と比較して高い	長期契約：高 短期契約：高

※事前に、調整力として要件の適合していることを厳格に審査することにより、通常はあまり想定されない。
他方で、当該審査において、虚偽のデータ提出等があった場合には、(ケース 3) に該当することもあり得る。

【論点9】

- 前頁の整理より、長期の契約については、以下のようなペナルティとしてはどうか。

（ケース1）全く指令に応じられない場合

- ・調整力を提供できなかった期間に対応した、容量（kW）価格を受け取れない

（ケース2）指令に応じたものの、要件を満たさなかった場合

- ・調整力を提供できなかった期間に対応した、容量（kW）価格を受け取れない

なお、調整力としての一定の貢献が認められる場合は、電力量（kWh）価格については受け取る

- ・発電設備等が要件を満たさなかった場合、契約の解除

（ケース3）意図的に指令に応じなかった場合・・・契約違反であるため、別途の扱い（後述）

- 前述のとおり、短期の契約については、長期と比較すると高い水準のペナルティが適当と考えられる。
- 他方で、その水準については、調達する電源等の緊急性、重要性や指令に応じられない電源等がどの程度発生するかによって異なる。また、ペナルティ水準を高くすることで、入札価格が上昇することや、差し替え電源を持たない発電事業者等の参入障壁となることも避ける必要がある。

【論点10】

- 短期の契約について、その水準をどの程度とするかは、一律に定めることも一案だが、まずは、一般送配電事業者が公募要領において定めることとしてはどうか。

- 前述した、ペナルティが発生する（ケース3）については、明確な契約違反と考えられる。

【論点11】

- （ケース3）については、短期・長期に関わらず、通常の商慣行における違約時の条項等に準じて、例えば、以下のような項目を契約において設定することを想定してはどうか。
 - ・過去に当該契約に従い指令に応じた期間も含め、容量（kW）価格の全額を返還
 - ・一般送配電事業者の指令に応じずに稼働した電力量について、不足インバランスとして扱う
 - ・契約の解除
 - ・その他、一般送配電事業者に発生した損害についての賠償義務 等

- 電源Ⅰ及び電源Ⅱへの参入を促すためには、発電事業者等が採算性を判断できることが必要。

【論点12】

- 電源Ⅰ及び電源Ⅱの契約を締結した各発電事業者等が競争上不利になることに配慮しつつ※¹、以下のような情報を公表することとしてはどうか※²。

（電源Ⅰ）

- ・最高落札額（容量（kW） 価格）
- ・平均落札額（容量（kW） 価格）

（電源Ⅰ・Ⅱ）

- ・調整力に用いた電源等の電力量（kWh） 価格について、週ごとの平均価格、最高価格※³

※¹ 競争上不利となることを避けるため、例えば、以下のような配慮が必要と考えられる。

- 個別の電源等のユニットやネガワット事業者等を明らかにした場合、上記の情報から、一定の原価情報がわかってしまうため、落札した電源等の名称、容量、燃種等については、非公表とする。

※² 公表のタイミングについて、将来的には上記の電力量（kWh） 価格がインバランス精算単価になっていくことも踏まえると、速報性が求められる。このため、できる限り実需給時点に近いタイミングでの公表を目指す。

※³ 公募調達を開始した当初の段階では、旧一般電気事業者の発電部門が支配的な事業者となる可能性が高く、公表内容が、個社の競争に不利益を与えることも考えられる。このため、当初の段階では、例えば、最高価格の公表単位を東西の区分とすること等も考えられる。

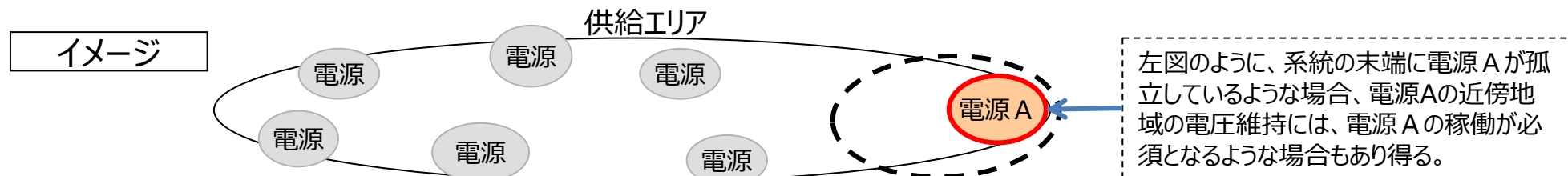
- 第6回会合において、電圧維持のために特定地域に立地していることが要件となる電源や、ブラックスタート機能等、通常の調整力とは異なる要件が必要となる電源について、必要性を公募要領において説明した上で、必要な要件を定めて公募入札を行うことに特段のご異論はなかった※¹。
- 他方、このような電源の公募入札については、対象が限定されており、一般的な電源等の入札と同様の手続きを行うことも、効率的とは言えない。

【論点13】

- 特定地域に立地する電源など、通常の調整力とは異なる要件が必要となる電源等について、電源Ⅰとして調達する場合は、以下の方法としてはどうか。
 - ・公募入札の方法により行い、公募要領を公表するものの、公募期間等については、通常よりも短期とすることを認める
 - ・電源が特定される可能性が高いため、落札価格等は非公表とすることを認める
 - ・応札者が現れない場合、その旨を公表した上で、個別の交渉、協議による調達を認める※²

※¹ 電源Ⅱとして契約したものに、特定地域等の要件を満たすものがある場合、それを活用するといった方法も考えられる。

※² この場合、当然に適正性の事後監視がなされることとなる（論点14とも関連）。



- 公募入札により必要量が確保されない場合については、以下の方法で追加の調達を行うことが考えられる。
 - （方法1）入札期間終了後に、同じ条件での再募集の実施
 - （方法2）短期の契約での公募入札の実施
 - （方法3）個別協議による相対契約での調達の実施
- どの方法が適切であるかは、当初の公募入札で確保した容量、不足となった電源のスペック、不足が発生すると想定される時期等によって異なるが、方法3が安易に行われることも、公募入札の趣旨からは避ける必要がある。

【論点14】

- 方法1又は2を原則としつつ、方法3（相対契約）が必要である場合、一般送配電事業者が、相対契約で調達するに至った経緯、相対契約によらざるを得なかった理由を公表するとともに、契約した電源、合計容量、容量（kW）価格等を電力・ガス取引監視等委員会に報告することとしてはどうか。

方法3が認められると考えられるケース

- 既に再募集を行ったにもかかわらず、必要量が集まらない場合
- 調整力が不足すると想定される時期までの期間が短く、公募調達では間に合わないと考えられる場合

- 公募入札を実施するに当たっての評価基準については、容量（kW）価格とすることが原則※。
- 他方で、電源等の偏在等により、容量（kW）価格以外の基準により、電源を確保することが必要となる可能性がある。
- 他方で、容量（kW）価格以外の基準で評価する場合、一般送配電事業者による恣意性が介入しないことが必要。

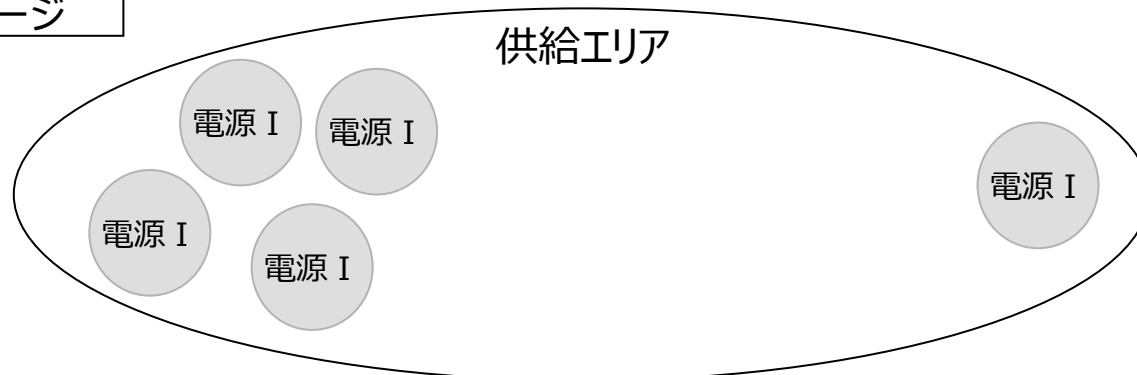
【論点15】

- 容量（kW）価格以外の基準で評価する場合については、各一般送配電事業者が公募要領において、該当する場合、評価基準について事前に明らかにすることとしてはどうか。

※ 前述の「費用精算の方法等について」で記載のとおり、発電量（kWh）価格に最も影響を与える、燃料価格の変動については、その影響が個別の事業者、契約ごとに異なると考えられる。

このため、電源Ⅰの公募入札時点において想定される発電量（kWh）価格と、一般送配電事業者が実際に指令を行うタイミングでの発電量（kWh）価格は、全く異なる可能性があり、評価する必要性は小さいと考えられる。

イメージ



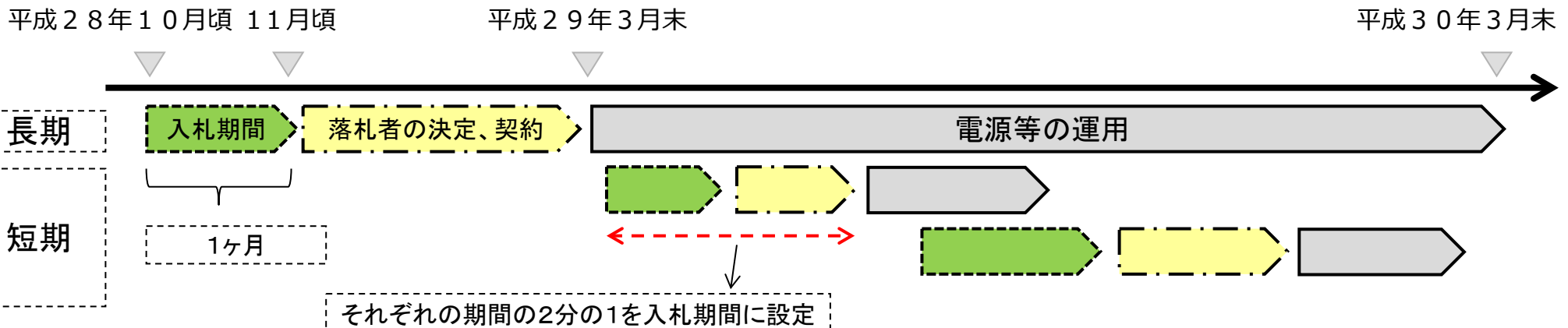
例えば、左図のように供給エリアのうち特定の地域に電源Ⅰが偏在した場合に、特定の基幹系統の事故等により調整力が不足し、安定供給に支障が生じる可能性が高い場合等を想定。

- 入札期間については、多様な発電事業者等の参加を促す観点から、発電事業者等の十分な検討期間が確保されている必要がある。
- 他方で、短期の契約による調達については、実需給断面までの期間が短く、長期の入札期間を設定した場合、調達が間に合わない可能性も考えられる。

【論点16】

- 今年度に行う公募入札については、例えば、以下のとおり入札期間を設定することとし、今後、実際に契約締結までに必要となる期間が明らかになるに従い、見直しを行うこととしてはどうか。
 - ・年間ベースで行う長期の契約による調達については、1ヶ月※
 - ・短期の契約による調達については、1ヶ月の確保を基本としつつ、入札実施の公表から実際に必要となる時点までの2分の1の期間（緊急的な調整力の調達を除く）

※ 一定程度事前に、公募要領(案)が公表されていることが前提



【これまで頂いた御意見への対応】

意見：各一般送配電事業者の供給エリア外からの調達を可能とする場合、公募入札のタイミングについても一定のコーディネーションが必要ではないか。

- 各一般送配電事業者が供給エリア外からも調整力を調達する場合、公募入札のタイミングを揃えることで、発電事業者等は、より高い価格で落札価格の可能な一般送配電事業者の募集に対して、応募が可能となる。
- 他方で、特に短期の調達が必要となるタイミングは、一般送配電事業者によって異なり、各一般送配電事業者の実施時期を限定することは、安定供給の観点からも問題となる可能性がある。

【論点17】

- 今年度より各一般送配電事業者が行う公募入札については、実施のタイミングを統一しないものの、今後、各発電事業者等による調整力の入札の状況を踏まえて、検討してはどうか。

- 今般の制度改革において、需給調整契約のうち、一般電気事業者からの指令により瞬時に調整が可能なものについては、新たなライセンス制の下では、一般送配電事業者に引き継がれるものとされている。
- このような契約は、稀頻度リスクに対応するための調整力として位置づけられてきたが、稀頻度リスクに対応するための調整力の在り方については、現在、広域機関において議論が行われている。
- 今後の広域機関等における議論の中で、稀頻度リスクに対応するための調整力のうち、瞬時の応答性を有するものを確保する必要性が認められる場合、本来は、他の調整力と同様に、公募入札の方法でコストの低いものから導入されることが望ましい。
- しかし、過去に産業政策的に設定された側面もあり、通常の調整力の公募入札に含めて募集した場合、現状の需給調整契約がすべて打ち切られてしまう（落札されない）可能性もある。

【論点18】

- 一般送配電事業者に引き継がれた需給調整契約については、今後の広域機関等における稀頻度リスクに対応するための調整力の議論の中で、稀頻度リスクに対応するための調整力のうち、瞬時の応答性を有するものを確保する必要性が認められる場合には、その必要性の範囲内で、現在の需給調整契約を維持しつつ、段階的に、公募入札による調達へと切り替えを行うための措置について検討をしてはどうか。

第6回資料再掲・一部加筆

- 電源Ⅱについては、ゲートクローズ後に上げ余力がある場合に一般送配電事業者が活用可能な電源であり、ガバナ・フリー、LFCの周波数調整及び予備力として活用し、kWhによる支払いをするもの。一般送配電事業者は、できる限り幅広い電源と契約した上で、メリットオーダーで活用することが望ましい。
- 他方で、現在のオンライン電源については、大部分を旧一般電気事業者の電源が占めており、競争が進むまでの当面の間、旧一般電気事業者のオンライン電源については、電源Ⅱとしての契約を締結することが望ましいのではないか。
- その他、以下のような点を検討する必要があるのではないか。

項目	主な論点	検討
ネガワットの参入	○発電機とネガワットを同等に扱うこととしてはどうか	第6回において、特にご異論はなかった
提供義務	○余力がある場合でも、燃料調達・使用計画への影響から提供できない可能性もあり得るため、強制は困難だが、出し渋りを防止する必要はないか。	次頁以降で検討

- 電源Ⅱについては、通常は電源Ⅰよりも電力量（kWh）価格が低いと想定されるため、一般送配電事業者が幅広く活用出来ることで、調整力コストの低減につながる可能性がある。
- 電源Ⅱとして契約し稼働させている状況において、燃料の調達計画や貯蔵可能量などの制約から、一般送配電事業者からの上げ、或いは下げの指令に応じられない状況があり得る。
- 電源Ⅱとして契約した場合に例外なく指令に応ずることを強制した場合には、電源Ⅱへの参加に躊躇する発電事業者等が出てくる懸念もある。
- 他方で、事業者側の事情を広く認めていく場合には、電源Ⅱとしての調達の確実性が損なわれ、さらには、電源Ⅰ依存が高まり調整力コストが高コスト化してしまう懸念もある。

【論点19】

- 電源Ⅱについて、燃料の調達契約や貯蔵可能量など、①発電事業者等起因でなく、②事前に予定が確認でき、また、③事後的に検証も可能な一定の範囲においては、やむを得ない場合として指令に応じられないことを許容していくこととしてはどうか※¹。
- 発電事業者等においては、①上記事象が発生した場合において、一般送配電事業者からの指令に応ずることが困難となる場合には、速やかに一般送配電事業者に連絡することを求めることとし、また、②一般送配電事業者こうした場合をとりまとめて電力・ガス取引監視等委員会に対して報告を行うこととしてはどうか※²。

※¹ 一般的な発電不調、操作不具合等については、この範囲には当たらず、通常の指令に応じられなかったものとして処理することとなる。

※² 今後、こうした電源等の発生状況次第では、公募ルールについて追加的な検討を行うこととする。

(参考) 指令への応答が困難なケース (電源Ⅱ)

募集容量
電源の要件等

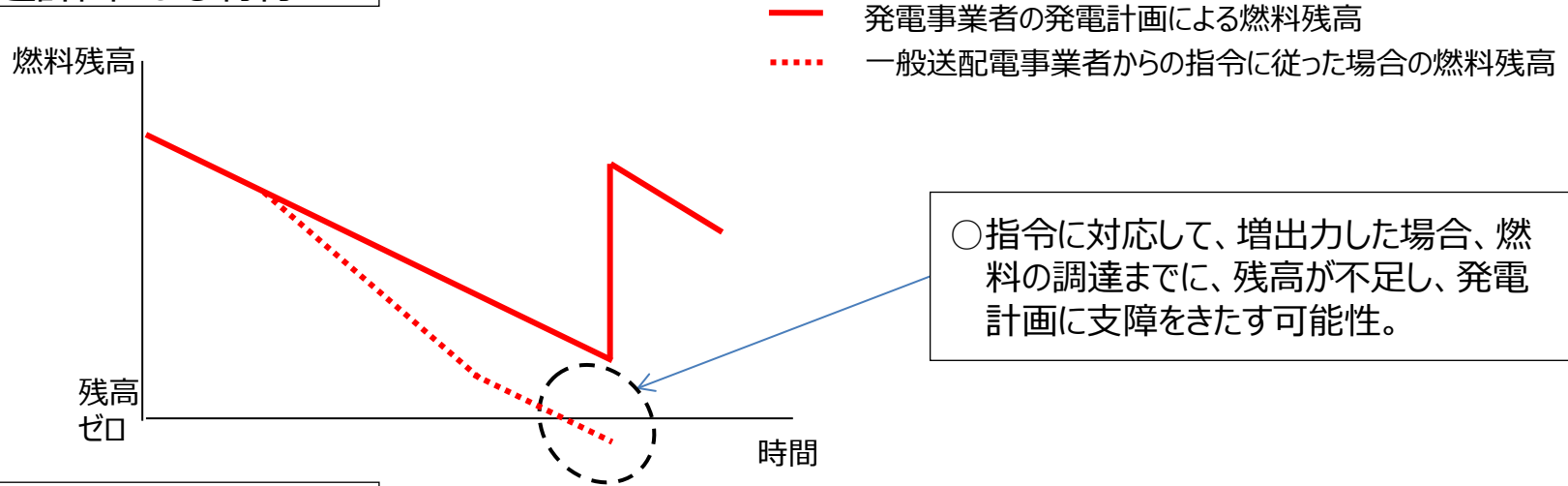
契約条件等

特定電源

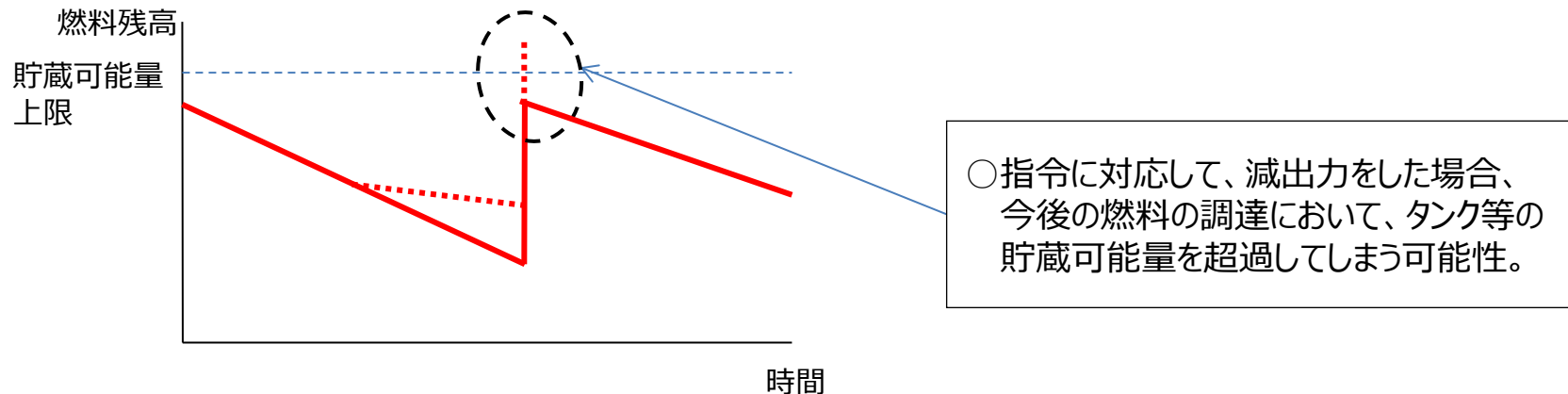
その他

- 燃料の調達計画や貯蔵可能量の制約から、一般送配電事業者からの上げ、或いは下げの指令に応じられない状況のイメージは、以下のとおり。

調達計画による制約



貯蔵可能量による制約



(参考) 電源Ⅱに関する業務の流れ (電源Ⅱ)

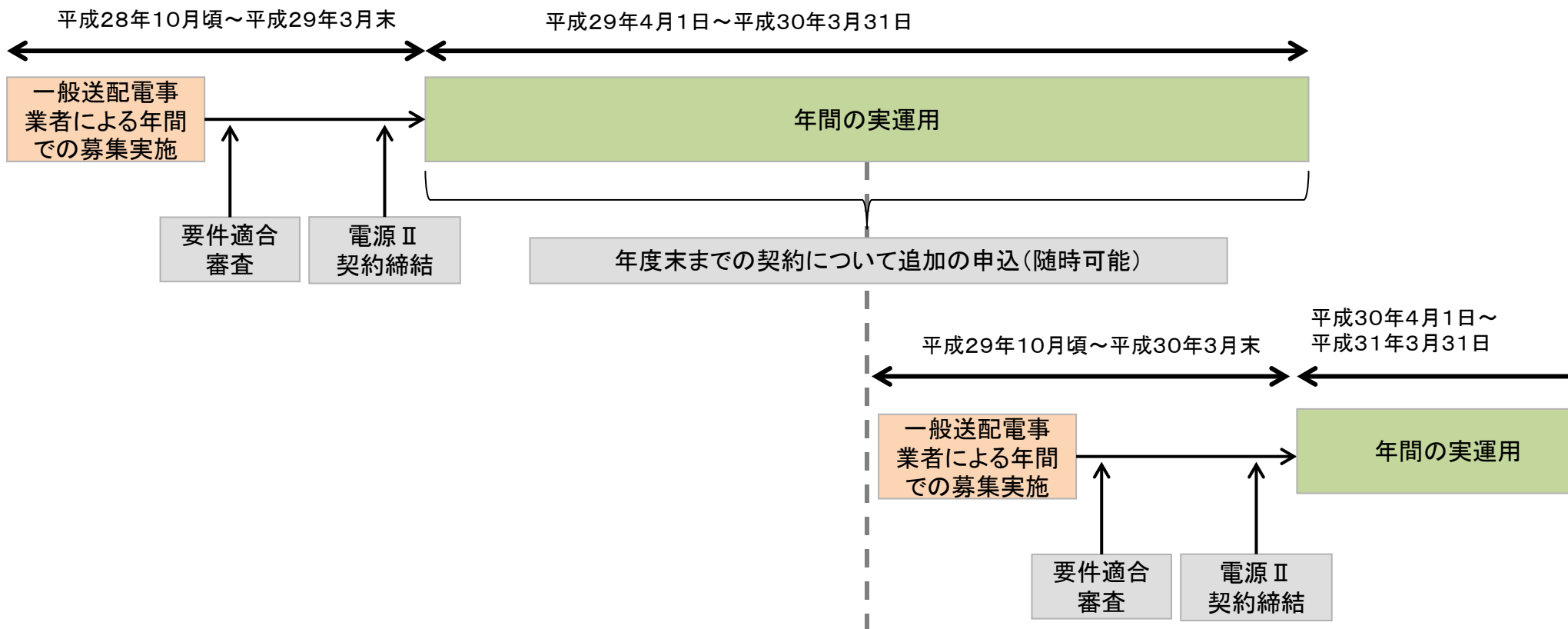
募集容量
電源の要件等

契約条件等

特定電源

その他

- 電源Ⅱに関する手続・取引のフローは以下のとおり。



(※1) 電力量(kWh) 価格については、定期的に発電事業者等から申し入れ。

(※2) 発電余力がある場合等でも、燃料調達計画からの不都合がある場合等は、指令に対して拒否が可能。

(※3) 指令に応じた場合、原則としてインバランスの対象外(但し、他の電源とバランシンググループを組成することは認められない)。

(※4) 出力増については発電事業者等が発電単価を受け取り、出力減については発電事業者等が発電単価(減少費用)を支払うことで精算。