



# 2021年度 調整力の公募について

2021年8月30日  
関西電力送配電株式会社

本資料は、2021年度の関西電力送配電の調整力公募に係る、募集要綱・標準契約書の内容を簡易にまとめたものです。詳細の内容は、募集要綱・標準契約書をご参照ください。また、万が一、内容に不整合がある場合、募集要綱・標準契約書の内容が正となりますので、ご了承下さい。

- 1. 調整力公募の概要・スケジュール
  - 1 - 1. 調整力公募の概要
  - 1 - 2. 調整力の種類
  - 1 - 3. 調整力調達に係る契約の種類
  - 1 - 4. 調整力調達に係るスケジュール
- 2. 各調整力メニューの要件等
  - 2 - 1. 募集にあたって求める要件
  - 2 - 2. 運用要件
  - 2 - 3. 募集内容と落札案件選定方法
  - 2 - 4. 案件評価方法
  - 2 - 5. 契約条件

- 3. 注意事項
  - 3 - 1. 重複契約・複数契約
  - 3 - 2. 募集容量・落札案件決定の詳細
  - 3 - 3. kWh契約のアップグレード
  - 3 - 4. 契約・計量の単位
  - 3 - 5. 逆潮流アグリゲーション(電源 I')
  - 3 - 6. 当社託送供給等約款上の取扱い
  - 3 - 7. ペナルティ
  - 3 - 8. 当社からの指令方法
- 4. 入札書記載方法
  - 4 - 1. 入札方法
  - 4 - 2. 入札書類の記載における注意点

## 1-1. 調整力公募の概要

- 2016年4月以降のライセンス制導入に伴い、関西電力送配電株式会社は、一般送配電事業者としての役割である周波数制御・需給バランス調整を果たすために、必要な調整力を調達する必要があります。
- 調整力調達にあたっては、多様な発電事業者等の参画による調達が可能な調整力の量の増大・質の向上・一般送配電事業者による更なる効率的な調整力の活用、を目的とし、経済産業省の「一般送配電事業者が行なう調整力の公募調達に係る考え方」に則り、公平性・透明性を確保した上で行います。

## 1-2. 調整力の種類

当社募集における呼称	広域機関整理における呼称	一般送配電事業者が、あらかじめ確保する調整力	募集容量
電源 I ' 厳気象対応調整力	電源 I '	電源 I '	79.2万kW
関空島電源調整力※	—	電源 I -b 電源 I -a 電源 II 電源 II -b 電源 II -a 電源 III	1.8万kW
電源 I 需給バランス調整力	電源 I -b	10年に1回程度の猛暑(厳寒)のH1需要に対応するための供給力 アンシラリーサービスの実施に必要な電源等	13.7万kW
電源 I 周波数調整力	電源 I -a	周波数制御機能なし 周波数制御機能あり	156万kW
電源 II ' 低速需給バランス調整力	電源 II '	一般送配電事業者からオンライン(简易指令システムを含む)で調整ができる電源等(電源 I を除く)	必要量の上限等を設定せずに募集
電源 II 需給バランス調整力	電源 II -b		
電源 II 周波数調整力	電源 II -a	一般送配電事業者からオンラインで調整ができない電源等	
小売電気事業者が、供給力確保義務や計画値同時同量等に対応して確保している供給力		エリアの最大需要の規模	※関空島電源調整力は、電源 I ' 厳気象対応調整力としても活用可能なことを要件としています。

# 1-3. 調整力調達に係る契約の種類

	周波数制御・需給バランス 調整に活用できる電源等 (周波数調整機能を有する電源等)			需給バランス調整に 活用できる電源等 (周波数調整機能を必須としない)			
kW価格等、 基本料金を 支払う契約	電源 I 周波数 調整力契約	電源 II 周波数調整力契約	関空島電源 調整力契約	電源 I 需給 バランス 調整力契約	電源 II 需給バランス調整力契約	電源 I' 厳気象 対応調整力 (kW・kWh) 契約	電源 II' 低速需給 バランス 調整力契約
kWh価格 等、 従量料金を 支払う契約	電源 I-a	電源 II-a	-	電源 I-b	電源 II-b	電源 I'	電源 II'
広域機関 整理に おける呼称							
募集方法	公募入札	公募	公募入札	公募入札	公募	公募入札	公募
募集容量	156万kW	必要量の 上限等を 設定せずに 募集	1.8万kW	13.7万kW	必要量の 上限等を 設定せずに 募集	79.2万kW	必要量の 上限等を 設定せずに 募集

## 1-4. 調整力調達に係るスケジュール

電源 I -a 電源 I -b 電源 I ' 関空島電源 公募 スケジュール	<p>7月1日      7月30日      8月30日      締切 ① 入札公表 および 意見募集      ② 募集要綱 確定      ③ 入札募集     10月29日     ④ 入札書の審査 落札候補者の 選定 12月7日     ⑤ 落札候補者決定 結果の公表 12月8日     ⑥ 落札候補者との 契約協議</p>
電源 II -a 電源 II -b 電源 II ' 公募 スケジュール	<p>7月1日      7月30日      8月30日      一次締切 ① 入札公表 および 意見募集      ② 募集要綱 確定      ③ 契約申込み 受付開始 10月29日 (電源 II ' を除く) ④ 契約協議 12月7日     ⑤ 以降、隨時受付 および契約協議</p>

## 2-1-1. それぞれの電源の募集にあたって求める要件

電源種別	要件						
	電源Ⅰ-a	電源Ⅱ-a	電源Ⅰ-b	電源Ⅱ-b	電源Ⅰ'	電源Ⅱ'	関空島電源
契約種別	電源Ⅰ 周波数 調整力	電源Ⅱ 周波数 調整力	電源Ⅰ 需給バランス 調整力	電源Ⅱ 需給バランス 調整力	電源Ⅰ' 厳気象対応 調整力	電源Ⅱ' 低速需給 バランス調整力	関空島電源 調整力
周波数制御 (GF,AFC) 機能	必須		必須としない				G F 必須
需給バランス 機能	必須		EDC必要		指令時発動		
ブラックスタート 機能	必須としない						必須
オンライン	必須 (簡易指令システムを除く。)		必須 (簡易指令システム(※1)を含む。)		必須 (簡易指令システムを含む。)		
発動時間	5分以内		15分以内		3時間以内 (※2)	45分以内	1時間以内
最低容量	5,000kW		専用線オンライン：5,000kW 簡易指令システム：1,000kW		1,000kW		18,000kW
継続時間	8時間	— (GC以降の 余力を活用し ます)	8時間	— (GC以降の 余力を活用し ます)	3時間	— (GC以降の余力 を活用します)	長期間

※ 1 需給調整市場の取引規定における通信設備に関する要件を満たすもの。

※ 2 対応可能時間を入札時に申出頂き、1時間未満のものは評価（当社エリア内電源のみ）

## 2-1-2. それぞれの電源の募集にあたって求める要件

電源種別	要件						
	電源Ⅰ-a	電源Ⅱ-a	電源Ⅰ-b	電源Ⅱ-b	電源Ⅰ'	電源Ⅱ'	関空島電源
契約種別	電源Ⅰ 周波数 調整力	電源Ⅱ 周波数 調整力	電源Ⅰ 需給バランス 調整力	電源Ⅱ 需給バランス 調整力	電源Ⅰ' 厳気象対応 調整力	電源Ⅱ' 低速需給 バランス調整 力	関空島電源 調整力
提供期間	1年	1年 (自動延長付)	1年	1年 (自動延長付)	7月~9月 12月~2月 (※2)	1年 (自動延長付)	1年
提供要求時間	全時間帯	— (GC以降の 余力※1を 活用しま す)	全時間帯	— (GC以降の 余力※1を 活用しま す)	9時~20時	— (GC以降の 余力※1を 活用しま す)	全時間帯
年間停止可能日数	50日	50日	50日	50日	0日	0日	0日
発動回数	無制限	無制限	無制限	無制限	12回/年以上	無制限	無制限 (Ⅰ'としての 発動は12回/ 年以上)

※1 並解列指令等時間を要するものについては、GC前に指令をさせていただくこともあります。

※2 『端境期における調整力提供に関する覚書』を別途締結していただきます。

## 2-2-1. それぞれの電源の運用要件

電源種別	要件						
	電源 I -a	電源 II -a	電源 I -b	電源 II -b	電源 I '	電源 II '	関空島電源
契約種別	電源 I 周波数 調整力	電源 II 周波数 調整力	電源 I 需給バランス 調整力	電源 II 需給バランス 調整力	電源 I ' 厳気象対応 調整力	電源 II ' 低速需給 バランス調整 力	関空島電源 調整力
調整力の供 出	常時 (8,760時間) 計画停止日除 <	GC以降の余 力を活用 特別な事情が ある場合を除き、 当社の求めに 応じていただき ます	常時 (8,760時間) 計画停止日除 <	GC以降の余 力を活用 特別な事情が ある場合を除き、 当社の求めに 応じていただき ます	提供期間の9- 20時 (土日祝除く)	当社の求めに 対して応諾可 能な場合、この 指令に応諾し、 これに応じてい ただきます。	常時 (8,760時間)
定期点検、補 修作業調整 の応諾	高負荷期 (7/16-9/15) 避けて計画 当社の調整希 望に応じていた だきます	-	高負荷期 (7/16-9/15) 避けて計画 当社の調整希 望に応じていた だきます	-	提供時間以外 の期間で計画 当社の調整希 望に応じていた だきます	-	計画停止 不可

## 2-2-2. それぞれの電源の運用要件

電源種別	要件						
	電源 I -a	電源 II -a	電源 I -b	電源 II -b	電源 I '	電源 II '	関空島電源
契約種別	電源 I 周波数 調整力	電源 II 周波数 調整力	電源 I 需給バランス 調整力	電源 II 需給バランス 調整力	電源 I ' 厳気象対応 調整力	電源 II ' 低速需給 バランス調整 力	関空島電源 調整力
停止計画	応札時提出 (様式7※)	-	応札時提出 (様式7※)	-	応札時提出 (様式7※)	-	-
発電等計画 値・発電等可 能電力/電力 量・その他運 用制約	当社の求めに応じて提出 (年間・月間・週間での提出をお願いします。)				やむを得ず契 約電力が供 出できなと きは提出をお 願いします。	当社の求 めに応じて提出 (年間・月 間・週間での 提出をお願 いします。)	やむを得ず契 約電力が供 出できなと きは提出をお 願いします。

※運用条件に関わる事項（様式7）で記載いただく計画停止の時期および期間等については以下の取り扱いとします。

電源 I -a、電源 I -b：入札書（様式1）4項「年間計画停止日数」の妥当性を確認します。

電源 I ' : 提供時間における停止計画がないことを確認します。

- ・入札書類をもって仮に落札・契約した場合の年間停止計画を確認・了承するものではありません。
- ・年間停止計画については、契約協議の中で改めて提出いただくと共に、調整させていただきます。

## 2-3-1. それぞれの電源の募集内容と落札案件選定方法

電源種別	要件	
	電源 I -a	電源 I -b
契約種別	電源 I 周波数調整力	電源 I 需給バランス調整力
募集容量	156万kW	13.7万kW
上限価格	無し	無し
落札案件決定方法	<p>次々ページに記載する価格要素評価点と非価格要素評価点の合計を総合評価点とし、総合評価点が高い入札案件から順位を決定いたします。なお、総合評価点が同点の場合は、価格要素評価点が高い入札案件を評価順位の上位といたします。</p> <p>また、価格要素評価点が非価格要素評価点を下回る案件が発生した場合、経済的要素での適正な評価を行う観点から、総合評価点が最も高い入札案件を評価順位 1 位とし、当該案件を除いた残りの入札案件において、価格要素評価点の再算定（基準入札価格の補正）を行い、評価順位 2 位以降の順位を決定します。</p> <p>評価順位の上位の入札案件から応札量を累計し、募集容量に達する直前までの入札案件を落札案件として選定します。</p> <p>上記により選定した落札案件を除いた残りの入札案件においては、落札案件の応札量の累計と募集容量との差分を超える案件に対し、総合評価点を応札量で除して「落札案件の応札量の累計と募集容量との差分」を乗じた値を、総合評価点としてみなし、最も総合評価点が高い入札案件を落札案件として決定します。</p> <p>（この際、入札書（様式 1）に記載いただいた一部切り出しが可能な場合の調整契約電力による応札も含めて、対象を選定します。）</p>	

※ 関空島電源調整力は、容量料金とブラックスタート機能維持費を合計した金額を基本として落札者決定します。

## 2-3-2. それぞれの電源の募集内容と落札案件選定方法

電源種別	要件
	電源 I'
契約種別	電源 I' 厳気象対応調整力
募集容量	79.2万kW
上限価格	有り（非公表）
落札案件決定方法	<p>①② 次ページに記載する価格要素評価点と非価格要素評価点の合計を総合評価点とし、総合評価点が高い入札案件から順位を決定いたします。なお、総合評価点が同点の場合は、価格要素評価点が高い入札案件を評価順位の上位といたします。</p> <p>③ また、価格要素評価点が非価格要素評価点を下回る案件が発生した場合、総合評価点が最も高い入札案件を評価順位 1 位とし、残りの入札案件において、価格要素評価点の再算定（基準入札価格の補正）を行い、評価順位 2 位以降の順位を決定します。</p> <p>④ 評価順位の上位の入札案件から応札量を累計し、募集容量に達する直前までの入札案件を落札案件として仮決定します。残りの入札案件においては、落札案件の応札量の累計と募集容量との差分を超える案件に対し、総合評価点を応札量で除して「落札案件の応札量の累計と募集容量との差分」を乗じた値を、総合評価点としてみなし、最も総合評価点が高い入札案件を落札案件として仮決定します。（この際、入札書（様式 1）に記載いただいた一部切り出しが可能な場合の調整契約電力による応札も含めて、対象を選定します。）</p> <p>⑤ 仮決定した落札案件のうち、他の一般送配電事業者が実施する電源 I' 厳気象対応調整力公募に応札された落札案件として仮決定している場合は、属地TSOが優先して落札候補案件として選定します。属地TSOを含まない場合は、各一般送配電事業者が当該案件を除いて再評価を行い、最高容量価格が高い一般送配電事業者が落札候補案件として選定します。</p> <p>⑥ ⑤を実施した後、各一般送配電事業者は選定結果を広域機関へ通知し、広域機関による供給信頼度評価（以下、「EUE評価」といいます。）が実施されます。</p> <p>EUE評価結果が不適合だった場合、地域間連系線混雑対象エリア（以下「混雑エリア」といいます。）の契約電源等で最も評価順位の低い案件を除き、混雑エリア以外の契約電源等を活用する案件のみを対象として④および⑤の方法に準じて落札候補案件を仮決定し、再度 EUE 評価を実施します。</p> <p>これらのプロセスを全ての一般送配電事業者の EUE 評価が適合となるまで繰り返し、最終的に残った案件を落札案件として決定いたします。</p> <p>※ EUE 評価については、広域機関ホームページに公表される資料を参照してください。</p>

## 2-4-1. それぞれの電源の案件評価方法

電源種別	要件		
	電源 I -a	電源 I -b	電源 I'
契約種別	電源 I 周波数調整力	電源 I 需給バランス調整力	電源 I' 厳気象対応調整力
価格要素評価点	$\text{価格要素評価点} = \frac{\text{基準入札価格}}{\text{入札価格}} \times \frac{\text{運転継続時間}}{\text{運転継続可能時間}} \times \frac{365\text{日}}{365\text{日}} \times \frac{\text{一年間停止計画日数}}{\text{一年間停止可能日数}} \times \frac{\text{提供可能時間}}{\text{提供要求時間}} \times \text{価格要素評価配点}$ <p>基準入札価格 = 最も安い入札価格          右辺の価格要素評価配点以外の項のそれぞれの最大値は 1.0 とする。          (例 : 運転継続可能時間8時間要求に対し、7時間しか継続できないものは、7/8となるが、9時間継続できるものは、(9/8ではなく) 1.0とします。)</p>		$\text{評価用容量価格}^* = \text{容量単価} \times \frac{\text{運転継続可能時間}}{\text{運転継続時間}} \times \frac{11\text{時間}}{\text{提供可能時間}}$ <p>評価用電力量価格<sup>*</sup> = 電力量価格 × 想定発動回数(7回) × 運転継続可能時間</p> $\text{価格要素評価点} = \frac{\text{基準入札価格}}{\text{評価用容量価格} + \text{評価用電力量価格}} \times \frac{\text{価格要素評価配点}}{\text{基準入札価格}}$ <p>基準入札価格 = 評価用容量価格 + 評価用電力量価格で最も安い価格          *右辺の容量価格および電力量価格以外の項のそれぞれの最小値は 1.0 とする。</p>
価格要素評価配点	85点	94点	99点

## 2-4-2. それぞれの電源の案件評価方法

電源種別	要件		
	電源 I -a	電源 I -b	電源 I '
契約種別	電源 I 周波数調整力	電源 I 需給バランス調整力	電源 I ' 厳気象対応調整力
非価格要素評価点	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 2点 : 当社が起動指令した時刻から当社からの出力調整指令に対応可能となるまでに必要な時間が、5分以内であるもの</li> <li>+ 2点 : 給電運用において常にLFC運転が可能なものの</li> <li>+ 2点 : 運転状態から一旦停止状態となったものに対し、再度当社が起動指令した時刻から当社からの出力調整指令に対応可能となるまでに必要な時間が、1時間以内であるもの</li> <li>+ 1点 : 出力変化速度が速い（定格出力基準で10%/分以上）もの</li> <li>+ 1点 : 電源 I 周波数調整力契約電力に占めるLFC幅の比率が大きい（34%以上）もの</li> <li>+ 1点 : ブラックスタート機能を有するもの</li> <li>- 1点 : 周波数変動補償機能を具備していないもの</li> <li>- 1点 : 出力低下防止機能を具備していないもの</li> <li>- 1点 : 最低出力が設備要件（50%以下（GT、GTCC火力）または30%以下（その他火力））を満たしていないもの</li> <li>- 1点 : LFC幅が設備要件（±5%以上）を満たしていないもの</li> <li>- 2点 : LFC変化速度が設備要件（5%/分以上（GT、GTCC火力）または1%/分以上（その他火力））を満たしていないもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 2点 : 並列時間が短いもの（指令から並列まで5分以内）</li> <li>+ 2点 : 再並列までの時間が短いもの（再並列まで1時間以内）</li> <li>+ 1点 : ブラックスタート機能を有するもの</li> <li>- 1点 : 最低出力が設備要件（50%以下（GT、GTCC火力）または30%以下（その他火力））を満たしていないもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 1点 : 指令から調整までの時間が短いもの（1時間未満）</li> <li>※当社エリア内電源等のみ評価</li> </ul>

## 2-5-1. それぞれの電源の契約条件

電源種別	要件		
	電源 I -a	電源 I -b	電源 I '
契約種別	電源 I 周波数調整力	電源 I 需給バランス調整力	電源 I ' 厳気象対応調整力
提供期間	1年	1年	7月～9月、12月～2月(※1)
契約単位	発電機/アグリゲーション単位	発電機/アグリゲーション単位	発電機/アグリゲーション(※2)単位
基本料金	年間料金(円)	年間料金(円)	容量価格(円) (容量単価(円/kW) × 契約電力(kW))
ペナルティー※3	停止割戻料金	停止割戻対象時間 × 1.5 × 基本料金の1時間相当額	停止割戻対象時間 × 1.5 × 基本料金の1時間相当額
	超過停止割戻料金	(停止日数 - 年間停止可能日数) / (年度暦日数 - 年間停止可能日数) × 基本料金	(停止日数 - 年間停止可能日数) / (年度暦日数 - 年間停止可能日数) × 基本料金
	停止割戻対象時間、停止日数の修正	事前に一部供出を申し出、当社がそれを認めた場合は、一部供出電力(申出)に応じて停止割戻対象時間および停止日数を修正 修正後の停止割戻対象時間(修正後の停止日数) = 停止割戻対象時間(停止日数) × (契約電力 - 一部供出電力(申出)) / 契約電力	—
	契約電力未達時割戻料金	—	(契約電力未達コマ数合計 / 12 × 6) × 1.5 × 基本料金
	契約電力未達コマ数の算定	—	契約電力未達コマ数 = 30分単位の当該コマ数 × 一部未達割合
	一部未達割合の算定	—	一部未達割合 = (契約電力 × 1時間 / 2 - 当該コマの実績調整電力) / (契約電力 × 1時間 / 2) *算定の結果負の場合は、一部未達割合を0とみなす。

※1 『端境期における調整力提供に関する覚書』を別途締結していただきます。

※2 逆潮流アグリゲーションを含む(詳細は3-4-2を参照)

※3 3-6を参照願います。

## 2-5-2. それぞれの電源の契約条件

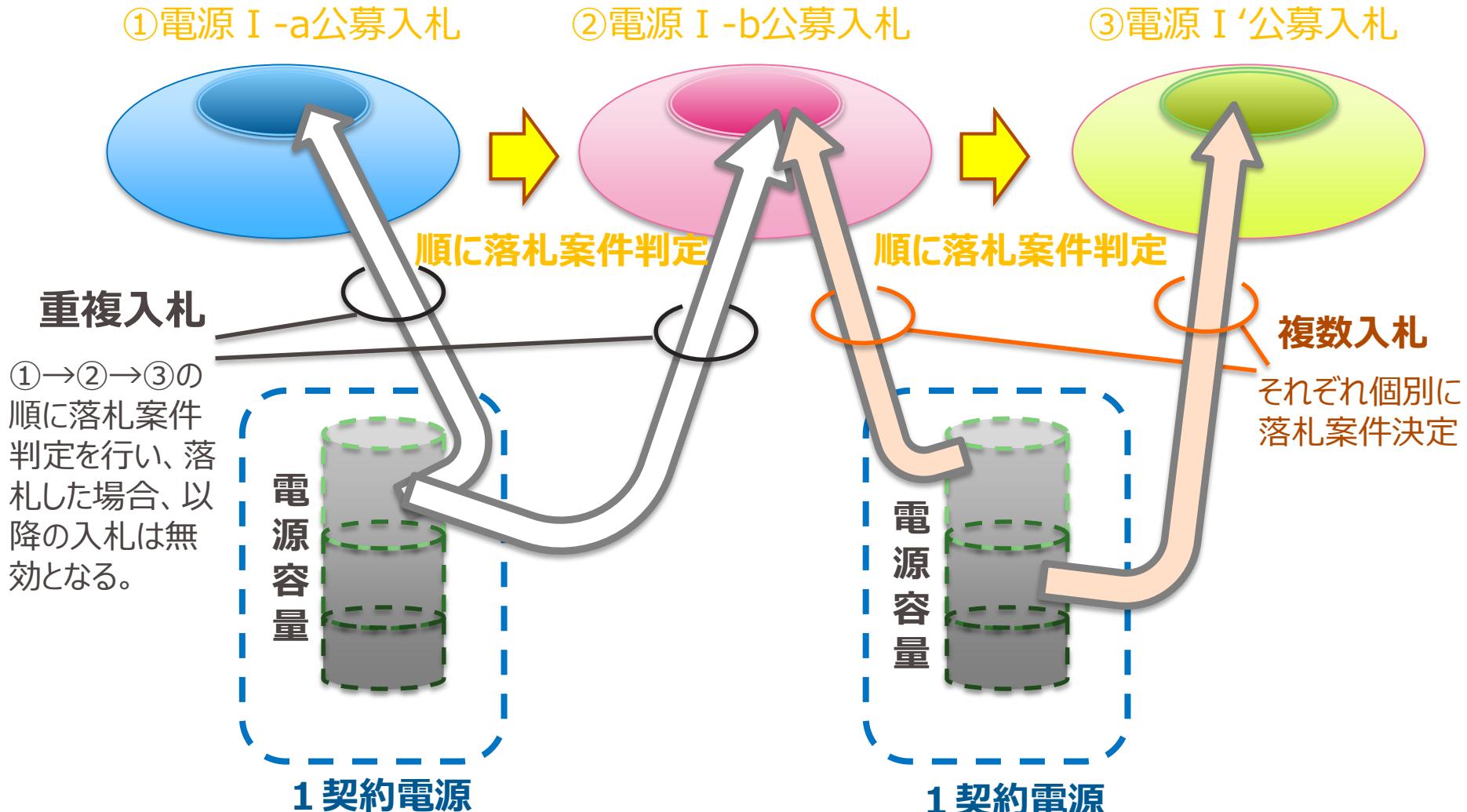
電源種別	要件							
	電源Ⅱ-a	電源Ⅱ-b	電源Ⅰ'	電源Ⅱ'	電源Ⅱ		関空島電源	
契約種別	電源Ⅱ周波数調整力	電源Ⅱ需給バランス調整力	電源Ⅰ'厳気象対応調整力	電源Ⅱ'低速需給バランス調整力	電源Ⅱ		関空島電源調整力	
提供期間	1年 (自動延長付)			7月～9月 12月～2月※1	1年 (自動延長付)		1年	
電源種別	発電	D R	発電	D R	発電	D R	発電	D R
V1 (上げ調整単価)	○	○	○	○	○	○	○	○
V2 (下げ調整単価)	○	○	○	○	△	△	△	△
V3 (起動単価)	○	—	○	—	—	—	—	○
V4 (その他単価)	○	—	○	—	—	—	—	—
調整電力量の基準 ※2	計画値	計画値	計画値	計画値	計画値	「エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン」による標準ベースライン等	計画値	「エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するガイドライン」による標準ベースライン等

○申出価格にて精算。△下げ調整にも応じていただける契約者のみ設定。

※1 『端境期における調整力提供に関する覚書』を別途締結していただきます。

※2 DRについては、契約の中で別途協議。ここでは考えられる代表例を記載しています。

### 3-1-1. 重複入札・複数入札

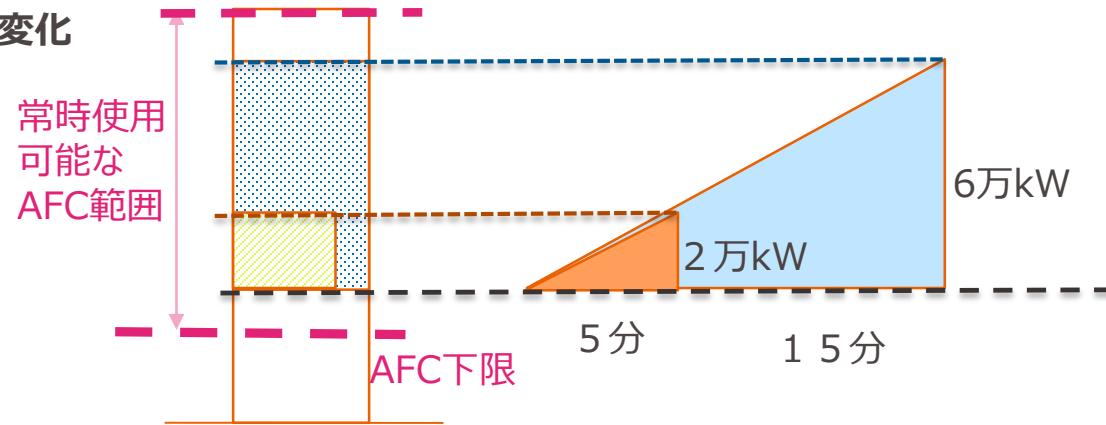


**重複入札**：全部または一部重複する容量を元に別の公募に入札すること。  
※同一契約電源等から同一公募への重複入札は認められません。

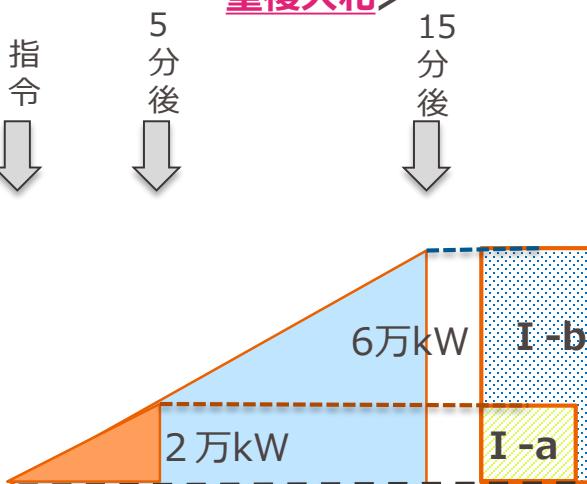
**複数入札**：重複しない容量を元に別の公募に入札すること。  
※同一契約電源等から同一公募への複数入札は認められません。

## 3-1-2. 重複入札・複数入札（具体例）

＜例：2万kW/5分の変化  
速度を持つ発電機＞

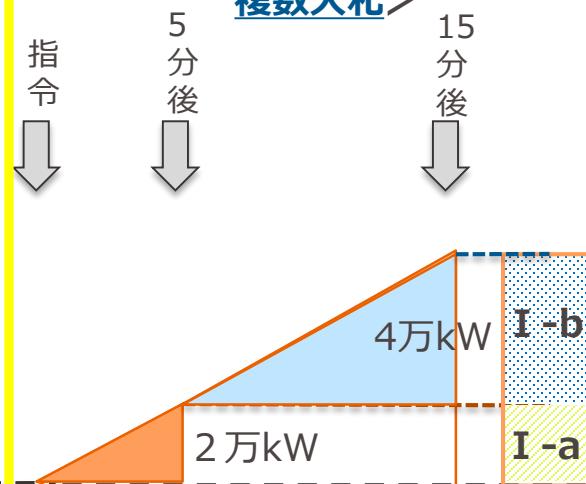


＜ケース1：電源 I -aに2万kW、  
電源 I -bに6万kWを  
重複入札＞



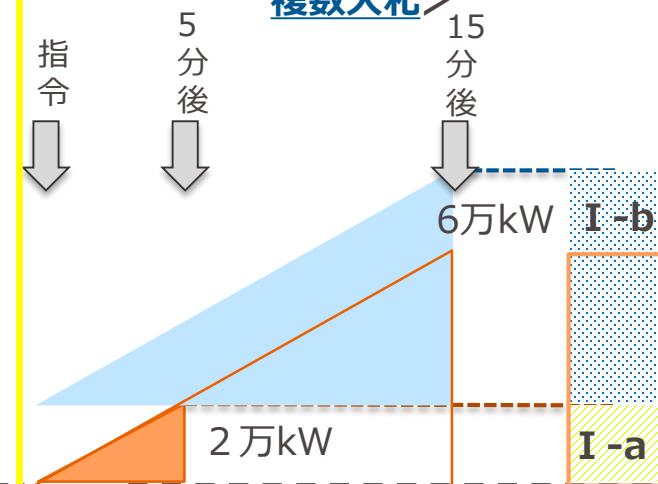
2万kWはI -aとI -bで重複しており、  
I -a→I -b (→I')の順で選定する。  
I -aで落札すればI -b (I')は無効。

＜ケース2：電源 I -aに2万kW、  
電源 I -bに4万kWを  
複数入札＞



I -aとI -bは重複していないことから、I -a、I -bは別々に審査する。  
(両方落札することもあり得る。)

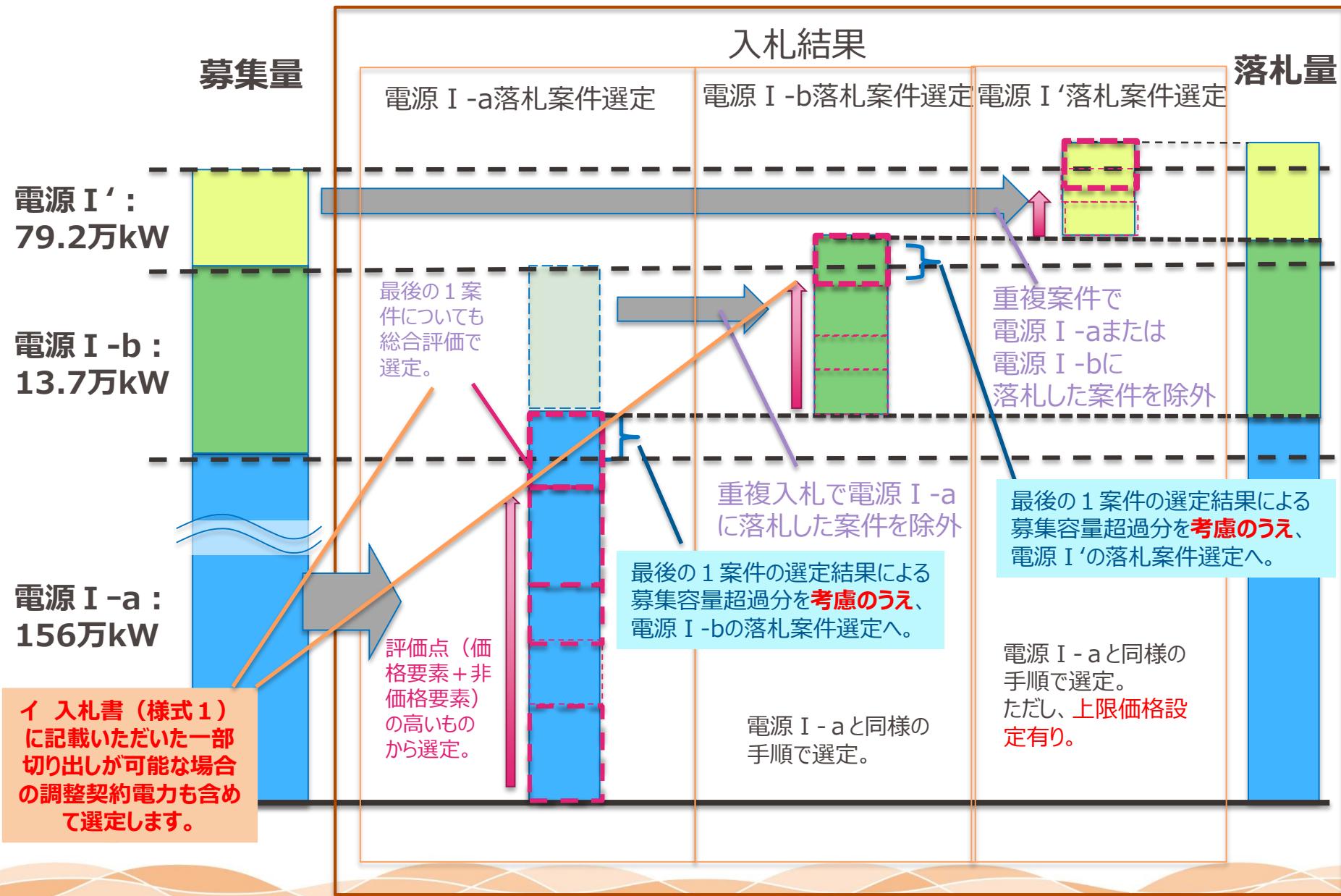
＜ケース3：電源 I -aに2万kW、  
電源 I -bに6万kWを  
複数入札＞



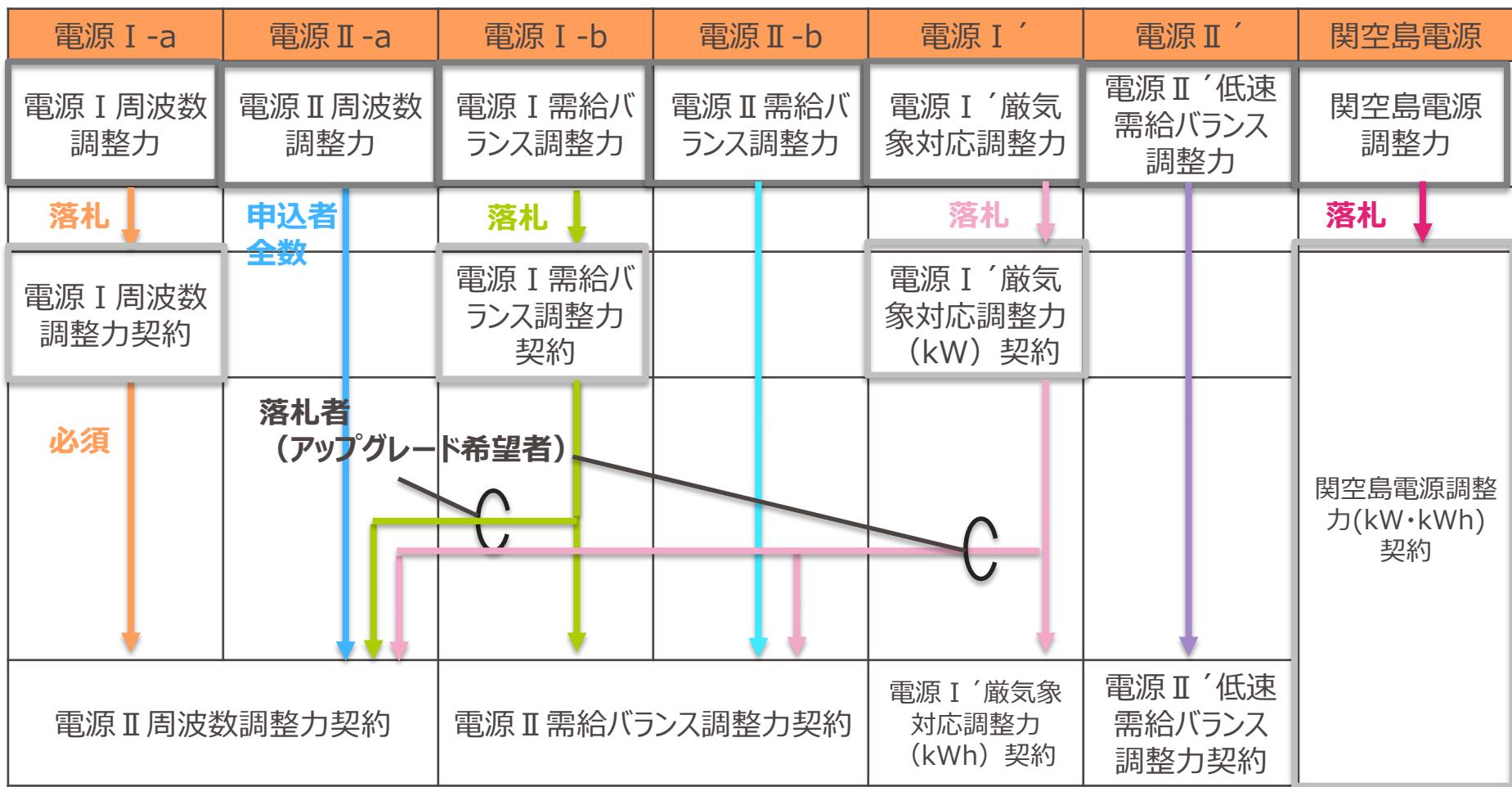
I -aとI -bを別々に審査すると、  
要件を満たさないため、  
I -a、I -bの入札とともに無効とする。

## 3-2. 募集容量と電源 I -a、I -b、I'の落札案件決定の詳細

19



### 3-3. kWh契約のアップグレード



※電源 I 需給バランス調整力契約、電源 I ' 厳気象対応調整力 (kW) 契約の契約者が、より要件の厳しい電源 II 周波数調整力契約、電源 II 需給バランス調整力契約を締結することは可能です。  
 (当然その契約の要件を満たし、求められる調整力を提供することが必要。対価もその契約に応じて支払い。)  
 ※尚、原則としてより要件の厳しいkWh契約の締結者（あって、kW契約を締結していない者）が、より要件の緩いkW契約の代替電源となることは可能とします。

## 3-4-1. 契約・計量の単位

【参考】2021年4月1日実施予定の当社託送供給等約款における損失率

低圧で供給する場合	7.4パーセント
高圧で供給する場合	3.9パーセント
特別高圧で供給する場合	2.7パーセント

関西電力送配電株式会社

**DR**

**発電設備**

調整力  
の供出

当社託送供給等約款  
における“受電地点”

DRによる調整力は託  
送供給等約款による  
損失率で換算要

電力流通ネットワーク

アグリゲータ

計量点が送電端  
と異電圧となる  
場合は、換算要

契約電源等

=発電機（ユニット）単位

⇒計量も同じ。

※ただし、電源 I'において、条件を満たす  
場合は、複数の発電設備または需要家群  
で1案件とすることも可(3-5参照)

● : 計量器

契約電源等

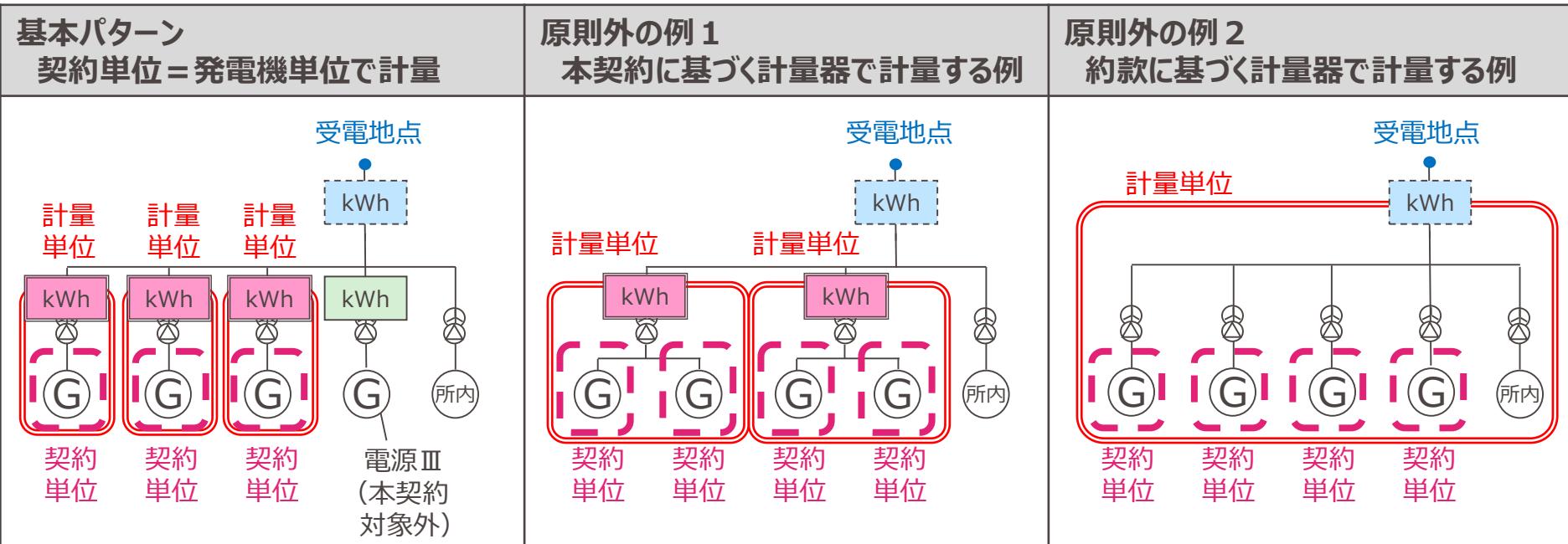
= (重複しない) 需要家群単位

⇒計量は需要場所毎。

## 3-4-2. 契約・計量の単位

発電設備に対する計量は、原則、ユニット単位。

計量単位の集約を希望する場合は個別に協議させていただきます。ただし、計量単位に含まれる全ての発電機と本契約を締結し、全ての発電機の調整力提供に関わるkWh単価（V1、V2、V4）が同一であること等が条件になります。



kWh

…託送供給等約款に基づく計量器  
(発電量調整契約の精算用)

kWh

…本契約に基づく計量器  
(本契約の調整電力量精算用)

※提供期間までに、計量器の設置が完了していることが必要です。やむを得ず提供期間までに計量器の設置が完了していない場合の取扱いについては、必要に応じて別途協議いたします。

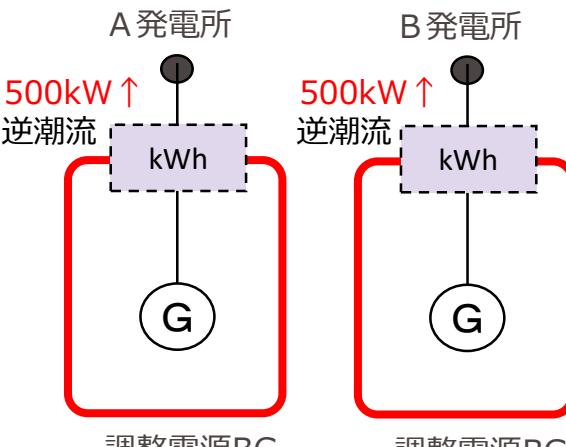
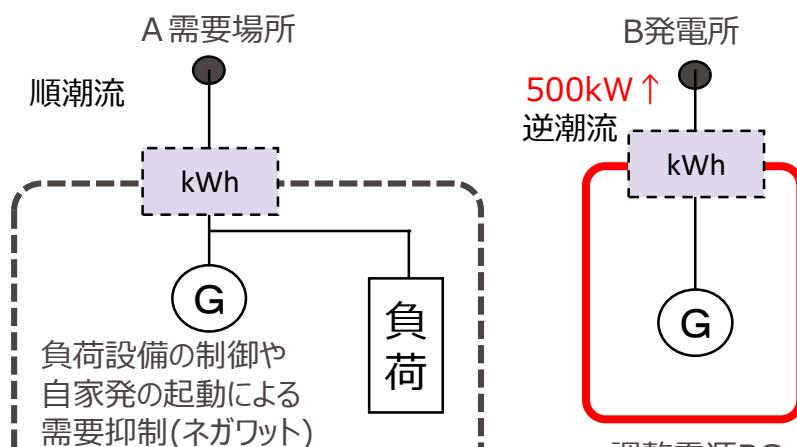
### 3-5. 逆潮流(ポジワット)アグリゲーション<電源 I ' >

23

2021年度電源 I ' 嶛気象対応調整力公募より、以下の要件に該当する発電設備については、複数の発電設備または需要家とアグリゲーションし、1案件として入札することを可能としました。

- **契約受電電力が1,000kW未満**である発電設備
- 契約受電電力または定格出力が1,000kW以上であっても、**調整力提供期間を通じて最低入札容量(1,000kW)を供出できない**発電設備  
(ただし、当該期間において、最低入札容量以上の調整力を**供出できない理由を提示していただき、当社が認めた発電設備に限る。**)

詳細は当社ホームページに別途公表する『逆潮流アグリゲーションおよび発電バランシンググループの設定方法に関する取扱いについて』をご確認ください。

①複数地点のポジワットアグリゲーション	②ネガワットとポジワットのアグリゲーション
<p>例) 1 地点（発電所）にて最低入札容量を満たすことができない場合、当該複数の地点をアグリゲーションし、入札することが可能です。</p> 	<p>例) 1 地点（発電所）にて最低入札容量を満たすことができない場合、当該地点と他の需要場所をアグリゲーションし、入札することが可能です。（この場合、当該他の需要場所における供出電力に制約はありません。）</p> 

### 3-6. 当社託送供給等約款上の取扱い

※2020年10月1日実施予定の当社「託送供給等約款」に基づき記載しております。

		約款上の取扱い	常時	例外
発電設備	電源Ⅱ周波数調整力契約	15（供給および契約の単位）(4)に規定する「調整電源」*	インバランス対象外	調整電源の故障等が発生した場合 インバランス対象
	電源Ⅱ需給バランス調整力契約		同上	同上
	電源Ⅰ‘厳気象対応調整力契約		インバランス対象	当社からの指令を受けた時、 インバランス対象外
	電源Ⅱ‘低速需給バランス調整力契約		同上	同上
	関空島電源調整力契約		同上	同上
DR	電源Ⅱ調整力契約	15（供給および契約の単位）(5)に規定する「調整負荷」	常時当社からの指令に従い「調整を行なった場合」となり、インバランス対象外	当社が（何らかの事情により）指令をしなかった場合、「調整を行なった場合」とならないのでインバランス対象
	電源Ⅱ需給バランス調整力契約		同上	同上
	電源Ⅰ‘厳気象対応調整力契約		常時は当社からの指令がなく、「調整を行なった場合」とないので、インバランス対象	当社が指令を行なった場合、「調整を行なった場合」となり、インバランス対象外
	電源Ⅱ‘低速需給バランス調整力契約		同上	同上

\*揚水発電設備は、附則3（揚水発電設備等が設置された需要場所に接続供給を行なう場合の特別措置）による。

### 3-7-1. ペナルティ<電源 I -a、電源 I b> (一部供出可能な場合)

電源 I -a、電源 I -bにおけるペナルティ料金は「停止割戻料金」と「超過停止割戻料金」があります。

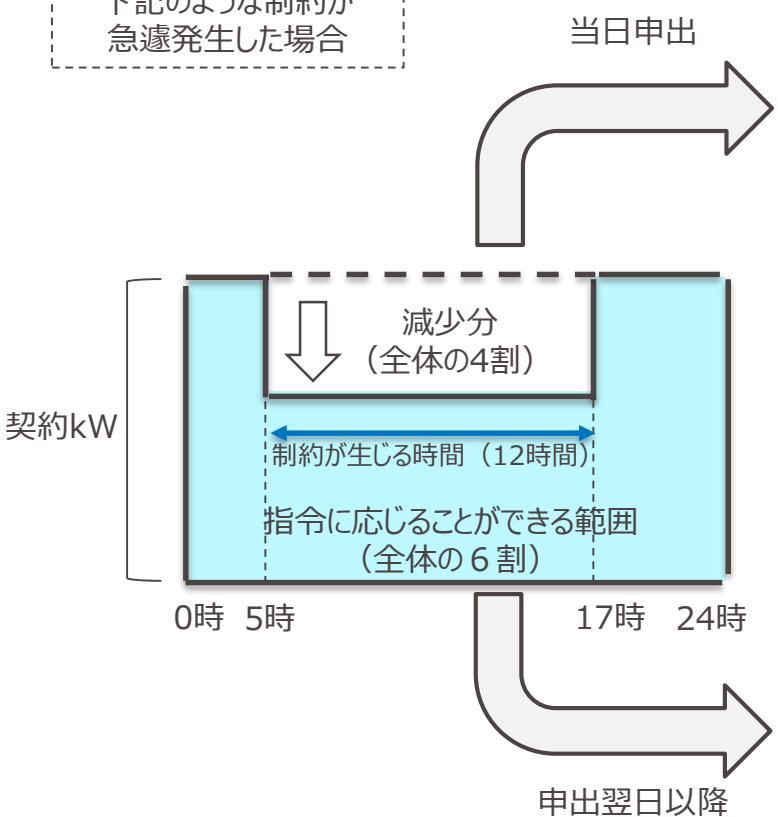
契約電源等の一部に制約が生じた場合、当該制約に応じたペナルティとなります。

事象イメージ

#### 発動なし

凡例：  ペナルティ対象範囲

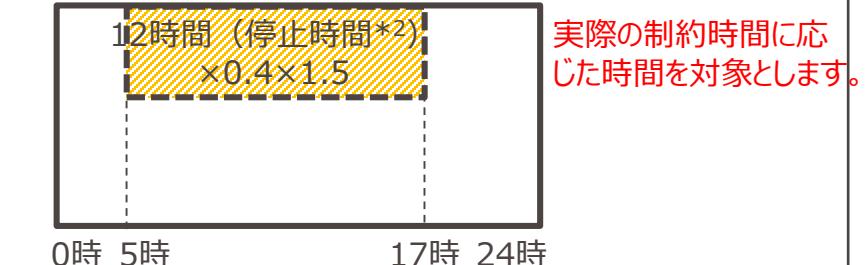
下記のような制約が  
急遽発生した場合



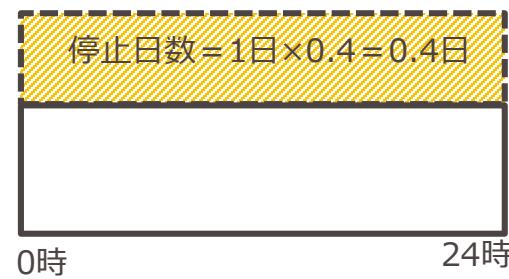
計画外停止 (停止割戻料金)  
\*1

計画停止 (超過停止割戻料金)

- 一部供出電力（申出）に応じる
- ペナルティ対象は当日の停止期間（最大24時間）



- 一部供出電力（申出）に応じる  
(供出可能な部分についてはペナルティ対象としない)



\*1 電源 I 'は対象外

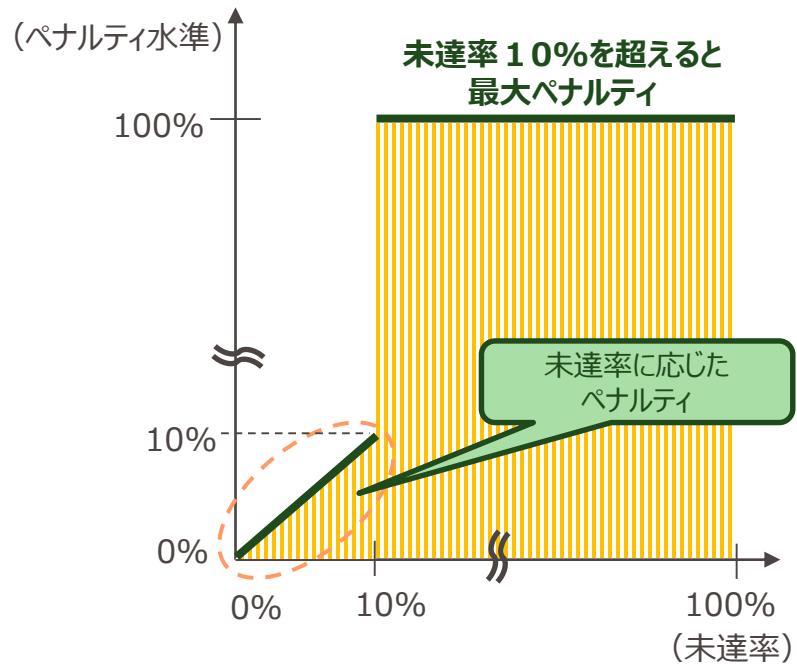
\*2 停止時間は分単位

## 3-7-2. ペナルティ<電源Ⅰ'> (契約電力未達時割戻料金)

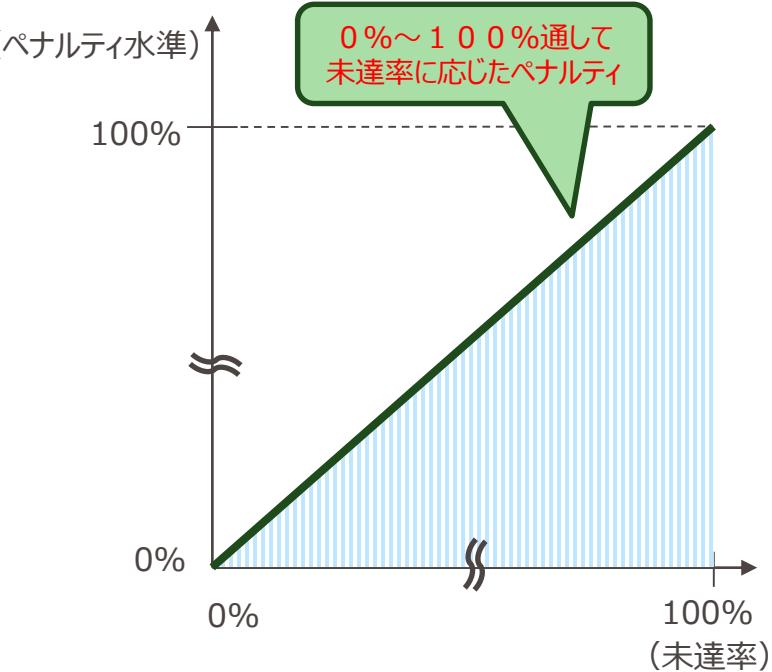
契約電力未達時割戻料金の算定に当たっては、従来は10%を閾値とし10%を超えると最大のペナルティ水準としていましたが、2021年度調整力公募においては指令発動時の各30分単位のコマにおける未達率に応じたペナルティ水準とします。

### <成功達成率とペナルティ水準のイメージ>

#### ■従来のペナルティ



#### ■変更後のペナルティ



### 3-8. 当社からの指令方法

- ・電源 I -b、電源 II -b、電源 I '、電源 II '、関空島電源については、専用線オンラインだけでなく、簡易指令システムを用いたオンラインも可能です。
- ・提供期間の開始までに回線接続工事・試験を完了していることが必要です。
- ・簡易指令システムおよび専用線オンラインの工事申込から完了までは一定期間が必要です。簡易指令システムについて、スケジュールごとの工事枠には上限があります。申込時に対応数の上限を超えている場合は、次回以降の工事施工スケジュールとなりますので、あらかじめご了承願います。
- ・詳細につきましては弊社ホームページをご確認ください。
  - ・簡易指令システム工事 : <https://www.kansai-td.co.jp/application/partner/reserve/simple-command.html>
  - ・専用線オンライン工事 : <https://www.kansai-td.co.jp/application/partner/reserve/leased-line.html>

電源種別	要件						
	電源 I -a	電源 II -a	電源 I -b	電源 II -b	電源 I '	電源 II '	関空島電源
契約種別	電源 I 周波数 調整力	電源 II 周波数 調整力	電源 I 需給バランス 調整力	電源 II 需給バランス 調整力	電源 I ' 厳気象対応 調整力	電源 II ' 低速需給 バランス調整 力	関空島電源 調整力
専用線オンライン（簡易指令システムを除く）	○	○	○	○	○	○	○
簡易指令システム	×	×	○(※1)	○(※1)	○	○	○

※ 1 電源 I -b、電源 II -bについては需給調整市場の取引規定における通信設備に関する要件を満たす簡易指令システムが必要です。

# 4-1. 入札方法

- 応札者は、下記のとおり、入札書を募集期間内に2部（本書1部、写し1部）提出して下さい。  
提出された入札書（写し含む。）は返却しませんので、あらかじめ了承願います。

## 1 入札書の提出

**※今年度については郵送での提出も可とします。**  
**具体的な提出方法は募集要綱をご確認ください。**

ア 提出書類	様式1『入札書』および添付書類
イ 提出方法	入札書類は部単位にまとめ、一式を、それぞれ封緘、封印のうえ、持参してください。 (封印は社印でなくても可)
ウ 提出場所	大阪市北区中之島3丁目6番16号 関西電力送配電株式会社 託送営業部 電力契約グループ
エ 募集期間	2021年8月30日（月）～2021年10月29日（金） ・受付時間は、土・日・祝日を除く平日の午前10時～午前12時および午後1時～午後4時とさせていただきます。 ・提出手続きを円滑に進めるため、お手数をおかけいたしますが、ご提出の際には事前に弊社までご連絡をお願いします。 ＜ご連絡先＞ 関西電力送配電株式会社 託送営業部 電力契約グループ 電話：080-6198-1451（直通）
オ 入札を無効とするもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>記名捺印のないもの</li> <li>提出書類に不備もしくは虚偽の内容があったもの</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>入札書類を提出する場合の封筒は、右図のようにして下さい。</li> <li>同一のアグリゲータが複数の案件を応札される場合は、それぞれ識別できる名称をつけて下さい。 (例) ○○A、○○B (○○アグリA、○○アグリB)</li> </ul>

○落札結果については基本的にメールにてご連絡させていただきます  
ので、必ず連絡先メールアドレスを記載してください。



- 資本的・人的に関係性のある者による複数の応札は認めないものといたします。当該関係にある者が応札を希望する場合は、そのうち一のみによる応札またはジョイント・ベンチャー等としての応札としてください。
- 入札書へは印鑑証明書を添付してください。  
※複数案件を入札いただく場合、印鑑証明の本書は1部で可とします。他の案件にはコピーを添付してください。
- 入札書にある複数の項目の数値が計算上相互に矛盾することのないように正確に計算しご記載ください。
- 入札書様式1の「容量価格」「年間料金」には、「1kWあたりの単価(円/kW)×契約電力(kW)」を記入してください。(下記参照)
- 電源I'の入札書様式1において、入力誤りの気付きの観点から(1契約電力×5容量単価)の値が容量価格と相違する場合、セルの色が変わるように設定しています。端数の関係で正しい数値であるにもかかわらず色が変わるので、ご認識のうえ作成ください。

電源I'入札書様式1 抜粋

2 電源I' 厳気象対応調整力契約電力 (送電端値)					kW
3 運転継続時間					時間連続可能
「1kWあたりの価格×契約電力」 で求まる金額( <u>単位：円</u> )を記入 してください。 ※契約時の年間料金となります	提供可能時間	●	時	～	● 時
		(厳気象対応準備時間(9時～20時)の間)			
		※上記時間帯のうち、提供不可の時間帯があれば下記に記載して ください。			
		●時～●時、 ●時～●時			
5 容量単価(1kWあたりの価格)		1 kWあたり	● 円	● 銭	

一部切り出しが可能な場合は、入札書（様式1）に一部切り出しが可能な調整契約電力を記載してください。

落札案件の決定にあたり、募集容量に達する、もしくは超過するまでの年間の調達費用の合計をなるべく小さくするために、本来の応札（2項に記載する電源I周波数調整力契約電力での応札）の一部のみでの落札についても、許容いただける応札者については、許容いただける契約電力（これを「調整契約電力」といいます。）についても記載いただければ、それら内容での落札可否についても、考慮させていただきます。ただし、本項目での記載の有無・内容が、本来の応札（同上）の落札可否に影響するものではありません。また、契約電力以外の内容については、入札書に記載されている本来の応札のそれと同じとします。詳細は、「第7章評価および落札案件決定の方法」「〔ステップ4〕落札案件の決定」を参照願います。



**(希望される方は) 調整契約電力についても、落札案件の決定において、考慮します。**

- 電源 I '厳気象対応調整力公募において、評価対象（ポジワットもしくはネガワット）アグリゲーションの有無に関わらず、全ての入札案件に様式3の提出が必要です。
- アグリゲータが集約する供給(受電)地点番号や電源設備または負荷設備の仕様を具体的に記載してください。

電源等の仕様 (様式3)

## 1 契約電源等内訳一覧

複数の落札候補者（アグリ）が1つの需要家を重複していた事例があったことから、需要家リストで確実に重複の有無を確認できるよう、供給地点番号を記載してください。

No.	評価対象 ①ネガワット ②ポジワット	地点に関する情報			供出電力に関する情報			供出手段に関する情報			他需要抑制契約の状況	計量器
		(①の場合) 供給地点特定番号	発電者名 又は需要家名	電源等名称	住所	(②の場合) 契約受電電力(kW)	供出電力(kW) ※ 3 7月 8月 9月 12月 1月 2月 備考	電源等種別 電源(自家発等) 需要抑制	供出方法	(電源の場合) 発電設備の容量(kW) (需要抑制の場合) 負荷設備の容量(kW)		

逆潮流で供出する場合、契約受電電力を発電者・発電契約者から聞き取りのうえ、記入してください。