

2021 年度
電源 I 周波数調整力
募集要綱

関西電力送配電株式会社

目 次

第1章	はじめに
第2章	注意事項
第3章	用語の定義
第4章	募集スケジュール
第5章	募集概要
第6章	応札方法
第7章	評価および落札者決定の方法
第8章	契約条件
第9章	その他

第1章 はじめに

1. 2016年4月以降のライセンス制（2022年4月より開始される特定卸供給事業（アグリゲータ）制度を含みます。）導入に伴い、各事業者がそれぞれに課された責務を履行していくことが求められます。
2. 関西電力送配電株式会社（以下「当社」といいます。）は、一般送配電事業者としての役割を果たすために、主に実需給断面で周波数制御・需給バランス調整を実施するため電源Ⅰ周波数調整力を入札により募集します。
3. 今回実施する入札においては、発電事業者等の事業予見性の確保や周波数調整力の安定的な確保の観点から、長期契約（1年間）を前提としておりますが、確保した周波数調整力のトラブルや需要想定の見直し等の状況変化に応じて、随時、短期契約（1年未満）を前提とした追加募集を行なうことがあります。
4. 本要綱では、当社の募集する電源Ⅰ周波数調整力が満たすべき条件、評価方法等について説明します。
落札後の権利義務関係等については、添付する電源Ⅰ周波数調整力標準契約書を併せて参照してください。
5. 応札者は、本要綱に記載の作成方法のとおり、入札書を作成してください。

第2章 注意事項

1. 一般注意事項

- (1) 当社は、安定的に継続して周波数調整力を確保するために、本要綱に定める募集概要・契約条件等にもとづき、電源Ⅰ周波数調整力を入札により募集します。入札募集によって、調整力のコストが低減することを期待しますので、応札者が入札書で明らかにする電源Ⅰ周波数調整力の入札案件の評価にあたっては、入札価格が低いことが重要な要素となります。なお、この価格要素に加え、需給運用の弾力性等も重要な要素となります。
- (2) 入札案件の優劣は、本要綱で定める評価方法に従って評価します。このためにも、応札者は、入札書を作成する際には、本要綱に記載の作成方法に準じて、入札書に不備や遺漏等がないよう十分注意してください。
- (3) 入札案件の審査過程において、効率的な審査ができるように、応札者は入札書を作成する際には、読みやすく分かりやすいものを作成してください。
- (4) 応札者は、本要綱に定める諸条件および添付する電源Ⅰ周波数調整力標準契約書の内容をすべて承諾のうえ、当社に入札書を提出してください。
- (5) 電源Ⅰ周波数調整力契約電源等は、別途定める電源Ⅱ周波数調整力契約を締結していただく必要があります。また、契約電源等が発電設備である場合、当社との間で当社託送供給等約款にもとづく発電量調整供給契約（発電量調整供給契約者と電源Ⅰ周波数調整力契約者とが同一であることは求めません。）が締結されていることが必要です。一方、契約電源等がDRを活用したものである場合、当社との間で当社託送供給等約款にもとづく接続供給契約（接続供給契約者と電源Ⅰ周波数調整力契約者とが同一であることは求めません。）が締結されていること等が必要です。
- (6) 応札者が、入札書提出後に応札の辞退を希望する場合は、すみやかに書面により当社まで申し出てください。一度応札辞退の意思を表明した場合は、今年度の入札において選考対象として復帰することはできませんので、あらかじめご了承ください。応札を辞退された場合は、当社はすみやかに入札書を返却します。
- (7) 本要綱にもとづく電源Ⅰ周波数調整力契約は、すべて日本法に従って解釈され、法律上の効力が与えられるものとします。

(8) 応札者が入札書に記載する会社名は、正式名称を使用してください。応札者の事業主体は、日本国において法人格を有するものとします。

また、ジョイント・ベンチャー等のグループで応札することも可能です。この場合には、グループ各社が日本国において法人格を有するものとし、入札書において参加企業すべての会社名および所在地を明らかにするとともに、当社との窓口となる代表企業を明示していただきます。なお、全参加企業が連帯して本要綱、電源 I 周波数調整力契約上の全責任を負うものとします。

(9) 以下のいずれかに該当する関係にある者らによる複数の応札は認めないものといたします。当該関係にある者らが応札を希望する場合は、そのうちの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。

イ 資本関係

(イ) 会社法第 2 条第 4 号の 2 に規定する親会社等と会社法第 2 条第 3 号の 2 に規定する子会社等の関係にある場合

(ロ) 親会社等を同じくする子会社等同士の関係にある場合

ロ 人的関係

(イ) 一方の会社等の役員（会社法施行規則第 2 条第 3 項第 3 号に規定する役員のうち、次に掲げる者をいいます。以下同じ。）が、他方の会社等の役員を現に兼ねている場合（会社等（会社法施行規則（平成 18 年法務省令第 12 号）第 2 条第 3 項第 2 号に規定する会社等をいう。以下同じ。）の一方が民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）第 2 条第 4 号に規定する再生手続が存続中の会社等又は更生会社（会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）第 2 条第 7 項に規定する更生会社をいう。）である場合を除く。）

① 株式会社の取締役。ただし、次に掲げる者を除きます。

- ・ 会社法第 2 条第 1 1 号の 2 に規定する監査等委員会設置会社における監査等委員である取締役
- ・ 会社法第 2 条第 1 2 号に規定する指名委員会等設置会社における取締役
- ・ 会社法第 2 条第 1 5 号に規定する社外取締役
- ・ 会社法第 3 4 8 条第 1 項に規定する定款に別段の定めがある場合により業務を執行しないこととされている取締役

② 会社法第 4 0 2 条に規定する指名委員会等設置会社の執行役

③ 会社法第 5 7 5 条第 1 項に規定する持分会社（合名会社、合資会社又は合同会社をいいます。）の社員（同法第 5 9 0 条第 1 項に規定する定款に別段の定めがある場合により業務を執行しないこととされている社員を除きます。）

④ 組合の理事

- ⑤ その他業務を執行する者であって、①から④までに掲げる者に準ずる者
(ロ) 一方の会社等の役員が、他方の会社等の民事再生法第64条第2項または会社更生法第67条第1項の規定により選任された管財人(以下単に「管財人」といいます。)を現に兼ねている場合
(ハ) 一方の会社等の管財人が、他方の会社等の管財人を現に兼ねている場合
ハ その他、上記イまたはロと同視しうる関係

- (10) 当社または落札者が第三者と合併または電源 I 周波数調整力契約に関係のある部分を第三者へ譲渡するときは、あらかじめ相手方の承認を受けるものとします。なお、電源 I 周波数調整力契約承継の詳細な取扱いについては、添付する電源 I 周波数調整力標準契約書を参照してください。
- (11) 応札に伴って発生する諸費用(本入札に係る費用、入札書作成に要する費用、電源 I 周波数調整力契約の交渉に要する費用等)は、すべて応札者で負担してください。
- (12) 入札書は日本語で作成してください。また、入札書で使用する通貨については円貨を使用してください。添付する書類等もすべて日本語が正式なものとなります。レターや証明書等で原文が外国語である場合は、必ず原文を提出するとともに和訳を正式な書面として提出してください。
- (13) 入札書提出後は、入札書の内容を変更することはできません。ページの差替え、補足説明資料の追加等も認められません。ただし、落札候補案件の選定にあたり、当社が提出を求めた場合については除きます。

2. 守秘義務

応札者および当社は、入札を通じて知り得た相手方の入札案件に係る機密を第三者に漏らしてはならず、また自己の役員または従業員が相手方の機密を漏らさないようにしなければなりません。

ただし、当社は電気事業法およびその他法令にもとづく監督官庁等の報告要請があった場合、必要最小限の範囲で監督官庁へ入札情報の一部を提供できるものとします。

3. 問合せ先

本要綱の内容に関し、個別の質問がある場合は、下記のとおり専用当社ホームページより受け付けます。

なお、審査状況等に関するお問い合わせにはお答えできません。

問合せ専用当社ホームページ：<https://inquiry.kansai-td.co.jp/app/inquiry/index/4/1>

第3章 用語の定義

1. 電源等分類

(1) 周波数調整力

需要ピーク時における供給力不足等に活用できる調整力のうち、周波数制御機能を当社に提供することを必須とし、周波数制御ならびに需給バランス調整に活用される調整力をいいます。

(2) 電源 I - a

当社があらかじめ確保する専用線オンライン指令（簡易指令システムを用いたものを除きます。）で調整でき、かつ、周波数制御機能を提供することを必須とする電源等をいいます。

(3) 電源 I - b

当社があらかじめ確保する専用線オンライン指令（簡易指令システム（需給調整市場の取引規程における通信設備に関する要件を満たすもの）を用いたものを含みます。）で調整でき、周波数制御機能を提供することを必須としない電源等をいいます。

(4) 電源 I 周波数調整力

電源 I - a の調整によって得られる周波数調整力をいいます。

(5) 電源 II - a

当社から専用線オンライン指令（簡易指令システムを用いたものを除きます。）で調整ができる電源等（電源 I - a，I - b を除きます。）であり、ゲートクローズ（発電事業者および小売電気事業者による需給計画の提出締切り（実需給1時間前）のことをいいます。）以降余力がある場合に当社が周波数制御のために利用することが可能なものをいいます。

(6) 電源 II - b

当社から専用線オンライン指令（簡易指令システム（需給調整市場の取引規程における通信設備に関する要件を満たすもの）を用いたものを含みます。）で調整ができる電源等（電源 I - a，I - b を除きます。）であり、ゲートクローズ（発電事業者および小売電気事業者による需給計画の提出締切り（実需給1時間前）のことをいいます。）以降余力がある場合に当社が需給バランス調整のために利用することが可能なものをいいます。

(7) DR (ディマンドリスポンス)

本要綱においては、周波数制御・需給バランス調整のために、需要家側で電力の使用を抑制、もしくは増加することをいいます。(Demand Response の略)

(8) アグリゲータ

単独または複数の、DRを実施できる需要家を集約し、それらに対する負荷制御(増または減)量・期間等を指令し、制御を実行させることにより、総計として、当社の指令に応じ、本要綱に定める要件を満たす周波数制御・需給バランス調整を実現する事業者(その事業者が調整力提供にあたって使用する設備を含みます。)をいいます。なお、需要家自らがアグリゲータとなることも可能です。

(9) 調整電源

電源Ⅰ、Ⅰ'など一般送配電事業者と調整力に関する契約を締結し、一般送配電事業者がオンライン(ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。)で出力調整できる電源等のことをいいます。

(10) 非調整電源

電源Ⅲなど調整電源に該当しない電源等のことをいいます。

(11) 発電バランスンググループ(発電BG)

単独または複数の発電所を保有する発電者の集まりで組成されるグループのことで、インバランス算定時の算定対象単位となるものをいいます。なお、調整力として供出する場合は、対象発電機(発電所)毎に単独の発電バランスンググループを設定する必要があります。

2. 契約・料金関連

(1) 応札者

本要綱にもとづき入札書を提出する事業者をいいます。

(2) 落札者

本要綱にもとづき評価した結果、協議の後、当社が電源Ⅰ周波数調整力契約ならびに電源Ⅱ周波数調整力契約を締結することを決定した応札者をいいます。

(3) 契約電源等

契約電力を供出する発電設備等または負荷設備等のことをいいます。

(4) 電源Ⅰ周波数調整力契約電力

電源Ⅰ周波数調整力として契約する契約電源等との契約 kW で、原則として常時、当社の指令に従い運転継続時間にわたって供出可能な出力をいいます。

なお、DRを活用した応札者の場合、当社託送供給等約款における損失率を考慮したものとします。

(5) 電源Ⅰ周波数調整力契約

当社が周波数維持のために調整力として活用することを目的とし、専用線オンライン指令（簡易指令システムを用いたものを除きます。）できる電源等（周波数制御機能を有しているものに限り、）を対象に、当該契約 kW の確保・待機とその対価としての基本料金支払いについて締結する契約をいいます。

(6) 電源Ⅱ周波数調整力契約

当社が周波数維持のために調整力として活用することを目的とし、電源Ⅰ - a および電源Ⅱ - a と締結する契約をいいます。

(7) 運転継続時間

契約電源等が、電源Ⅰ周波数調整力契約電力で運転を継続できる時間をいいます。

(8) 運転継続可能時間

当社が契約電源等に対し、当社指令に応じた調整の継続を求める時間をいいます。

(9) 電源Ⅰ周波数調整力提供可能時間

1日（毎日0時～24時をいいます。）のうち、本要綱にて定める、当社の指令に従った運転を行なうことが可能な時間帯をいいます。（以降、本要綱における時間は24時間表記を使用します。）

(10) LFC 運転可能時間

1日の運転を通じ、当社からの指令に従い、LFC 運転可能な時間数をいいます。

なお、LFC 運転可能時間の最大は24時間とします。

(11) 年間停止可能日数

契約電源等が補修等のために、ペナルティなしで停止できる年間の日数をいいます。

(12) 計画外停止日数

契約電源等において、事故あるいは計画になかった補修等によって停止に至った日数をいいます。ただし、当社が起因となった停止の場合は、当社と合意した日数を除きます。

(13) 計画停止日数（補修停止日数）

契約電源等において、各断面（年間、月間、週間）で補修等のためにあらかじめ計画を策定して停止する日数をいいます。

(14) 基本料金

契約電源等が kW を供出するために必要な費用への対価をいいます。

(15) 従量料金

当社指令に従い、電源Ⅰ - a，Ⅰ - b および電源Ⅱ - a，Ⅱ - b が起動並列・運転することにより kWh を供出するために必要な費用への対価をいいます。

(16) 申出単価

従量料金を算定する際に利用する単価をいいます。燃料費等の情勢を反映するため、契約者から定期的に提出していただく必要があります。当社指令の種類に準じて、上げ調整単価（V1）、下げ調整単価（V2）、起動単価（V3）、その他単価（V4）の4つの単価があります。

(17) 上げ調整単価（V1）

当社が契約電源等に対して、出力増指令したことにより増加した電気の電力量に乗じて支払う 1kWh あたりの単価をいいます。

(18) 下げ調整単価（V2）

当社が契約電源等に対して、出力減指令したことにより減少した電気の電力量に乗じて受け取る 1kWh あたりの単価をいいます。

(19) 起動単価（V3）

当社が契約電源等に対して指令したことにより、追加で電源等を停止状態から、系統並列させた（以下「起動」といいます。）または計画していた起動を回避した回数に応じて、それぞれ必要または不要となった起動費用の単価をいいます。

ただし、契約電源等が、DRを活用したものである場合には、当該費用については考慮しません。

(20) その他単価 (V4)

需給ひっ迫等非常時に、当社が契約電源等に対して、定格出力以上の出力指令をした場合等、V1～V3 で設定できない事由に適用する単価をいいます。(本要綱に定める契約時に個別に設定します。)

ただし、契約電源等がDRを活用したものである場合には、当該費用については考慮しません。

(21) 需給調整市場システム

需給調整市場において Δ kW(一般送配電事業者が、調整電源を調達した量で調整できる状態で確保し、必要なときに指令できる権利)を取引するためのシステムをいいます。

3. 需給関連

(1) H3 需要

ある月における毎日の最大電力(1時間平均)を上位から3日とり平均したものをいいます。

(2) 高負荷期

電気の使用量(需要)が大きくなる時期をいいます。本要綱では7月16日から9月15日をいいます。

(3) 需給ひっ迫

想定される需要に対して、供給力が不足する状態をいいます。

4. 発電等機能関連

(1) ブラックスタート

当社の供給区域において広範囲な停電が発生した場合、電力系統からの電力供給を受けずに発電機の起動が可能な機能を活用して発電機の起動を行なうことをいいます。

(2) 調相運転

電力系統の電圧調整のために、揚水発電機(ポンプ水車)の空転状態において力率調整を行なうことにより無効電力を供給または吸収することをいいます。

(3) 専用線オンライン指令

当社が周波数制御・需給バランス調整を行なうため、当社中央給電指令所から、専用線を用いた通信伝送ルートを通じて、直接的に、周波数制御・需給バランス調整機能を

具備した電源等へ運転（出力調整）を指令することをいいます。

なお、中央給電指令所～契約電源等間の通信設備等が必要となります。以降、本要綱における当社からの指令は、当社中央給電指令所からの指令のことをいいます。

(4) ポンプアップ（揚水運転）

揚水発電所において、発電電動機を用い水車（タービン）をポンプとして利用して、下池から上池へ水を汲み上げることをいいます。

(5) 可変速揚水発電機

発電電動機の回転速度制御を行なうことにより、ポンプ水車の回転速度を変化させ、揚水量を変化させることで、ポンプアップ時でも LFC が利用できる揚水発電機のことをいいます。

(6) 系統連系技術要件

当社が維持・運用する電力系統に接続する電源に求める技術的な要件をいいます。

(7) 周波数制御・需給バランス調整機能

電源等が接続する電力系統の周波数制御・需給バランス調整を目的に、出力を調整させるために必要な機能をいいます。

(8) GF（ガバナフリー）運転

電源等の回転速度を負荷の変動のいかんに関わらず、一定の回転速度を保つように、動力である蒸気および水量を自動的に調整する装置である調速機（ガバナ）により、系統周波数の変化に追従して出力を調整させる運転をいいます。（Governor Free の略）

(9) LFC

定常時における電力系統の周波数および連系線の電力潮流を規定値に維持するため、負荷変動に起因する周波数変化量や連系線電力変化量などを検出し、電源等の出力を自動制御することをいいます。（Load Frequency Control の略、AFC（Automatic Frequency Control の略）と同義）

(10) EDC

電力系統の安定かつ合理的運用を目的に、各電源等に最も経済的になるよう負荷配分を行なう制御をいいます。（Economic Load Dispatching Control の略、ELD（Economic Load Dispatching の略）と同義）

(11) DSS

需給運用の一環として、発電機を電気の使用量が少ない夜間は停止し、朝起動、昼間～点灯の時間帯運転することをいいます。1日の間に起動・停止を行なうことから、日間起動停止運転ともいいます。(Daily Start up and Shut down もしくは Daily Start Stop の略)

(12) DPC

当社から電源等に対して運転基準出力を指令し、電源等の出力を制御することをいいます。(Dispatching Power Control の略, OTM (Order Telemeter の略) と同義)

(13) MWD

本要綱では、電源等の変化レート後段の出力指令値をいいます。(Mega Watt Demand の略)

(14) OP 運転

電源 I 周波数調整力契約者（以下「契約者」といいます。）と事前に合意のうえ、定格出力を超えて発電することをいいます。(Over Power の略)

(15) ピークモード運転

契約者と事前に合意のうえ、排気ガスの温度設定を通常の運転値を超過して上昇させることにより出力を上昇させる運転のことをいいます。

(16) FCB (所内単独運転) 機能

電源等が連系する系統の事故等により、電源等が系統から分断された場合、発電所等所内単独で運転を継続できる機能をいいます。この場合、単独運転継続時間は40分以上を目安とします。(Fast Cut Back の略)

5. その他

(1) 当社エリア

当社の供給区域である次の地域をいいます。滋賀県、京都府、大阪府、奈良県、和歌山県、兵庫県（一部を除きます。）、福井県の一部、岐阜県の一部、三重県の一部

第4章 募集スケジュール

1. 2021 年度における入札公表から、落札者との電源 I 周波数調整力契約締結までのスケジュールは以下のとおりです。ただし、やむを得ない事由によりスケジュールが変更となる場合もあります。



日程	ステップ	説明
7/1～ 7/30	① 募集の公表および募集要綱（案）への意見募集（RFC）	当社は、次年度分の電源 I 周波数調整力を調達するための電源 I 周波数調整力募集要綱（案）を策定し、入札募集内容を公表するとともに、電源 I 周波数調整力募集要綱（案）の仕様・評価方法等について、意見募集を行ないます。 応札をご検討の方で、各項目に対する意見がある場合は、電源 I 周波数調整力募集要綱（案）を参照のうえ、理由と併せて意見募集期間中に専用フォーム URL より意見を提出してください。
7/31～ 8/29	② 募集要綱の確定	当社は、意見募集でいただいた意見や関係機関の検討状況等を反映した電源 I 周波数調整力募集要綱を制定します。
8/30～ 10/29	③ 入札募集	当社は、入札募集を開始しますので、応札者は、本要綱に記載の応札方法のとおり、入札書を作成し、10/29 までに応札してください。
10/30～ 12/6	④ 入札書の審査および落札候補者の選定	当社は、応札者の応札に対して本要綱で定める評価方法に従って評価し、落札候補者を選定します。
12/7	⑤ 落札候補者決定、結果公表	当社は、落札候補者決定後、入札募集手続きの結果を公表します。
12/8～	⑥ 契約協議	当社は、落札候補者と電源 I 周波数調整力契約に関わる協議を開始し、契約します。

第5章 募集概要

1. 募集内容および電源 I 周波数調整力が満たすべき要件は以下のとおりです。

(1) 募集容量

1, 560, 000kW

募集容量は、1, 560, 000kW とします。1 入札案件あたりの入札容量は上記募集容量以下としてください。

(2) 電源 I 周波数調整力提供期間

1年間

電源 I 周波数調整力提供期間は、2022 年 4 月 1 日から 2023 年 3 月 31 日までの 1 年間とします。

(3) 対象電源等

当社の系統に連系する専用線オンライン（簡易指令システムを用いたものを除きます。）で発電等出力調整可能な電源等

イ 当社の系統に連系する電源等（連系線を経由して当社系統に接続するものを除きます。）で、当社から専用線オンライン（簡易指令システムを用いたものを除きます。）で発電等出力調整可能な電源等といたします。

※当社の供給区域である淡路島南部地域（別紙参照）については、四国電力送配電株式会社の系統と連系していることから、当社の調整力公募の対象とはいたしません。

ロ 使用する燃料については、特に指定しませんが、電源 I 周波数調整力提供期間を通じて安定して調達できることが条件となります。

※応札時点で営業運転を開始していない電源等、および当社と専用線オンライン信号（簡易指令システムを用いたものを除きます。）の送受信を開始していない電源等の場合、電源 I 周波数調整力提供期間までに電源等の試運転や必要な対応工事・試験が完了していることが必要です。また、電源 I 周波数調整力契約において、計量器の取り付け・取り替え等の工事が必要な場合、電源 I 周波数調整力提供期間までに必要な対応工事・試験が完了していることが必要です。

(4) 入札単位

原則、容量単位

入札は、発電設備を活用して応札される場合は、原則として発電機を特定して、容量単位（kW）で実施していただきます。

DRを活用して応札される場合は、本要綱に定める要件を満たすことのできるアグリゲータが、容量単位（kW）で入札していただきます。

応札いただく契約電力は、設備容量（発電機であれば定格電力、DR設備であれば需要抑制により供出可能な電力）の範囲内においてのみ有効といたします。応札後に設備容量を超過していたことが明らかとなった場合、または、応札kW供出の妥当性が確認できない場合は、当該応札を落札評価対象から除外いたします。

また、別途締結する電源Ⅱ周波数調整力契約書は、発電機単位またはアグリゲータ単位で契約締結いたします。

なお、様式3-3で、当該応札案件において当該設備（または需要家）の重複のおそれがある場合、当該設備（または需要家）を用いて応札された全応札者に対し、その旨を通知し、追加資料の提出等を受けて、当該設備（または需要家）の応札kWの妥当性を確認いたします。

当社からの通知の翌日から起算して当社5営業日以内に回答がない場合、または、当該設備（または需要家）の重複に係る確認の結果、当該設備（または需要家）の応札kWが設備容量以内で明確に区別・区分できない場合、応札案件評価においては当該設備（または需要家）を除外します。応札者は、その旨を十分にご理解の上、追加資料の提出や上記の内容を需要家に周知して理解・承諾させること等、必要な対応をお願いします。

（5）他の調整力募集要綱への入札の取扱い

イ 電源Ⅰ周波数調整力公募に応札する契約電源等と同一の契約電源等を用いて、電源Ⅰ需給バランス調整力、および電源Ⅰ^レ厳気象対応調整力の公募に入札することも可能としますが、その場合の取扱いは以下のとおりといたします。

（イ）各調整力の募集に全部または一部重複する容量をもとに入札（以下「重複入札」といいます。）された場合

- ・同一調整力公募への重複入札は認められません。
- ・電源Ⅰ周波数調整力、電源Ⅰ需給バランス調整力、電源Ⅰ^レ厳気象対応調整力の順に落札案件決定を行なうこととし、落札者となった後の調整力における落札案件決定の対象からは除外します。

（ロ）各調整力の募集に重複しない容量をもとに入札（以下「複数入札」といいます。）をされた場合

- ・同一調整力公募への複数入札は認められません。
- ・複数入札された場合、各調整力においてそれぞれ落札案件決定を行なうものとします。この場合、各契約で定める調整力の提供に支障が生じることがないように、それぞれの契約電力を設定していただきます。

ロ 応札者は、それぞれの入札が、重複入札の対象か、複数入札の対象かを応札時に明

確にさせていただきます。(応札時の明記無く、同一契約電源等から複数の調整力の公募への応札がなされている場合、落札案件決定が出来ませんので、当該契約電源等に係るすべての応札を無効とさせていただきます。)

<具体例>

5分間での出力調整可能な(電源Ⅰ周波数調整力の募集要件を満たす)容量が20,000kW、15分間での出力調整可能な(電源Ⅰ需給バランス調整力の募集要件を満たす)容量が60,000kWである単一の契約電源等からの応札の場合

○電源Ⅰ周波数調整力の公募に20,000kW、電源Ⅰ需給バランス調整力の公募に60,000kWの重複入札は可能

→電源Ⅰ周波数調整力の落札者となった場合、電源Ⅰ需給バランス調整力の落札案件決定からは除外されます。

○電源Ⅰ周波数調整力の公募に20,000kW、電源Ⅰ需給バランス調整力の公募に40,000kWの複数入札は可能

→それぞれにおいて落札案件決定の対象とし、落札者となることが可能です。

●電源Ⅰ周波数調整力の公募に20,000kW、電源Ⅰ需給バランス調整力の公募に60,000kWの複数入札は不可

→応札時点で、それぞれの調整力の公募要件を満たさないことから、それぞれの入札については、無効として取り扱います。

(6) 最低入札容量

+5,000kW

当社からの指令により、5分以内に出力調整可能な上げ下げ量が±5,000kW以上であることが必要です。よって、最低入札容量は+5,000kWといたします。

入札容量は、1kW単位で設定いたします。

2. 当社からの専用線オンライン指令(簡易指令システムを用いたものを除きます。)で制御可能とするために必要な設備要件は原則として以下のとおりです。

(1) 設備要件

イ 周波数制御・需給バランス調整機能

応札していただく電源等については、周波数制御・需給バランス調整のため、下記の機能を具備していただきます。

(イ) GF(ガバナフリー)機能

(ロ) 周波数変動補償機能

系統の周波数変動により、ガバナ等で調整した出力を電源等の自動出力制御装置が出力指令値に引き戻すことがないように、ガバナ等による出力相当を出力指

令に加算する機能を具備していただきます。

(ハ) 出力低下防止機能

ガスタービンおよびガスタービンコンバインドサイクル発電設備については系統周波数の低下にともない発電機出力が低下することから、周波数 58.8Hz までは発電機出力を低下しない、もしくは一度出力低下しても回復する機能を具備していただきます。

(ニ) LFC（自動周波数制御機能）

当社からの LFC 信号に追従し、電源等出力を変動していただきます。

(ホ) EDC（経済負荷配分制御機能）

当社からの出力指令に、電源等出力を自動追従していただきます。なお、EDC 運転中に LFC 機能を同時に使用することについても対応していただきます。

ロ 周波数制御・需給バランス調整機能の詳細

具体的な電源等に求める性能は以下のとおりです。ただし、系統の電源構成の状況等、必要に応じて別途協議を行なうことがあります。また、設備要件を満たさない場合（既設発電機等）についても応札可能ですが、非価格評価項目での減点評価とします。

	GT および GTCC 火力	その他火力
GF 調定率	5%以下	5%以下
GF 幅* ¹	5%以上 (定格出力基準)	3%以上 (定格出力基準)
LFC 幅	±5%以上 (定格出力基準)	±5%以上 (定格出力基準)
LFC 変化速度* ²	5%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
EDC 変化速度	5%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
EDC+LFC 変化速度	10%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
最低出力* ³	50%以下 DSS 機能具備* ⁴	30%以下

* 1 ガスタービン (GT) およびガスタービンコンバインドサイクル (GTCC) について

はロードリミットまでの上げ余力値が定格出力の5%以上、その他火力電源についてはロードリミットまでの上げ余力値が3%以上を確保していただきます。定格出力付近などの上記条件を満たせない出力帯における設備要件については別途協議いたします。

- * 2 定格出力付近のオーバーシュート防止や低出力帯での安全運転により上記条件を満たせない場合は別途協議いたします。
- * 3 気化ガス (boil of gas) 処理などにより最低出力を満たせない場合には別途協議いたします。
- * 4 発電設備を用いて応札する場合、日間起動停止運転は、発電機解列～並列まで8時間以内で可能なことといたします。なお、年間の実施回数に制限がある場合には別途協議いたします。

火力発電設備以外については上記発電設備と同等の機能を有していただくこととし、詳細は、別途協議いたします。

ハ 信号

応札していただく電源等については、周波数制御・需給バランス調整機能に必要な信号を受信する機能および、必要な信号を送信する機能を具備していただきます。

(イ) 受信信号

- a EDC ※指令値
- b LFC ※増/減指令

※当社からの出力調整指令（数値信号/パルス信号）を受信していただきます。

(ロ) 送信信号

- a 現在出力
- b 可能最大出力(ガスタービンおよびガスタービンコンバインドサイクルのみ)
- c EDC, LFC ※使用/除外
- d 周波数制御・需給バランス調整機能故障

※cについては、EDC, LFCそれぞれの使用/除外（不使用）の状態を送信していただきます。

なお、当該機能については、電力制御システムに該当するため、情報セキュリティ対策として「電力制御システムセキュリティガイドライン」(JESC Z0004(2019))へ準ずる必要があります。加えて、当社の電力制御システムに接続することになるため、当社が定めるセキュリティ要件に従っていただきます。

3. 電源 I 周波数調整力が満たすべき運用要件等は原則として以下のとおりといたします。

(1) 運用要件

- イ 電源 I 周波数調整力の提供

あらかじめ定める電源等の定期点検等の期間を除き、常時、電源Ⅰ周波数調整力を提供していただきます。電源Ⅰ周波数調整力提供可能時間に制約のある場合は、その範囲内といたしますが、所定の計算方法で算定して落札案件決定過程で評価いたします。なお、本運用要件の範囲内において、当社は、当社エリア以外を含む需給バランス調整等のために電源Ⅰ周波数調整力を活用します。

ロ 5分以内に出力増加可能

当社からの専用線オンラインによる指令（簡易指令システムを用いたものを除きます。）により、5分以内に電源Ⅰ周波数調整力契約電力の出力増加が可能であることが必要です。なお、応札者が自らの発電販売計画等のためには系統並列が不要と判断した場合においても、当社は電源Ⅱ周波数調整力契約に基づき系統並列を指令することがありますが、発電バランスグループの発電計画値に織り込む必要はありません。

ハ 原則8時間提供可能

（イ）原則として8時間にわたり当社の指令に従った運転継続が可能であることが必要です。

（ロ）連続運転可能な時間が8時間に満たないものは、所定の計算方法で算定して落札案件決定過程で評価いたします。

ニ 定期点検、補修作業時期調整の応諾

（イ）作業等による電源等の計画停止や、電源等の状況により本要綱にて定められる要件による電源Ⅰ周波数調整力の提供ができない（以下、単に「停止」といいます。）日が、年間50日を超える場合、所定の計算方法で算定して落札者決定過程で評価いたします。

（ロ）作業等による計画停止の時期は、原則として高負荷期を避けて計画してください。また、他の契約電源等の作業との重複等を避けるため、当社が定期点検、補修作業時期の調整を希望する場合、これに応じていただきます。

ホ トラブル対応

不具合の発生時には、すみやかに当社へ連絡のうえ、遅滞なく復旧できるよう努めていただきます。

ヘ 目的外活用の禁止

落札者は、当社の承諾を得た場合を除き、電源Ⅰ周波数調整力の提供を目的に運転および待機する契約電源等の電源Ⅰ周波数調整力契約電力を本契約の目的以外に活用できないものとします。

（2）その他

イ 技術的信頼性

（イ）応札していただく電源等については、発電事業者であれば発電実績を有すること、

DR事業者であればDR実績（DR実証試験による実績を含む）を有すること、またはそれぞれの実績を有する者の技術支援等により、電源Ⅰ周波数調整力の供出を継続的に行ううえでの技術的信頼性を確保していただきます。

（ロ）設備要件、運用要件を満たしていることを確認するために、当社が以下の対応を求めた場合は、その求めに応じていただきます。

- a 発電機等の試験成績書の写し等、電源等の性能を証明する書類等の提出
- b 当社からの専用線オンライン指令（簡易指令システムを用いたものを除きます。）による性能確認試験の実施
- c 現地調査および現地試験
- d その他、当社が必要と考える対応

（ハ）電源Ⅰ周波数調整力提供期間において、定期点検の結果等により、契約電源等の機能等に変更があった場合は、適宜、当社に連絡していただきます。

ロ 電気事業法に定める手続きの実施

落札候補者は、電源Ⅰ周波数調整力の提供に必要な電気事業法および関連法令に定める届出等の手続きを実施し、提供期間の始期までに事業開始可能な状態としていただく必要があります。

ハ 電源等が準拠すべき基準

応札していただく電源等については、電気事業法、環境関連諸法令等、発電事業に関連する諸法令等を遵守していただきます。

ニ 電力量不足に起因する需給ひっ迫への対応に伴う協力依頼について

今後の電力広域的運営推進機関等の検討結果を踏まえ、電力量不足に起因する需給ひっ迫への対応としての調整力供出等について、協議させていただくことがあります。

第6章 応札方法

1. 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）提出してください。

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

イ 提出書類

様式1『入札書』および添付書類

ロ 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。提出書類については、開札後、弊社からの求めに応じて電子データの提出に応じて頂きます。

ハ 提出場所

〒530-0005

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

ニ 募集期間

2021年8月30日（月）～2021年10月29日（金）

(イ) 受付時間は、土・日・祝日を除く平日の10時～12時および13時～16時とさせていただきます。

(ロ) 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当社までご連絡をお願いします。

<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

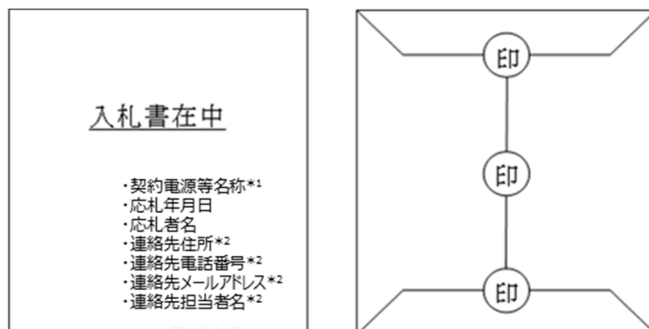
電話：080-6198-1451（直通）

ホ 入札を無効とするもの

(イ) 記名押印のないもの

(ロ) 提出書類に不備もしくは虚偽の内容があったもの

※入札書類を提出する場合の封筒は、下図のようにしてください。



* 1 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ください。

(例) ○○A, ○○B (○○アグリ A, ○○アグリ B)

* 2 入札内容の確認や落札案件の選定結果等を通知する連絡先を記載ください。

(2) 入札書への添付書類

入札書に以下の書類を添付し提出してください。なお、様式のあるものは別添様式に従って作成してください。

- イ 応札者の概要 (様式 2)
- ロ 電源等の仕様 (様式 3-1, 3-2, 3-3)
- ハ 周波数制御・需給バランス調整機能 (様式 4)
- ニ 電源等の主要運用値・起動停止条件 (様式 5-1, 5-2, 5-3, 5-4)
- ホ 運用条件に関わる事項 (様式 7)
- ヘ 入札書に押捺した印章の印鑑証明書

※様式 6 は不要です。

※入札書および添付書類において使用する言語は日本語、通貨は日本円としていただきます。

※消費税等相当額は、外税方式によりお支払いいたしますので、入札価格に含めないでください。

※公租公課における事業税相当額については、以下のとおり取り扱います。

- ・ 応札者が収入割を含む場合は、料金支払い時に事業税相当額 (収入割に相当する金額に限る。) を加算いたしますので、容量価格に事業税相当額を含めないでください。
- ・ 応札者が収入割を含まない場合は、料金支払い時に事業税相当額を加算いたしませんので、容量価格に事業税相当額を含めてください。

(3) 1 入札案件につき、1 式の入札書として提出してください。

2. 郵送で応札する場合、以下の点に留意の上、第 6 章 1. (1) ハ 提出場所へ郵送してください。なお、郵送の際は添付書類も含めて郵送してください。一部のみ郵送いただいた入札書は無効とさせていただきます。

(1) 入札書は封緘、封印をした入札書一式を別の封筒に入れ、郵送してください。封筒の表面に宛先に加えて「入札書在中」と記載してください。

(2) 一般書留または簡易書留で郵送してください。

(3) 郵送での応札の場合、募集期間中の必着となるように郵送してください。提出期限日の消印有効ではありませんのでご注意ください。

※期限を過ぎて到着した入札書は受理しません。

※郵便事故等により入札書が提出期限までに到達しなかった場合であっても異議を申し立てることはできません。

(4) 郵送で応札する場合であっても事前に当社までご連絡をお願いします。

第7章 評価および落札案件決定の方法

1. 応札された案件が満たすべき要件に適合しているかを、入札書、添付書類をもとに確認いたします。
2. 本要綱で定める要件に適合している入札案件を評価対象といたします。
3. 以下の評価方法により、落札案件を決定いたします。

〔前提〕評価対象者の選定

ステップ1～3については、入札書（様式1）の項目2，7に記載されているそれぞれ電源Ⅰ周波数調整力契約電力、年間料金についてのみ対象とします。（項目9に記載のものは対象といたしません。）

〔ステップ1〕価格要素評価点の算定

価格要素評価配点は85点といたします。

入札案件の中で最も安価な入札価格〔円/kWh〕（以下「基準入札価格」といいます。）を基準として、次式のとおり、入札価格〔円/kWh〕に運転継続時間、年間停止計画日数および電源Ⅰ周波数調整力提供可能時間数を考慮して価格要素評価点（小数点以下第1位を四捨五入いたします。）を算定いたします。

価格要素評価点

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{基準入札価格}}{\text{入札価格}} \times \frac{\text{運転継続時間}^{*1}}{\text{運転継続可能時間(8時間)}} \\ &\times \frac{365 \text{日} - \text{年間停止計画日数}^{*2}}{365 \text{日} - \text{年間停止可能日数(50日)}} \\ &\times \frac{\text{電源Ⅰ周波数調整力提供可能時間数}}{24 \text{時間}} \times \text{価格要素評価配点(85点)} \end{aligned}$$

*1 運転継続時間が8時間を超過する場合は、8時間とする

*2 年間停止計画日数が50日未満の場合は、50日とする

〔ステップ2〕非価格要素評価点の算定

非価格要素評価点については、基礎点6点に次の加点項目および減点項目のうち、該当するものを加減算し、算定いたします。

- +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（加点項目1）
 - +2 点：給電運用において常にLFC運転が可能なもの（加点項目2）
 - +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（加点項目3）
 - +1 点：出力変化速度が速い（定格出力基準で10%/分以上）もの（加点項目4）
 - +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（加点項目5）
 - +1 点：ブラックスタート機能を有するもの（加点項目6）
 - 1 点：周波数変動補償機能を具備していないもの（減点項目1）
 - 1 点：出力低下防止機能を具備していないもの（減点項目2）
 - 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（減点項目3）
 - 1 点：LFC幅が設備要件（±5%以上）を満たしていないもの（減点項目4）
 - 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（減点項目5）
- つまり、最高15点、最低0点とします。

〔ステップ3〕総合評価点の算定

ステップ1で算定した価格要素評価点とステップ2で算定した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、総合評価点が高点の場合は、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。

順位の決定において、価格要素評価点为非価格要素評価点を下回る入札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、以下の方法により入札案件の順位を決定します。

- (1) 総合評価点が高点の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、ステップ1の価格要素評価点の再算定（基準入札価格の補正）を行い、非価格要素評価点と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評価順位2位以降の順位を決定します。
- (2) 上記の「基準入札価格の補正」後も価格要素評価点为非価格評価点を下回る入札案件がある場合は、「基準入札価格の補正」を繰り返し、順次、総合評価点が高い入札案件から順位を決定します。

〔ステップ4〕 落札案件の決定

ステップ3で決定した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いたします。ただし、運転継続時間が運転継続可能時間（8時間）未満の場合は応札量を運転継続可能時間で除して運転継続時間を乗じた値を、また、年間停止計画日数が年間停止可能日数（50日）を超過する場合は応札量を「365日一年間停止可能日数」で除して「365日一年間停止計画日数」を乗じた値を、応札量としてみなします。（途中計算過程における端数処理は行わず、計算結果の小数点以下を切り捨てます）。

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、応札量が「それまでに選定された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、ステップ3の総合評価点を応札量で除して「それまでに選定された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いたします。（この際、入札書（様式1）の項目9に記載の調整契約電力による応札も含めて、対象を選定します。）

〔ステップ5〕 契約協議

落札者は、当社と電源I周波数調整力契約書を締結していただきます。また、必要に応じ、電源I周波数調整力契約書に付帯する文書等を協議により締結していただきます。

※ ジョイント・ベンチャーとして応札、落札された場合で当該ジョイント・ベンチャーが法人格を有していないときは、全参加事業者または代表事業者にて締結していただきます。

第8章 契約条件

1. 主たる契約条件は以下のとおりです。詳細については、電源Ⅰ周波数調整力標準契約書および電源Ⅱ周波数調整力標準契約書を確認願います。なお、本章の記載と電源Ⅰ周波数調整力標準契約書および電源Ⅱ周波数調整力標準契約書の記載が相違する場合は電源Ⅰ周波数調整力標準契約書および電源Ⅱ周波数調整力標準契約書の記載を優先します。

(1) アグリゲータが電源Ⅰ周波数調整力契約を希望される場合は、次の要件を満たしていただきます。

イ アグリゲータが当社指令に応じて電源Ⅰ周波数調整力を提供すること。

ロ アグリゲータが供出する電源Ⅰ周波数調整力が5,000kW以上であり、かつ、アグリゲータが複数の需要家を束ねて電源Ⅰ周波数調整力を供出するときは、需要家ごとの供出電力が1kW以上であって、次のいずれにも該当すること。

(イ) 調整力の安定かつ適正な供出を確保するための適切な需給管理体制および情報管理体制を確立し、実施および維持することができること。

(ロ) 需要家の保護の観点から適切な情報管理体制を確立し、実施および維持できること。

(ハ) 需要家と電力需給に関する契約等を締結している小売電気事業者等が供給力を確保するよう、当該小売電気事業者等とアグリゲータとの間で、適切な契約がなされていること。

ハ 需要家に係る接続送電サービスまたは臨時接続送電サービスが電灯定額接続送電サービスまたは電灯臨時定額接続送電サービスもしくは動力臨時定額接続送電サービスでないこと。

ニ 電源Ⅰ周波数調整力の算定上、需要場所が当社託送供給等約款29(計量)(3)(技術上、経済上やむをえない場合等特別の事情があつて、計量器を取り付けない事業者等)に該当しないこと。

ホ アグリゲータが、需要家に当社の託送供給等約款における需要者に関する事項を遵守させ、かつ、需要家が当該約款における需要者に関する事項を遵守する旨の承諾をすること。

ヘ 需要家と電力需給に関する契約等を締結している小売電気事業者等が、当社託送供給等約款附則9(契約の要件等についての特別措置)の適用を受けていないこと。

(2) 提供期間

1年間

電源Ⅰ周波数調整力提供期間は、2022年4月1日から2023年3月31日までの1年間といたします。

(3) 基本料金

年間料金を月毎に分けて支払い

イ 年間料金（＝入札価格〔円/kW〕に電源Ⅰ周波数調整力契約電力を乗じた額）を基本料金とし、12で除して月毎に分けて支払う（翌月払い）ものといたします。

ロ 端数は年度末の3月分で調整するものといたします。

(4) 従量料金

当社指令に従って運転したことに伴う料金については、別途契約する電源Ⅱ周波数調整力契約にもとづき精算するものといたします。

<以下は電源Ⅱ周波数調整力契約の契約条件>

- ・契約者は、毎週火曜日14時までに、週間単位（当該週の土曜日から翌週金曜日まで）の料金に適用する上げ調整単価、下げ調整単価、起動費（発電設備に限ります。）の単価、その他単価およびその算定基準となる火力発電機の熱消費量特性曲線より求めた定数（火力発電機を用いた契約者に限ります。）を、需給調整市場システムに登録していただきます。

なお、当該期限までに単価の登録が行なわれなかった場合、初期登録単価を適用することといたします。ただし単価については、燃料費等のコストを勘案した設定として下さい。

- ・当社指令による上げ調整費用（上げ調整電力量×上げ調整単価）、下げ調整費用（下げ調整電力量×下げ調整単価）、起動費等に係る料金を月ごとに精算。

※（3）（4）について、消費税等相当額は、外税方式によりお支払いいたします。また、事業税課税標準に収入割を含む場合、料金支払い時に収入割相当額を加算いたします。

一方、当社が支払いを受ける場合は、料金支払い時に、消費税等相当額ならびに事業税相当額を加算していただきます。

(5) 契約解除

イ 契約者または当社が、電源Ⅰ周波数調整力契約に定める規定に違反した場合、契約者または当社は違反した相手方に対して、書面をもって電源Ⅰ周波数調整力契約の履行を催告するものといたします。

ロ 前項の催告を行なった後、30日を経過しても相手方が電源Ⅰ周波数調整力契約を履行しなかった場合、契約者または当社は、その相手方の責に帰すべき事由として、電源Ⅰ周波数調整力契約を解除することができるものといたします。

ハ 契約者または当社が、本契約に定める規定に違反し、その履行が将来にわたって客観的に不可能となった場合、または次の項目に該当する場合、契約者または当社は、違反または該当した相手方に対して何らの催告を要することなく、電源Ⅰ周波数調

整力契約を解除することができます。

(イ) 破産手続開始，民事再生手続開始，会社更生手続開始，特別清算開始等の申立てがあった場合

(ロ) 強制執行，差押，仮差押，競売等の申立てがあった場合

(ハ) 手形交換所から取引停止処分を受けた場合

(ニ) 公租公課の滞納処分を受けた場合

ニ 契約者が提供期間の始期までに調整力の提供に必要となる電気事業法および関連法令に定める届出等の事業開始手続きが完了しないことが明らかとなったときは，当社は，電源Ⅰ周波数調整力契約を解除できるものといたします。

ホ 契約者または当社が締結する電源Ⅱ周波数調整力契約が解約または解除された場合，電源Ⅰ周波数調整力契約も当然に解約または解除されるものといたします。

(6) 目的外活用の禁止

契約電源等のうち，電源Ⅰ周波数調整力契約電力分については，あらかじめ定める定期点検等の期間を除き，常時，当社の指令に従った運転および待機が必要であるため，当社の承諾を得た場合を除き，当社への電源Ⅰ周波数調整力提供の目的以外に活用できないものとします。

※ただし，アグリゲータが，本要綱にもとづき締結する電源Ⅰ周波数調整力契約における電源Ⅰ周波数調整力とは別に，供給力を小売電気事業者に提供することを否定するものではありません。しかし，小売電気事業者への供給力提供中であっても，電源Ⅰ周波数調整力は当社からの指令に応じて供出可能であること，および，小売電気事業者への供給力と当社への調整力は，重複することなく区分されたそれぞれの容量を準備していただくことが必要です。なお，電源Ⅰ周波数調整力とは別に，供給力を小売電気事業者に提供する場合は，応札時にその旨を申し出ていただきます。

(7) 運用要件

運用要件の遵守

契約者は，契約電源等について本要綱第5章に定める運用要件および電源Ⅰ周波数調整力契約書における運用要件を満たし，法令順守または公衆安全確保等のやむを得ない事由がある場合を除き，当社の指令に従っていただきます。

(8) 停止計画

定期点検等の停止計画の提出および調整

イ 契約者は，当社が定める期日までに契約電源等の停止計画の案を当社に提出していただきます。

ロ 他の契約電源等の停止計画との重複を避けるため等，当社が停止時期の変更を希

望した場合、停止計画の調整に応じていただきます。

(9) 停止日数

計画停止，計画外停止

イ 契約電源等の設備トラブルや定期点検等，当社の責とならない事由で電源Ⅰ周波数調整力の全部または一部を当社に提供できなくなった日（停止割戻料金を適用した日や，天変地異等やむを得ない事由による場合を除きます。）を，原則として，超過停止割戻料金の算定に用いる停止日数といたします。

ロ 停止日数には，出力一定作業や，作業等による EDC・LFC 機能のロックを含みます。これらは，作業停電伝票にて実績を確認するため，該当する場合は作業停電伝票を発行していただきます。

ハ 前日 12 時まで電源Ⅰ周波数調整力を供出可能な代替電源等（本要綱にて定める要件を満たしていること，別途，当社と電源Ⅱ周波数調整力契約を締結していること，および電源Ⅰ周波数調整力契約，電源Ⅰ需給バランス調整力（kW）契約，電源Ⅰ「厳気象対応調整力（kW・kWh）契約を締結していないこと，以上を全て満たすことが必要です。）を当社に提示し，当社が差替えを認めた場合は，停止日数から除外することといたします。

ニ 指令に追従できなかった場合，原則として，当該指令に応じた調整実施のための準備期間（起動指令からの時間など）を含み，当該指令の期間について計画外停止と同等に取り扱います。

(10) ペナルティ

イ 停止割戻料金

(イ) 契約電源等の設備トラブルや計画外の補修等，当社の責とならない事由で電源Ⅰ周波数調整力の全部または一部を当社に提供できなくなった場合，停止割戻料金を算定し，各月ごとに当社へ支払っていただきます。（詳細は電源Ⅰ周波数調整力契約書（またはその付帯文書）にて取り決めます。）

(ロ) 停止割戻料金の算定式

$$\text{停止割戻料金} = \text{停止割戻対象時間} \times 1.5 \times \text{基本料金の1時間相当額}$$

(ハ) 停止割戻対象時間の修正

(イ) のうち，事前に電源Ⅰ周波数調整力契約電力の一部を当社に提供することを申し出ていただき，当社がそれを認めた場合，(ロ) の停止割戻対象時間は，以下の算式によって修正いたします。

$$\text{修正後の停止割戻対象時間} = \text{修正前の停止割戻時間} \times (\text{電源Ⅰ周波数調整力契約電力} - \text{申し出いただいた一部供出電力}) \div \text{電源Ⅰ周波数調整力契約電力}$$

ロ 超過停止割戻料金

停止日数（計画停止＋計画外停止）が年間停止可能日数（50日）を超過した場合、超過した日数について超過停止割戻料金を算定し、最終月に当社へ支払っていただきます。

超過停止割戻料金の算定式

$$\text{超過停止割戻料金} = (\text{停止日数} - \text{年間停止可能日数}) \div (\text{年度暦日数} - \text{年間停止可能日数}) \times \text{基本料金}$$

※ただし、停止日数のうち、事前に電源Ⅰ周波数調整力契約電力の一部を当社に提供することを申し出ていただき、当社がそれを認めた場合、超過停止割戻料金算定上の計画停止日数および計画外停止日数については、以下の算式によって修正したうえで合計いたします。

$$\text{修正後の停止日数} = \text{修正前の停止日数} \times (\text{電源Ⅰ周波数調整力契約電力} - \text{申し出いただいた一部供出電力}) \div \text{電源Ⅰ周波数調整力契約電力}$$

第9章 その他

1. 機能の確認・試験について

(1) 電源 I 周波数調整力契約の締結にあたり、満たすべき設備要件、運用要件を満たしていることを確認するために、当社が以下の対応を求めた場合、落札候補者または契約者はその求めに応じていただきます。

- イ 発電機等の試験成績書の写し等，電源等の性能を証明する書類等の提出
- ロ 当社からの専用線オンライン指令（簡易指令システムを用いたものを除きます。）による性能確認試験の実施
- ハ 現地調査および現地試験
- ニ その他，当社が必要と考える対応

以下に各機能ごとの確認・試験内容例をかかげます。

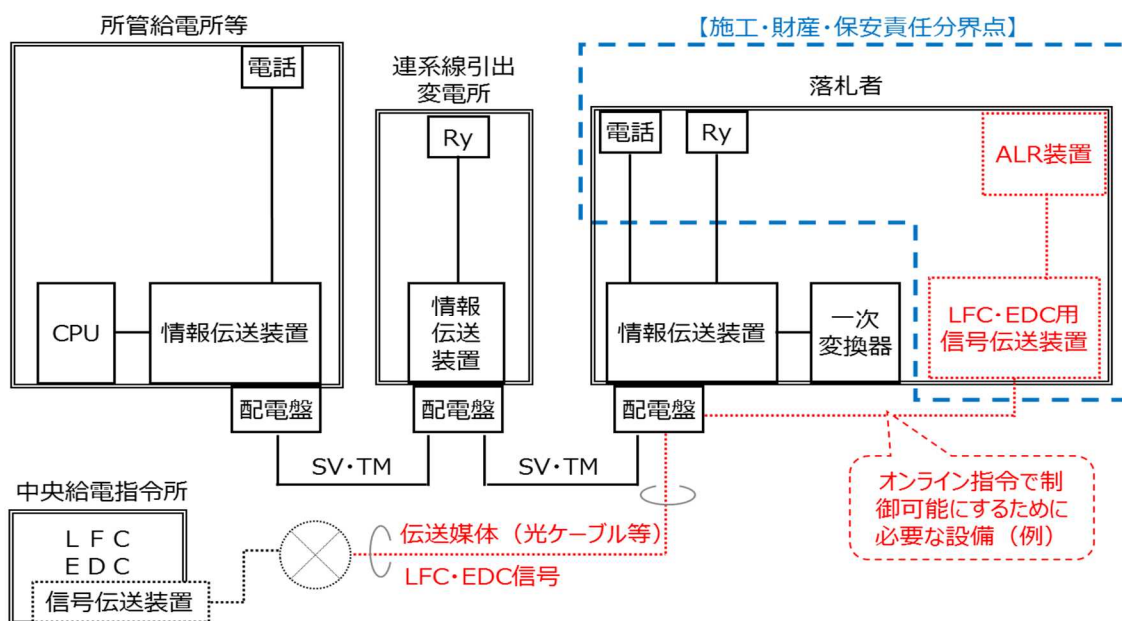
機能	確認方法			試験内容（例）
	現地 確認	対向 試験	書類 確認	
GF 機能	○			<ul style="list-style-type: none"> ■ 各負荷時および負荷変化時における系統周波数変化への追従が行えること。
LFC 機能 （自動周波数制御）	○	○		<ul style="list-style-type: none"> ■ LFC 上げ下げ信号に従い，電源等の出力が，入札書の添付書類に記載の出力変化速度どおりに変化すること。 ■ 現地での模擬入力および当社中央給電指令所との対向試験を実施。
EDC 機能 （経済負荷配分制御方式）	○	○		<ul style="list-style-type: none"> ■ 電源等出力を変化させ，発電端または送電端出力の平均出力変化速度を計測し，出力変化速度が規定値以上であること。 （EDC 追従時は MWD が作成された時点からの計測とする。） ■ 現地での出力設定および EDC による当社中央給電指令所との対向試験を実施。

給電情報自動伝送		○		<ul style="list-style-type: none"> ■ 当社中央給電指令所との対向試験を実施。
<p>起動時間 (並列～定格出力到達) (DRを活用して応札される電源等には不要)</p>		○		<ul style="list-style-type: none"> ■ 8時間停止： タービンをAPS（自動プラント起動停止制御装置）ホットモードにて起動し、起動→100%負荷および並入→100%負荷までの時間を計測する。 ■ 56時間停止： タービンをAPS コールドモードにて起動し、起動→100%負荷および並入→100%負荷までの時間を計測する。 ■ 並列から 100%出力到達までの時間が規定値以内であること。
上記以外で系統連系技術要件に定める機能			○	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電源等の性能を証明する書類等の提出で確認する。

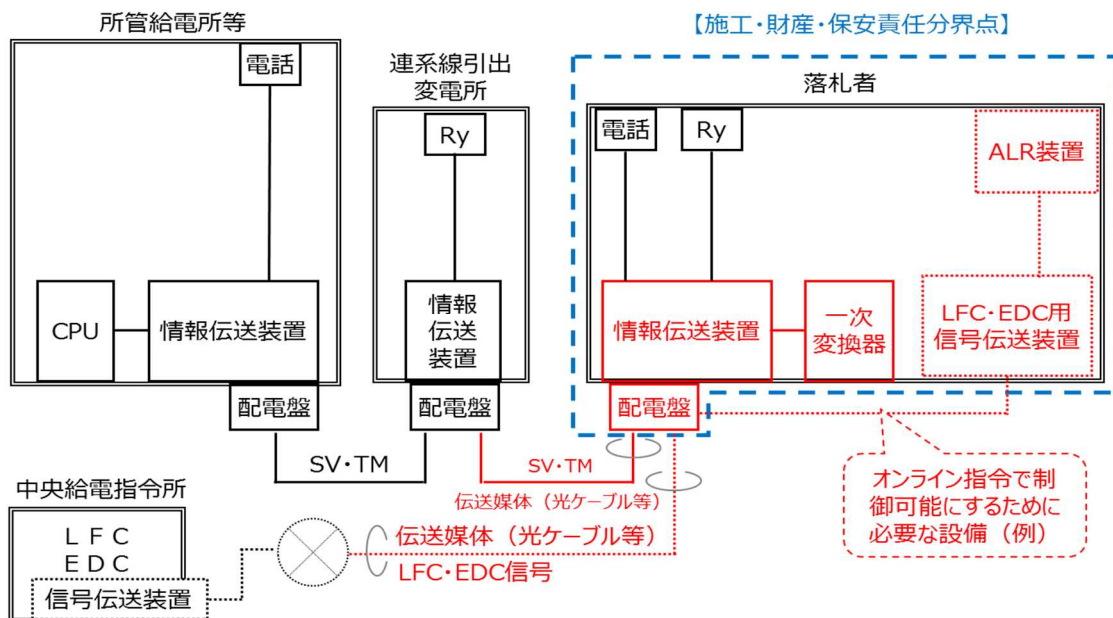
2. 専用線オンライン指令（簡易指令システムを用いたものを除きます。）で制御可能にするための設備について

- (1) 本要綱に定める技術要件を満たすために必要となる、当社からの専用線オンライン指令（簡易指令システムを用いたものを除きます。）で制御可能にするための設備などは、応札者の費用負担にて設置していただきます。また、中央給電指令所との間で情報や信号の送受信を行う通信設備については、信頼度確保の観点から、原則として複ルート化して頂きます。通信設備の財産・保安責任分界点の標準的な例を以下に示しますので参照してください。

イ 発電設備を活用した応札者の設備例



ロ DRを活用した応札者の設備例



(2) 費用負担の範囲や負担額，工事の施行区分等，詳細については協議させていただきますので関西電力送配電株式会社 託送営業部 電力契約グループへご相談ください。

3. 調整電源 BG の設定について

※詳細については別途ホームページに公表する資料「逆潮流アグリゲーションおよび発電バランス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) 調整電源 BG 設定について

託送供給等約款により、調整電源は原則として、発電機毎に単独で発電 BG を設定していただく（以下、「単独 BG 化」といいます）ことを条件として入札していただきます。

(2) 部分買取の発電場所の調整電源 BG 設定について

部分買取となっている発電場所を電源 I 周波数調整力契約電力として供出する場合、発電契約者それぞれが当該発電場所を調整電源 BG として単独 BG 化する必要があります（調整電源と非調整電源は別の BG として設定していただきます）。

淡路島南部地域の電力系統について

