

平成 28 年度
電源Ⅰ需給バランス調整力募集要綱

関西電力株式会社
電力流通事業本部

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 評価および落札案件決定の方法
- 第8章 契約条件
- 第9章 その他

第1章 はじめに

1. 平成28年4月以降のライセンス制導入に伴い、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. 関西電力株式会社電力流通事業本部（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、主に実需給断面で需給バランス調整を実施するための調整力を確保するため、当社エリア供給計画の送電端H3需要（離島除く）の1%に相当する電源Ⅰ需給バランス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需給バランス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、確保した需給バランス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需給バランス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需給バランス調整力（kW）契約書（ひな型）ならびに電源Ⅰ需給バランス調整力（kWh）契約書（ひな型）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、安定的に継続して需給バランス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需給バランス調整力を入札により募集します。入札募集によって、当社の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需給バランス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、需給バランス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需給バランス調整力(kW)契約書(ひな型)ならびに電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約書(ひな型)の内容をすべて了解のうえ、当社に入札書を提出してください。
- (5) 落札者は、別途定める電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)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需給バランス調整力(kW/kWh)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需給バランス調整力(kW/kWh)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) また、落札者が希望し、当社が当該電源等について、別途定める電源Ⅰ・Ⅱ調整力募集要綱で定める技術的要件を満たすことを確認し、当社が認める場合、電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約の代わりに電源Ⅰ・Ⅱ調整力契約を締結することも可能とします。この場合、契約書の内容等詳細については、落札決定以降、別途協議いたします。

- (7) 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、あらかじめ了承願います。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。
- (8) 本要綱にもとづく電源Ⅰ需給バランス調整力(kW)契約ならびに電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約(またはこれに替わって締結する電源Ⅰ・Ⅱ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。
- (9) 入札案件の審査においては、関西電力株式会社の発電/小売部門についても、本要綱に定める募集条件や評価方法等にもとづき、公平に取り扱うこととします。
- (10) 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。応札者の事業主体者は、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プロジェクトの全責任を負うものとします。
- (11) 当社または落札者が第三者と合併または電源Ⅰ需給バランス調整力(kW)契約ならびに電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約(またはこれに替わって締結する電源Ⅰ・Ⅱ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需給バランス調整力(kW)契約ならびに電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約(またはこれに替わって締結する電源Ⅰ・Ⅱ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需給バランス調整力(kW)契約書(ひな型)ならびに電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約書(ひな型)(または電源Ⅰ・Ⅱ調整力契約書(ひな型))を参照してください。
- (12) 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需給バランス調整力(kW)契約ならびに電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約(またはこれに替わって締結する電源Ⅰ・Ⅱ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。
- (13) 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文が正式なものとなります。レタ

一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。

- (14) 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。

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。

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、下記の問合せ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URL：

<http://www.kepco.co.jp/corporate/partner/reserve/session.html>

第3章 用語の定義

1. 電源等分類

(1) ピーク調整力

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をいいます。

(2) 需給バランス調整力

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、周波数制御機能を期待されず、専ら需給バランス調整に活用される調整力をいいます。

(3) 電源Ⅰ

当社があらかじめ確保するオンライン指令で調整できる電源等をいいます。(このうち、周波数制御機能を当社に提供することを必須とするものを電源Ⅰ - a、周波数制御機能を当社に提供することを期待されないものを電源Ⅰ - bと区分します。)

(4) 電源Ⅰ ピーク調整力

電源Ⅰ - a の調整によって得られるピーク調整力をいいます。

(5) 電源Ⅰ 需給バランス調整力

当社があらかじめ確保するオンライン指令で上げ調整できる電源等(ただし、周波数制御機能の当社への提供を期待されないもの)の調整によって得られる調整力をいいます。

(6) 電源Ⅰ 厳気象対応調整力

当社があらかじめ確保し、需給ひっ迫等必要時に、原則オンライン指令で上げ調整できる電源等(周波数制御機能の当社への提供を期待されないもの)の調整によって得られる調整力をいいます。

(7) 電源Ⅱ

当社からオンライン指令で調整ができる電源等(電源Ⅰを除きます。)をいいます。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・需給バランス調整のために利用することが可能です。

(8) DR (デマンドレスポンス)

本要綱においては、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。

(9) 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。

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、当社が電源Ⅰ需給バランス調整力(kW)契約ならびに電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約（または電源Ⅰ・Ⅱ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

発電設備を活用した入札案件である場合は、発電設備等を、DRを活用した入札案件である場合は、負荷設備等とアグリゲータとを併せていいます。

(4) 発電等出力増

発電設備の出力増加、もしくは、負荷設備の需要抑制により、電源Ⅰ需給バランス調整力を供出することをいいます。

(5) 電源Ⅰ需給バランス調整力契約電力

電源Ⅰ需給バランス調整力として契約する電源等（以下「契約電源等」といいます。）との契約kWで、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。

(6) 電源Ⅰ需給バランス調整力(kW)契約

当社が供給区域の需給バランス調整のために調整力として活用することを目的とし、オンライン指令で上げ調整できる電源等（ただし、周波数制御機能の当社への提

供を期待されないもの)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。

(7) 電源Ⅰ・Ⅱ調整力契約

当社が供給区域の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および電源Ⅱ(周波数制御機能を有しているものに限ります。)と締結する契約をいいます。

(8) 電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約

当社が供給区域の需給バランス調整のために調整力として活用することを目的とし、オンライン指令で上げ調整できる電源等(ただし、周波数制御機能の当社への提供を期待されないもの)を対象に、当社の指令に従った調整力の提供とその対価としての従量料金の支払いについて締結する契約をいいます。

(9) 電源Ⅰ 厳気象対応調整力(kWh)契約

当社が10年に1度の猛暑時等需給ひっ迫時に供給区域の需給バランス調整のために調整力として活用することを目的とし、原則オンライン指令で上げ調整できる電源等(周波数制御機能の当社への提供を期待されないもの)を対象に、当社指令に応じた調整力の提供とその対価としての従量料金支払いについて締結する契約をいいます。

(10) 電源Ⅰ需給バランス調整力(kW/kWh)契約

電源Ⅰ需給バランス調整力(kW)契約および電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約をいいます。

(11) 運転継続時間

契約電源等が、電源Ⅰ需給バランス調整力契約電力で発電等出力増を継続できる時間をいいます。

(12) 運転継続可能時間

契約電源等に当社が発電等出力増継続を求める時間をいいます。

(13) 電源Ⅰ需給バランス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、当社の指令に応じた発電等出力増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。)

(14) 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。

(15) 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。

(16) 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。

(17) 基本料金

契約電源等がキロワットを供出するために必要な費用への対価をいいます。

(18) 従量料金

当社指令に従い、契約電源等が発電等出力増によりキロワット時を供出するために必要な費用への対価をいいます。

(19) 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）、起動単価（V3）、その他単価（V4）の3つの単価があります。

※本要綱においては、上げ調整のみを要件として求めますが、下げ調整にも応じていただける電源等においては、下げ調整を実施させていただくこととし、下げ調整単価（V2）を設定いたします。このような電源等との契約（電源 I 需給バランス調整力（kWh）契約）の詳細については、電源 I 需給バランス調整力（kWh）契約書（ひな型）を元に、別途協議いたします。

(20) 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 1 キロワット時あたりの単価をいいます。

(21) 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 1 キロワット時あたりの単価をいいます。

(22) 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。

(23) 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 および 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。

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) H1 需要

ある月における毎日の最大電力（1 時間平均）の最上位 1 日のものをいいます。

(3) 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～9 月 15 日をいいます。

(4) 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。

(5) 夏季

本要綱では、7 月 1 日から 9 月 30 日をいいます。

(6) 冬季

本要綱では、12月1日から翌年2月28日（閏年の場合29日）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) オンライン指令

当社が供給区域の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、通信伝送ルートを通じて、直接的に、需給バランス調整機能を具備した電源等へ出力増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。

また、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 AFC 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) 需給バランス調整機能

電源等が接続する電力系統の需給バランス調整を目的に、出力を増加させるために必要な機能をいいます。

(8) ELD

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 の略、EDC (Economic Load Dispatching Control の略) と同義)

(9) 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)

(10) OTM

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。(Order Telemeter の略、DPC (Dispatching Power Control の略) と同義)

(11) 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)

(12) OP 運転

電源 I 需給バランス調整力 (kW/kWh) 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)

(13) 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。

(14) FCB (所内単独運転) 機能

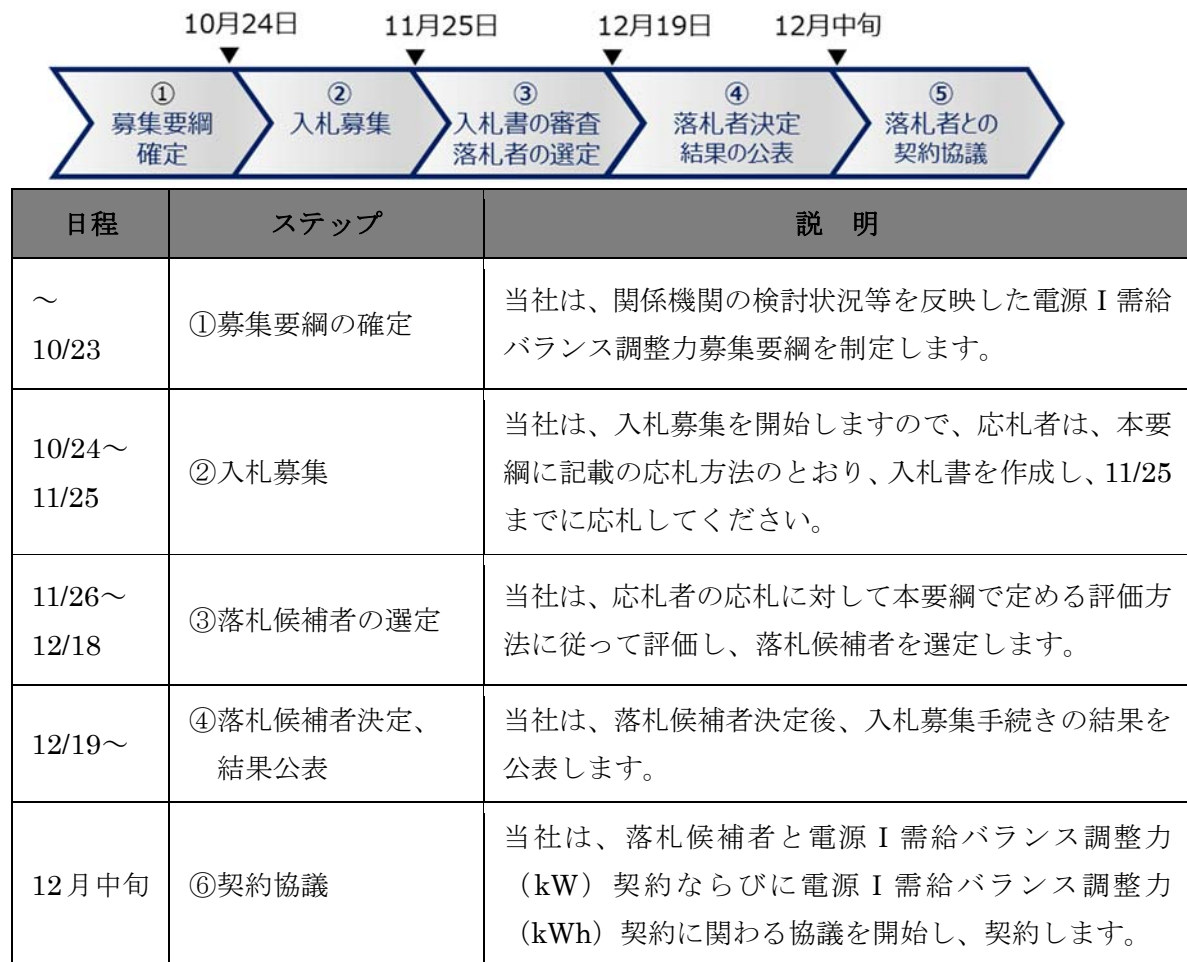
電源等が連系する系統の事故等により、電源等が系統から分断された場合、発電所等所内単独で運転を継続できる機能をいいます。この場合、単独運転継続時間は 40 分以上を目安とします。(Fast Cut Back の略)

(15) 調整力ベースライン

DRを実施する際、その出力増減幅の基準となる負荷消費電力または一定期間の負荷消費電力量をいいます。

第4章 募集スケジュール

1. H28年度における入札公表から、落札者との電源Ⅰ需給バランス調整力（kW/kWh）契約締結までの予定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。



※電源Ⅰ需給バランス調整力（kW）契約への公募に応札いただいた電源で、落札後、電源Ⅰ需給バランス調整力（kWh）契約の代わりに、電源Ⅰ・Ⅱ調整力契約の締結を希望される場合、11/30までに契約申込をお願いします。（詳細は電源Ⅰ・Ⅱ調整力募集要綱をご参照ください。）

第5章 募集概要

1. 募集内容および電源Ⅰ需給バランス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

26万kW

募集容量は、当社エリア供給計画の送電端H3需要（離島除く）（H28年度供給計画H29年度値2,642万kW）の1%として、26万kWとします。

1 入札案件あたりの入札量は上記募集容量以下としてください。

ただし、同時に公募する電源Ⅰピーク調整力の落札案件決定にあたり、入札の単位からやむを得ず募集容量を超過する部分については考慮の上で、電源Ⅰ需給バランス調整力の落札案件を決定します。具体的には、当該超過容量を上記募集容量から差し引いたものを、本要綱に基づく募集容量とみなし、落札案件決定を行いません。（詳細は、第7章をご参照ください。）

(2) 電源Ⅰ需給バランス調整力提供期間

1年間

電源Ⅰ需給バランス調整力提供期間は、平成29年4月1日から平成30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オンラインで発電等出力増可能な電源等

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、当社からオンラインで発電等出力増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需給バランス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、および当社とオンライン信号の送受信を開始していない電源等の場合、電源Ⅰ需給バランス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。

(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。

また、別途締結する電源Ⅰ需給バランス調整力（kWh）契約書、（またはこれに替わって締結する電源Ⅰ・Ⅱ調整力契約書）は、それぞれ、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。

イ 発電設備を活用して応札される場合は、契約に際して計量器の設置が必要になる場合があります。計量器の設置に係る費用は、契約者の負担とします。

ロ 契約者が計量単位の集約を希望される場合は、別途協議いたします。

ハ DRを活用して応札される場合は、当社託送供給等約款にもとづく計量器を用いて、当社からの指令にもとづく調整力ベースラインからの出力増減値を特定できることを前提とし、本要綱のみにもとづく計量器の設置は不要です。具体的には、アグリゲータが集約する需要家等の状況（計量器の種類（例えば30分計量の可否等）・設置形態等）を踏まえ、別途協議いたします。

（5）他の調整力募集要綱への入札の取扱い

イ 電源Ⅰ需給バランス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ピーク調整力および電源Ⅰ「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ピーク調整力、電源Ⅰ需給バランス調整力、電源Ⅰ「厳気象対応調整力」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 分間での出力増減可能な（電源 I ピーク調整力の募集要件を満たす）容量が 2 万 kW、15 分間での出力増可能な（電源 I 需給バランス調整力の募集要件を満たす）容量が 6 万 kW である単一の契約電源等からの応札の場合

○電源 I ピーク調整力の公募に 2 万 kW、電源 I 需給バランス調整力の公募に 6 万 kW の重複入札は可能

→電源 I ピーク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 ピーク調整力の公募に 2 万 kW、電源 I 需給バランス調整力の公募に 4 万 kW 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 ピーク調整力の公募に 2 万 kW、電源 I 需給バランス調整力の公募に 6 万 kW 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) 最低入札量

+ 1 万 kW

当社からの指令により、15 分以内に出力調整可能な上げ下げ量が ± 1 万 kW 以上であることが必要です。よって、最低入札量は + 1 万 kW といたします。

2. 当社からのオンライン指令で発電等出力増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 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、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) OTM（運転基準出力制御機能）

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。

ロ 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。

	GT および GTCC 火力	その他火力
OTM 変化速度	5 %/分以上 (定格出力基準)	1 %/分以上 (定格出力基準)
最低出力※ 3	5 0 %以下 DSS 機能具備※ 1	3 0 %以下

※ 1 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。

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

応札いただく電源等については、需給バランス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 OTM ※指令値

※当社からの出力増減指令（数値信号）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 OTM ※使用/除外

d 需給バランス調整機能故障

※ c については、OTM 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 20004(2016)）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需給バランス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いたします。

(1) 運用要件

イ 電源Ⅰ需給バランス調整力の提供

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（8,760 時間/年）、電源Ⅰ需給バランス調整力を提供していただきます。電源Ⅰ需給バランス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。

ロ 15 分以内に出力増減可能

当社からのオンラインによる指令により、15 分以内に電源Ⅰ需給バランス調整力契約電力の出力増減が可能であることが必要です。ただし、あらかじめ当社からの起動指令を受けて、系統並列している状況を前提といたします。

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需給バランス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案件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 計画等の提出

当社の求めに応じて契約電源等の発電等計画値（DR を活用した契約者の場合は、需要家毎の内訳を含みます。）や発電等可能電力、発電等可能電力量、その他運用制約等を提出していただきます。

ヘ 余力の提供

ゲートクローズ後、当社が調整力の提供を求めた場合は、特別な事情がある場合

を除いて、これに応じていただきます。

ト GC 前の指令

当社が調整力を必要とする場合は、ゲートクローズ前であっても並解列等の指令に従っていただきます。なお、この場合も、当社託送供給等約款にもとづき提出される、発電バランシンググループの計画値に制約を及ぼさないものといたします。

チ 系統事故時の計画変更

系統安定上の制約で契約電源（発電設備を活用した電源等に限る）の出力抑制が必要となった場合は、すみやかに発電計画値を制約に応じたものに変更していただきます。

リ 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。

ヌ 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需給バランス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需給バランス調整力契約電力を本契約の目的以外に活用しないこと。

(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、発電等実績を有すること、または運転実績を有する者の技術支援等により、電源Ⅰ需給バランス調整力の供出を継続的行なううえでの技術的信頼性を確保することとしていただきます。

(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 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 当社からのオンライン指令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需給バランス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。

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、封緘、封印のうえ、持参してください。

ハ 提出場所

大阪市北区中之島3丁目6番16号

関西電力株式会社 電力流通事業本部 事業基盤グループ

ニ 募集期間

平成28年10月24日（月）～平成28年11月25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。

<ご連絡先>

関西電力株式会社 電力流通事業本部 事業基盤グループ

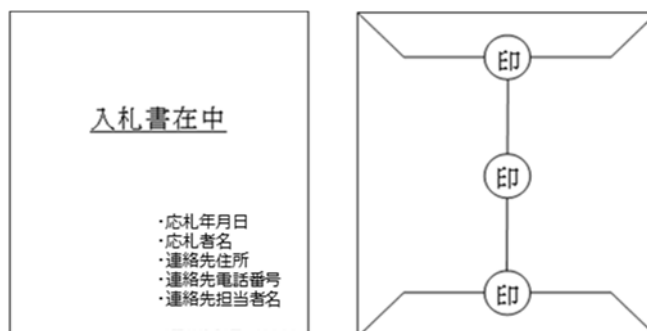
電話：(050)－7104－1198（直通）

ホ 入札を無効とするもの

（イ）記名捺印のないもの

（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。



(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 入札書（様式1）
- ロ 応札者の概要（様式2）
- ハ 電源等の仕様（様式3-1、3-2、3-3）
- ニ 需給バランス調整機能（様式4）
- ホ 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）
- ヘ 電源等の運転実績について（様式6）
- ト 運用条件に関わる事項（様式7）

※入札書および添付書類は日本語で作成してください。また、使用する通貨については円貨を使用してください。

※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。

- ・応札者が収入金課税となる場合は、料金支払い時に事業税相当額を加算いたしますので、入札価格に事業税相当額を含めないでください。
- ・応札者が所得課税となる場合は、料金支払い時に事業税相当額を加算いたしません。

(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。

イ 入札書（様式1）

平成●●年●月●日

入 札 書

関西電力株式会社

代表取締役副社長 土井 義宏 宛

会社名 ●●株式会社

代表者氏名 ●●●● 印

関西電力株式会社が公表した「平成 28 年度電源 I 需給バランス調整力募集要綱」を承認し、下記のとおり入札いたします。

1 電源等所在地および名称	●●県●●市●●番 ●●発電所●号機											
2 電源 I 需給バランス調整力契約電力 (送電端値)	●キロワット											
3 運転継続時間	●時間連続可能											
4 年間計画停止日数	●日間停止予定											
5 電源 I 需給バランス調整力提供可能 時間	●時～●時（1 日（0 時～24 時）の間）											
6 年間料金	●円											
7 入札価格（年間料金÷電源 I 需給バ ランス調整力契約電力）	1 キロワットあたり ●円 ●銭											
8 非価格要素評価	合 計 ●点 加点項目 1（加点要素 1） ●点 2（加点要素 2） ●点 3（加点要素 3） ●点											
9 他の応札との関係	<table border="1"> <tr> <td></td><td>重複入札</td><td>複数入札</td></tr> <tr> <td>電源 I ピーク 調整力</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>電源 I 〃 厳気 象対応調整力</td><td></td><td></td></tr> </table> （該当するものに○（マル）をつけてください。）				重複入札	複数入札	電源 I ピーク 調整力			電源 I 〃 厳気 象対応調整力		
	重複入札	複数入札										
電源 I ピーク 調整力												
電源 I 〃 厳気 象対応調整力												

10 落札した場合、kWh 契約として締結いただける契約	・ 電源Ⅰ・Ⅱ調整力契約 ・ 電源Ⅰ需給バランス調整力（kWh）契約 （該当するものに○（マル）をつけてください。）
-------------------------------------	---

ロ 応札者の概要（様式2）

応札者の概要

会社名	●●株式会社
業種	●●
本社所在地	●●県●●市●●町●●番
設立年月日	19●●年●●月●●日
資本金（円）	●,●●●
売上高（円）	●,●●●
総資産額（円）	●,●●●
従業員数（人）	●,●●●
事業税課税標準	収入金課税 ・ 所得課税

（作成にあたっての留意点）

- 業種は、証券コード協議会の定める業種別分類(33 業種)に準拠してください。
- 契約主体が、合併会社の場合や契約後に設立する新会社である場合は、代表となる事業者に加えて関係する事業者についても、本様式を提出してください。また、あわせて会社概要を示した資料（パンフレット等）を添付してください。
- 資本金、売上高、総資産額、従業員数は、直前の決算期末の値（単独決算ベース）を記入してください。
なお、契約後に新会社等を設立する場合は、契約時点で予定している資本金等を可能な限り記入してください。
- 契約者が適用する事業税課税標準について、○（マル）で囲んでください。

ハ－１ 電源等の仕様（様式３－１）

電源等の仕様（火力発電機）

１．発電機の所在地

- （１）住所 ●●県●●市●●町●●番●
（２）名称 ●●火力発電所 ●号発電機

２．営業運転開始年月日 平成●●年●●月●●日

３．使用燃料・貯蔵設備等

- （１）種類 ●●
（２）発熱量 ●●（kJ/t）
（３）燃料貯蔵設備 総容量 ●●●（kl）
 タンク基数 ●基
 備蓄日数 ●日分（100%利用率）
（４）燃料調達計画

４．発電機

- （１）種類（形式） ●●●●
（２）定格容量 ●●● kVA
（３）定格電圧 ●● kV
（４）連続運転可能電圧（定格比） ●●% ～ ●●%
（５）定格力率 ●● %
（６）周波数 60 Hz
（７）連続運転可能周波数 ●●Hz ～ ●●Hz

５．熱効率（LHV）、所内率

- （１）発電端熱効率 ●● %
（２）送電端熱効率 ●● %
（３）所内率 ● %

6. その他機能の有無

- | | | | |
|--------------|---|---|---|
| (1) ブラックスタート | 有 | ・ | 無 |
| (2) FCB 運転機能 | 有 | ・ | 無 |

○発電機の性能（発電機容量、需給バランス調整機能に必要な信号を送受信する機能）
を証明する書類を添付してください。

ハ－２ 電源等の仕様（様式３－２）

電源等の仕様（水力発電機）

１．発電機の所在地

- （１）住所 ●●県●●市●●町●●番●
（２）名称 ●●水力発電所 ●号発電機

２．営業運転開始年月日 平成●●年●●月●●日

３．最大貯水容量 ●●（ 10^3 m^3 ）

４．発電機

- （１）種類（形式） ●●式
（２）定格容量 ●●●● kVA
（３）定格電圧 ●● kV
（４）連続運転可能電圧（定格比） ●●% ～ ●●%
（５）定格力率 ●● %
（６）周波数 60 Hz
（７）連続運転可能周波数 ●●Hz ～ ●●Hz

５．所内率 ● %

６．その他機能の有無

- （１）ブラックスタート 有 ・ 無
（２）ポンプアップ 有 ・ 無
（３）調相運転機能 有 ・ 無

○発電機の性能（発電機容量、需給バランス調整機能に必要な信号を送受信する機能）
を証明する書類を添付してください。

ハー 3 電源等の仕様（様式 3－3）

電源等の仕様（DRを活用した電源等）

1 アグリゲータの所在地

- (1) 住所 ●●県●●市●●町●●番●
- (2) 名称 ●●

2. アグリゲータが、一般送配電事業者以外に、需要抑制により生じる供給力を提供するかどうか

- ・本要綱にもとづく一般送配電事業者への提供のみを実施する
- ・一般送配電事業者以外の小売電気事業者へも提供する
(該当するものを○（マル）で囲んでください。)

3 アグリゲータが集約する需要家等の一覧

電源等名称	住所	契約責任者	供出電力(kW)	電源等種別	具体的方法	契約者からの指示手段
Aaa	*****	○ ○○	△△kW	(自家発・需要等)電源抑制	工場ラインの一部停止	電話連絡・運転員手動遮断
電源設備または 負荷設備の仕様	使用目的：●●のための××を製造するためのライン 工場内総容量：○kW、受電電圧：○kV (今回遮断対象の) 常時負荷容量：●kW、遮断点電圧：●V、常時負荷力率：□					
Bbb	*****	●●●	■■kW	(自家発・需要等)電源抑制	自家発の起動	オンライン (自動起動)
電源設備または 負荷設備の仕様	使用目的：非常時所内電力供給用自家発 工場内総容量：○kW、受電電圧：○kV (今回起動対象の) 電源容量：●kW、接続電圧：●V、常時運転状態：常時運転/停止					
				(自家発・需要等)電源抑制		
電源設備または 負荷設備の仕様						

○アグリゲータが集約する需要家等の電源等種別について、○（マル）で囲んでください。

ニ 需給バランス調整機能（様式4）

発電機等名	定格出力 (MW)	OP 運転時 最大出力 (MW)	OTM 変化 速度※ ¹ (MW/min)	最低出力 (MW)	OTM 運転 可能出力帯切替所 要時間※ ² (min)	緊急時変 化速度※ ³ (MW/min)
		ピークモード 運転時 最大出力 (MW)				
●●発電所						
●●号機						

※1 出力により変化速度に差がある場合には区分して記載してください。

※2 運転可能出力帯切替時に、補機の起動・停止で時間を要するユニットがある場合に記載してください。

※3 現地操作にて、出力上昇、降下させる場合の出力変化速度を記載してください。

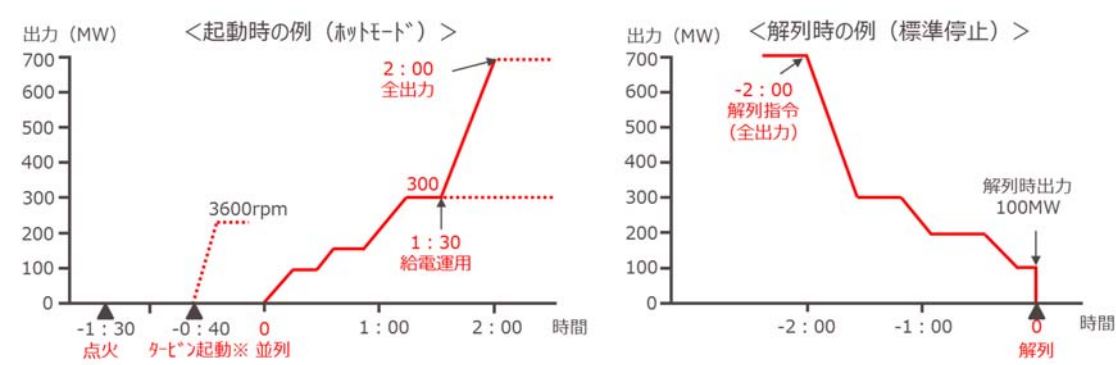
○上記機能を証明する書類を添付してください。

ホー 1 電源等の主要運用値・起動停止条件（様式 5－1）

火力発電機の場合

発電機名	認可 最大 出力 (MW)	起動										停止				その他制約	
		区分	停止 時間 (h)	メタル 温度 (℃)※	指令～フル出力（並列時間基準）（時間）					給電運用		標準停止（時間）		冷却停止（時間）		運転 可能 時間	起動 可能 回数
					起動 指令	ボイラ 点火	タービン 起動※	並列	定格 出力	並列 から	出力 (MW)	定格出 力～解 列	解列時 出力 (MW)	定格出 力～解 列	解列時 出力 (MW)		
●● 発電所 ●号 発電機		ベリ－ ホット															
		ホット															
		・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・	・・・						

※起動時のメタル温度およびタービン起動時間の項目への記載は必須といたしません。



ホー 2 電源等の主要運用値・起動停止条件（様式 5－2）

水力発電機の場合

発電所名	認可最大出力 (MW)	最低出力 (揚水動力 [※]) (MW)	使用 水量 (m ³ /s)	発電・揚水容量				揚水総 合効率 (%)※	貯水池 名称	貯水池容量 (10 ³ m ³)	フル発電 可能時間	●時間 継続可能 出力 (MW)	揚発 供給力 (MW) ※	指令~並列 時間 (min)	
				号機	発電 (MW) ※	揚水 (MW) ※	使用 水量 (m ³ /s)							発電	揚水 ※
B 発電所		()													

発電所単位で記載

発電機単位で記載

発電所単位で記載

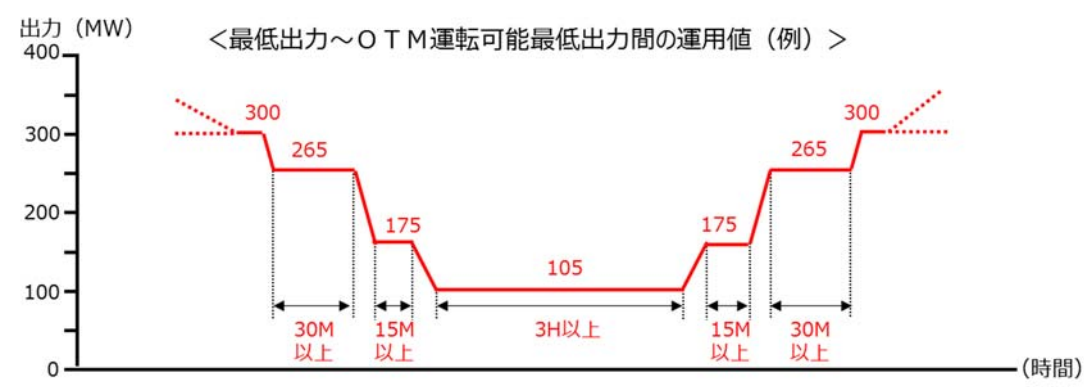
契約電力あたりで記載

※揚水式水力発電所の場合に記入してください。

ホー 3 電源等の主要運用値・起動停止条件（様式 5－3）

火力発電機の場合（「最低出力～OTM 運転可能最低出力」の運用値）

発電機名	認可最大出力 (MW)	最低出力 (MW)	OTM 運転可能 最低出力 (MW)	「最低出力～OTM 運転可能最低出力」の運用値			備考
				出力 (MW)	運転継続 必要時間	出力変化速度 (MW/min)	
●●発電所 ●号発電機							



○最低出力と OTM 運転可能最低出力が同じ場合は、記載不要です。

ホー４ 電源等の主要運用値・起動停止条件（様式５－４）

DR を活用して調整力を供出する場合

へ 電源等の運転実績について（様式 6）

電源等の運転実績について

○電源Ⅰ 需給バランス調整力を供出する電源等の運転実績（前年度実績）について記入してください。

（DRを活用して応札される場合、当社との瞬時調整契約の実績や、DR実証事業*などへの参画実績等を記載ください。）

*一般社団法人新エネルギー導入促進協議会が公募した H26 年度次世代エネルギー技術実証事業費補助金（補正予算に係るもの）のうち、「C. エネルギーマネジメントシステムの構築に係る実証事業、C-1. ネガワット取引に係るエネルギーマネジメントシステム構築と実証」、および、一般財団法人エネルギー総合工学研究所が公募した（H28 年度）バーチャルパワープラント構築実証事業のうち、「B. 高度制御型デマンドリスポンス実証事業、B-1. 一般送配電事業者が活用するネガワット取引の技術実証」を指します。

※運転実績等のない場合は、本要綱で求める要件を満たしていることを証明できる書類ならびに試験成績書を提出してください。

電源等名称	●●発電所
出力／総使用量	●●,●●●●キロワット
営業使用開始年月	昭和 ・ 平成 ●●年 ●●月
運転年数	●●年 ●●ヶ月（平成●年●月末時点）
総発電電力量／総使用電力量	●●,●●●●キロワット時（平成●年●月末時点）
設備利用率※	約●●%

※DRを活用して応札される場合は、記載不要です。

○定期検査の実施実績について記入してください。

ト 運用条件に関わる事項（様式7）

運用条件に関わる事項

運転継続時間	※運転継続時間に制限がある場合には、運転継続時間とその理由を記入してください。
計画停止の時期 および期間等	※契約期間内における定期検査等の実施時期や、その期間を記入してください。また、実施時期を限定する必要がある場合は、その旨についても記入してください。 ※定期検査等の他に、設備都合による作業停止や出力抑制が必要な場合は、実施インターバル、期間および内容について記入してください。
運転管理体制	※当社からの指令や連絡に対応するための運転管理体制（運転要員、緊急連絡体制等）について記入してください。
給電指令対応システム	※当社からの指令に従うためのシステム概要について記入してください。（信号受信装置から発電設備等の出力制御回路までの連携方法等。なお、DRを活用して応札される場合は、アグリゲータが当社からの信号を受信し、個別需要家等への指令を行なうまでの方法も含めて記入してください。）
その他	※その他、起動や解列にかかる制約（同一発電所における同時起動制約）、条例による制約等、特記すべき運用条件等がありましたら、記入してください。

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します。
3. 以下の評価方法により、落札案件を決定します。

〔ステップ1〕 価格要素評価点の算定【各】

価格要素評価配点は88点とします。

入札案件の中で最も安価な入札価格[円/kW]（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/kW]に運転継続時間数、年間停止計画日数および電源Ⅰ需給バランス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

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{基準入札価格}}{\text{入札価格}} \times \frac{\text{運転継続時間}^{\ast 1}}{\text{運転継続可能時間（8時間）}} \\ &\times \frac{365 \text{ 日} - \text{年間停止計画日数}^{\ast 2}}{365 \text{ 日} - \text{年間停止可能日数（50日）}} \\ &\times \frac{\text{電源Ⅰ需給バランス調整力提供可能時間数}}{24 \text{ 時間}} \times \text{価格要素評価配点（88点）} \end{aligned}$$

※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

非価格要素評価配点の合計は12点とします。

次の非価格要素について評価を行ない、非価格要素評価点を算定します。

- +6点：停止状態から当社からの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）
- +5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増減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2）

+1点：ブラックスタート機能を有するもの（加点項目3）

〔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。

上記により選定した落札案件の応札量の累計と募集容量との差分は、評価順位によらず、落札案件を除く入札案件の中で募集容量に達する、もしくは超過するまでの年間の調達費用の合計が最小となる入札案件を落札案件として決定いたします。

*ただし、ここでの募集容量は、本要項第5章第1項（1）に定めるものから、同時に公募する電源Ⅰピーク調整力の落札案件決定容量から、電源Ⅰピーク調整力募集容量を差し引いた超過分を、控除したものとします。

〔ステップ5〕 契約協議

落札者は、当社と添付する電源Ⅰ需給バランス調整力（kW）契約書（ひな型）および電源Ⅰ需給バランス調整力（kWh）契約書（ひな型）（または、電源Ⅰ・Ⅱ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需給バランス調整力（kW/kWh）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。

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需給バランス調整力(kW/kWh)契約書を確認願います。なお、本章の記載と電源Ⅰ需給バランス調整力(kW/kWh)契約書の記載が相違する場合は電源Ⅰ需給バランス調整力(kW/kWh)契約書の記載を優先します。

(1) アグリゲータが電源Ⅰ需給バランス調整力(kW/kWh)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需給バランス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需給バランス調整力が10,000kW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需給バランス調整力を供出するときは、需要家ごとの調整量が1kW以上であって、次のいずれにも該当すること。

(イ) 需要家に対して、次のaおよびbの事項を定めた電源Ⅰ需給バランス調整計画を適時に策定し、当該計画に従って適切な発電等出力増の指示を適時に出すことができること。

a 発電等出力増の量

b 発電等出力増の実施頻度および時期

(ロ) 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。

(ハ) 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。

(ニ) 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 需要者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需給バランス調整力の算定上、需要場所が当社託送供給等約款28(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) 契約期間

1 年間

電源 I 需給バランス調整力 (kW/kWh) 契約期間は、平成 29 年 4 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日までの 1 年間とします。

(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 需給バランス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。ただし、3 月分については、翌々月払いといたします。) 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。

ホ また、ブラックスタート機能を提供することについて、当社と合意した場合は、その機能維持にかかる費用を当社が負担します。

(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、キロワット時調整費用を各月毎に支払い (翌々月払い。)

イ 契約者は、出力上げ調整単価、下げ調整単価 (下げ調整に応じていただける契約者に限る)、起動費等の単価表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等 (火力発電設備を用いた契約者に限る) を定期的に提出していただきます。

ロ 当社指令による上げ調整費用 (上げ調整量×上げ調整単価)、下げ調整費用 (下げ調整量×下げ調整単価) (下げ調整に応じていただける契約者に限る)、起動費等に係る料金を各月毎に精算します。

また、下げ調整に応じていただける契約者を除き、当社からの上げ指令にも関わらず、下げ応動 (発電等出力減) となっている場合、当該時間帯のインバランス単価を用い、上記下げ調整と同様に精算を行ないます。

ハ 揚水運転を行なうために要した託送料金を各月毎に精算します。

ニ 揚水機による調相運転機能を有する場合は、調相運転を行なったことにより増加した所内電力量相当分等の応分の費用を各月毎に精算します。

※ (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、契約者が収入金課税となる場合、料金支払い時に事業税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) 計量器

原則として、発電機毎に計量器を設置

ただし、DRを活用した契約を希望される場合は、当社託送供給等約款にもとづく計量器を用いて、調整力ベースラインの設定、ならびに、当社からのオンライン指令にもとづく調整力ベースラインからの出力増を特定できることを前提とし、本要綱のみにもとづく計量器の設置は不要です。具体的には、アグリゲータが集約する需要家等の状況（計量器の種類（例えば 30 分計量の可否等）・設置形態等）を踏まえ、個別協議させていただきます。

イ 原則として発電機ごとに記録型等計量器を取り付け、30 分単位で計量を実施します。

ロ 発電機ごとに計量できない場合は、別途協議により計量値の仕訳を実施します。

ハ 送電端と異なる電圧で計量を行なう場合は、別途協議により定めた方法により、計量値を送電端に補正したうえで、調整電力量の算定を行ないます。

ニ 計量器の取り付けが必要な場合、計量器は当社が選定し、原則として、当社の所有として当社が取り付け、その工事費の全額を契約者から申し受けるものとします。

(6) 契約解除

イ 契約者または当社が、電源 I 需給バランス調整力 (kW) 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 需給バランス調整力 (kW) 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、10 日を経過しても相手方が電源 I 需給バランス調整力 (kW) 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 需給バランス調整力 (kW) 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 需給バランス調整力 (kW) 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

※本項において、電源 I 需給バランス調整力 (kW) 契約には、併せて締結する電

源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約、または、電源Ⅰ・Ⅱ調整力契約を含むものとします。

- ニ 契約者または当社が締結する電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約(または、これに替わって締結する電源Ⅰ・Ⅱ調整力契約)が解約または解除された場合、電源Ⅰ需給バランス調整力(kW)契約も当然に解約または解除されるものといたします。

(7) 目的外利用の禁止

契約電源等のうち、電源Ⅰ需給バランス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需給バランス調整力提供の目的以外に活用しないことといたします。

※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需給バランス調整力(kW)契約における電源Ⅰ需給バランス調整力とは別に、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需給バランス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いただくことが必要です。なお、その場合は、応札時に、その旨を申し出ていただきます。

(8) 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ならびに電源Ⅰ需給バランス調整力(kW)契約書および電源Ⅰ需給バランス調整力(kWh)契約書(または、これに替わって締結する電源Ⅰ・Ⅱ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。

(9) 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。

(10) 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需給バランス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 OTM 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 時までに電源Ⅰ需給バランス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Ⅰ・Ⅱ調整力契約または電源Ⅰ需給バランス調整力 (kWh) 契約を締結していること、および電源Ⅰピーク調整力契約、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) 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 設備トラブルによらず指令に追従できなかった場合の計画外停止の取扱いについて別途協議させていただくことがあります。

(11) 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需給バランス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、最初の 2 時間を限度に停止割戻料金を算定し、翌月の基本料金から割り引くものといたします。（詳細は電源Ⅰ需給バランス調整力 (kW) 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

停止割戻料金

$$= \text{停止割戻対象時間（最長 2 時間）} \times 1.5 \times \text{基本料金の 1 時間相当額}$$

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て基本料金から割り引くものと、年度末の 3 月分料金に反映するものといたします。

超過停止割戻料金の算定式

超過停止割戻料金

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

第9章 その他

1. 上げ単価・下げ単価の設定について

- (1) 電源 I 需給バランス調整力 (kW) 契約に併せて電源 I 需給バランス調整力 (kWh) 契約を締結した契約者は、申出単価 (当社の指令に応じるキロワット時対価) をあらかじめ提示してください。

イ 発電設備を活用した応札者の場合

精算時は、ゲートクローズ時点の計画値と実績との差分電力量に以下のキロワット時対価 (V1、V2 (下げ調整に応じていただける契約者に限る)、V4) を乗じて対価を算定します。

V1: 上げ調整を行った場合の増分価格 (円/kWh) を出力帯別に設定

V2: 下げ調整を行った場合の減分価格 (円/kWh) を出力帯別に設定

V4: OP 運転、ピークモード運転を行った場合の定格出力を越えた出力帯の増分価格 (円/kWh)

ロ DRを活用した応札者の場合

精算時は、調整力ベースラインと実績との差分電力量に当社託送供給等約款における損失率を考慮したうえで、以下のキロワット時対価 (V1、V2 (下げ調整に応じていただける契約者に限る)) を乗じて対価を算定します。

調整力ベースライン: 当社の託送供給等約款、「ネガワット取引に関するガイドライン」(H28.9.1 資源エネルギー庁策定) における標準ベースラインや発電等計画値等を踏まえ、電源 I 需給バランス調整力 (kWh) 契約の中で、個別に協議し、その設定方法を取り決めます。

V1: 上げ調整を行った場合の増分価格 (円/kWh) を出力帯別に設定

V2: 下げ調整を行った場合の減分価格 (円/kWh) を出力帯別に設定

- (2) 申出単価 (当社の指令に応じるキロワット時対価) については、週 1 回の更新通知 (火曜日 12 時まで) により変更します。

なお、入船トラブル・燃料切替時、ユニット効率低下時等、緊急的に変更が必要な場合については、変更協議を行ないます。

発電設備を活用した応札者の場合、当社託送供給等約款上、BG (バランシンググループ) 最経済計画にもとづき発電したとみなしたうえで、契約者と当社の対価の授受として

- $Y - X > 0$ の場合

差分 $\times V1$ を当社が契約者に支払います。

- $Y - X \leq 0$ の場合

差分 $\times$ インバランス単価（当該時刻における、当社のインバランス単価）を契約者が当社に支払います。

ただし、下げ調整に応じていただける契約者については、差分 $\times V2$ を契約者が当社に支払います。

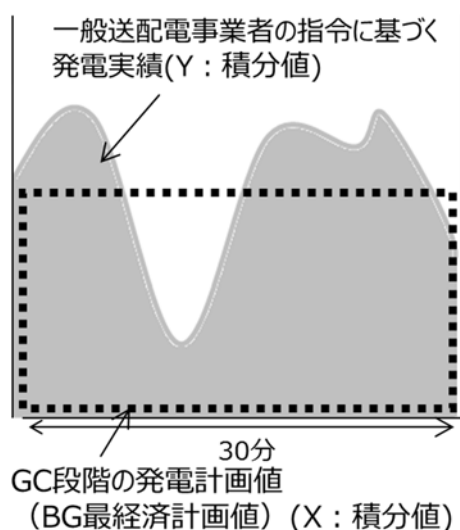
X：ゲートクローズ段階で契約者が当社に提出する発電計画値の積分値

Y：一般送配電事業者の指令にもとづく発電実績の積分値

- 当社がBG最経済計画と異なる起動を指令した場合

$V3$ を当社が契約者に支払います。

（起動を回避できた場合は、 $V3$ を契約者が当社に支払います。）



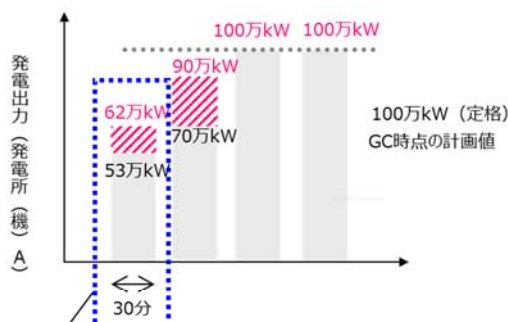
上記において、DRを活用した応札者の場合、Yを“調整力ベースラインから求まる積分値”にXを“一般送配電事業者の指令にもとづく需要実績の積分値”に読み替えたうえで、その差分電力量については、当社託送供給等約款における損失率を考慮いたします（ $1 / (1 - \text{損失率})$ を乗じます。）。また、「当社がBG最経済計画と異なる起動を指令した場合」については適用いたしません。

- (3) 電源Ⅰ需給バランス調整力 (kW) 契約に併せて電源Ⅰ需給バランス調整力 (kWh) 契約を締結せずに、電源Ⅰ・Ⅱ調整力契約を締結する契約者は、電源Ⅰ・Ⅱ調整力募集要綱に準拠することとします。（以下2、3項についても同じです。）

2. 上げ単価・下げ単価の設定方法と精算方法の具体例

(1) V1、V2（下げ調整に応じていただける契約者に限ります。）の設定イメージと精算方法の具体例は以下のとおりといたします。

一般送配電事業者と事業者の精算イメージ



- ① 上げの場合（計画値53kW、実績62kW）
 $(62-60) \times 10.5 + (60-53) \times 10.0 = 91$ 万円
- ② 下げの場合（計画値62kW、実績53kW）
 $(62-60) \times (-10.0) + (60-53) \times (-9.5) = -86.5$ 万円
 ⇒事業者から一般送配電事業者へ86.5万円支払
 ※30分コマのため、実際はこの半量（簡単のため1時間分として算出）

V1,V2（設定イメージ）

上段：V1（上げ側単価）
 下段：V2（下げ側単価） [円/kWh]

(万kW)	発電所 (機) A	発電所 (機) B	発電所 (機) C
90以上～100	12.0 -11.5	...	...
80以上～90未満	11.5 -11.0	...	...
70以上～80未満	11.0 -10.5	...	...
60以上～70未満	10.5 -10.0	...	...
50以上～60未満	10 -9.5	...	...
...	...	...	...

※V1、V2（下げ調整に応じていただける契約者に限ります。）の設定幅については、電源等の定格出力の10%以上を目安に、電源Ⅰ需給バランス調整力（kWh）契約（またはこれに替わって締結する電源Ⅰ・Ⅱ調整力契約）（またはその付帯文書）にて取り決めます。

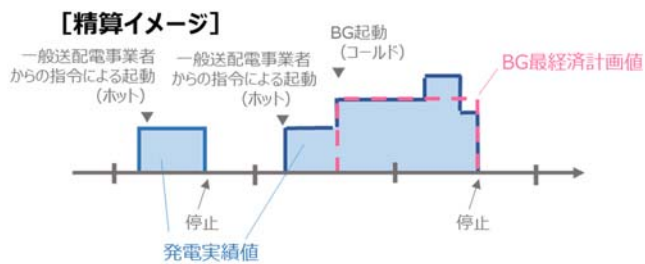
3. 起動費の設定方法と精算方法の具体例（発電設備を活用した契約希望者に限る）

(1) 電源Ⅰ需給バランス調整力（kW）契約に併せて電源Ⅰ需給バランス調整力（kWh）契約を締結した契約者は、当社の指令に応じる起動単価（V3）をあらかじめ提示します。

精算時は、ゲートクローズ時点の計画値による起動並列回数を各モード毎のV3で積算した金額と、当社指令に従い実際に起動並列した回数を各モード毎のV3で積算した金額の差分金額を、費用として契約者と当社との間で精算します。

V3: 停止から起動までの停止時間の長さに応じて設定するモード毎の起動単価（円/回・機）

(2) 契約単位（計量単位）が発電機単位でない場合の起動回数のカウント方法は、別途協議により決定します。



	BG計画値 によるカウント	発電実績値 によるカウント	差
ホット起動	0回	2回	2回
コールド起動	1回	0回	-1回

- ① BG計画値による起動費
 $(200万円 \times 0回) + (300万円 \times 1回) = 300万円$
- ② 発電実績値による起動費
 $(200万円 \times 2回) + (300万円 \times 0回) = 400万円$
 $\Rightarrow$ 一般送配電事業者から事業者へ差分100万円を支払い

V3 (設定イメージ)

[円/回・機]

停止時間 (解列～並列まで)	発電所 (機) A	発電所 (機) B
2時間以内 (ペリ-ホットモード)	100 万円	… …
8時間以内 (ホットモード)	200 万円	… …
56時間以内 (コールドモード)	300 万円	… …
56時間を超える場合 (ペリ-コールドモード)	400 万円	… …

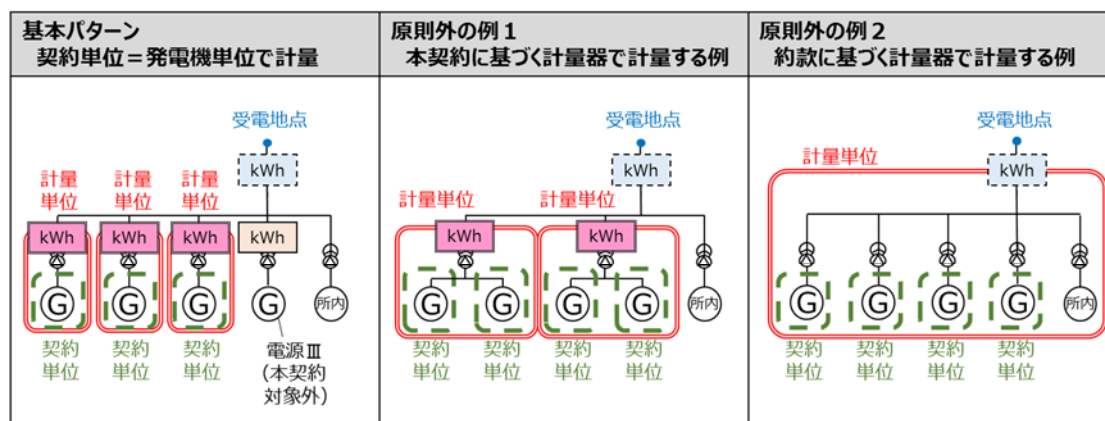
※起動モードの区分、名称等は各社マター

※起動回数ならびに各々の起動モードを判定するには、30分毎の計量値（ゼロ・非ゼロ）によるものを基本とし、必要に応じ、当社からの指令記録などを参照することとします。

4. 計量単位について（発電設備を活用した応札者に限る）

（1）本要綱の第5章、第8章にあるとおり、原則として発電機ごとに契約しますので、契約に際して計量器の設置が必要になる場合があります。

（2）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すべての発電機と本契約を締結し、すべての発電機の調整力提供に関わるキロワット時単価（V1、V2（下げ調整に応じていただける契約者に限る）、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)

5. 機能の確認・試験について

- (1) 電源Ⅰ需給バランス調整力 (kW) 契約ならびに電源Ⅰ需給バランス調整力 (kWh) 契約 (またはこれに替わって締結する電源Ⅰ・Ⅱ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、当社から以下の対応を求められた場合、契約申込者または契約者はその求めに応じていただきます。

- イ 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 当社からのオンライン指令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。

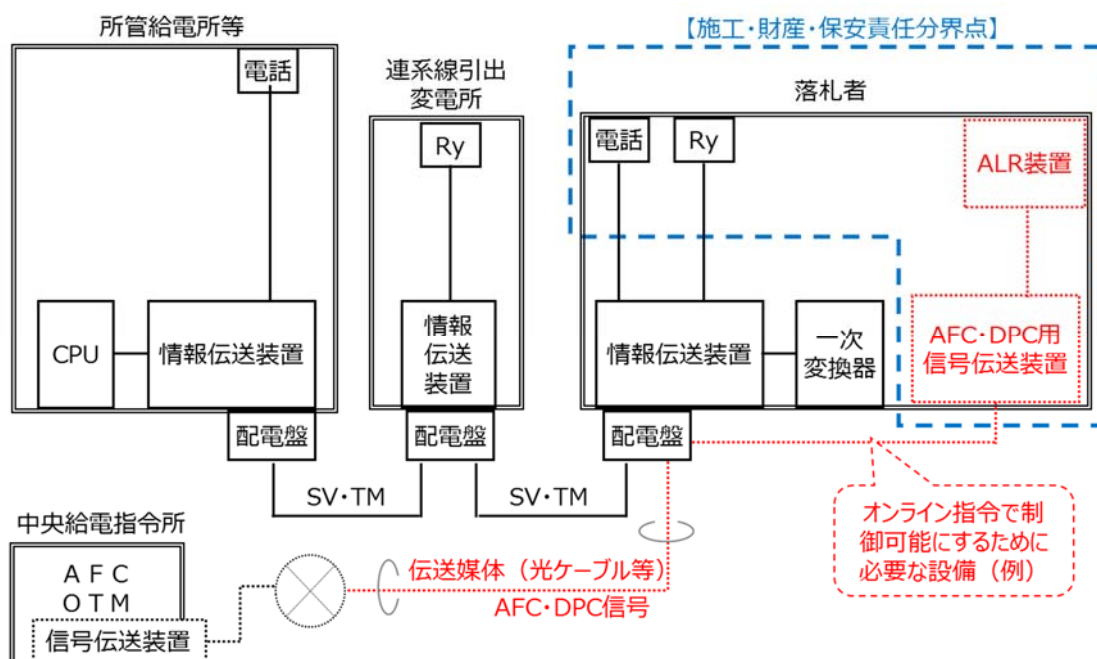
機能	確認方法			試験内容 (例)
	現地 確認	対向 試験	書類 確認	
OTM 機能 (運転基準出力制御方式)	○	○		■ 電源等出力を変化させ、発電端または送電端出力の平均出力変化速度を計測し、出力変化速度が規定値以上であること。 (OTM 追従時は MWD が作成された時点からの計測とする。) ■ 現地での出力設定および OTM による当社中央給電指令所との対向試験を実施。

給電情報自動伝送		○		■ 当社中央給電指令所との対向試験を実施。
起動時間 （並列～定格出力到達） （DRを活用した契約を希望される電源等には不要）	○			■ 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			○	■ 電源等の性能を証明する書類等の提出で確認する。

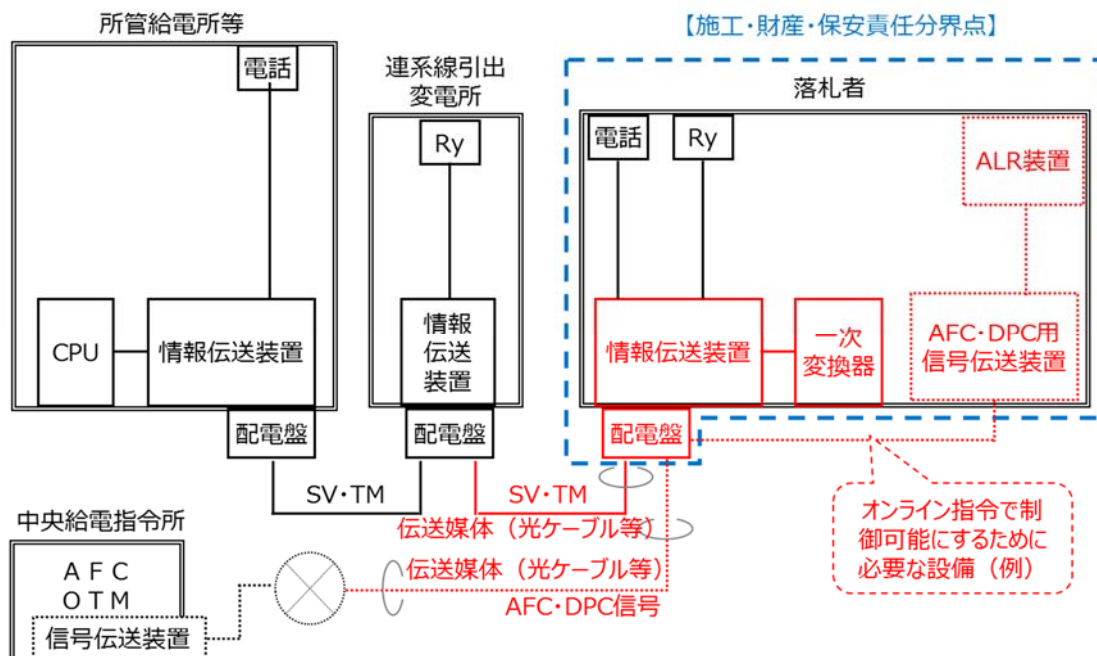
6. オンライン指令で制御可能にするための設備について

- （1）本要綱に定める技術要件を満たすために必要となる、当社からのオンライン指令で制御可能にするための設備などは、契約者の費用負担にて設置して頂きます。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。
- （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株式会社 電力流通事業本部 事業基盤グループへご相談ください。

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



淡路島南部地域の電力系統について

