

平成 28 年度
電源 I 需給バランス調整力募集要綱



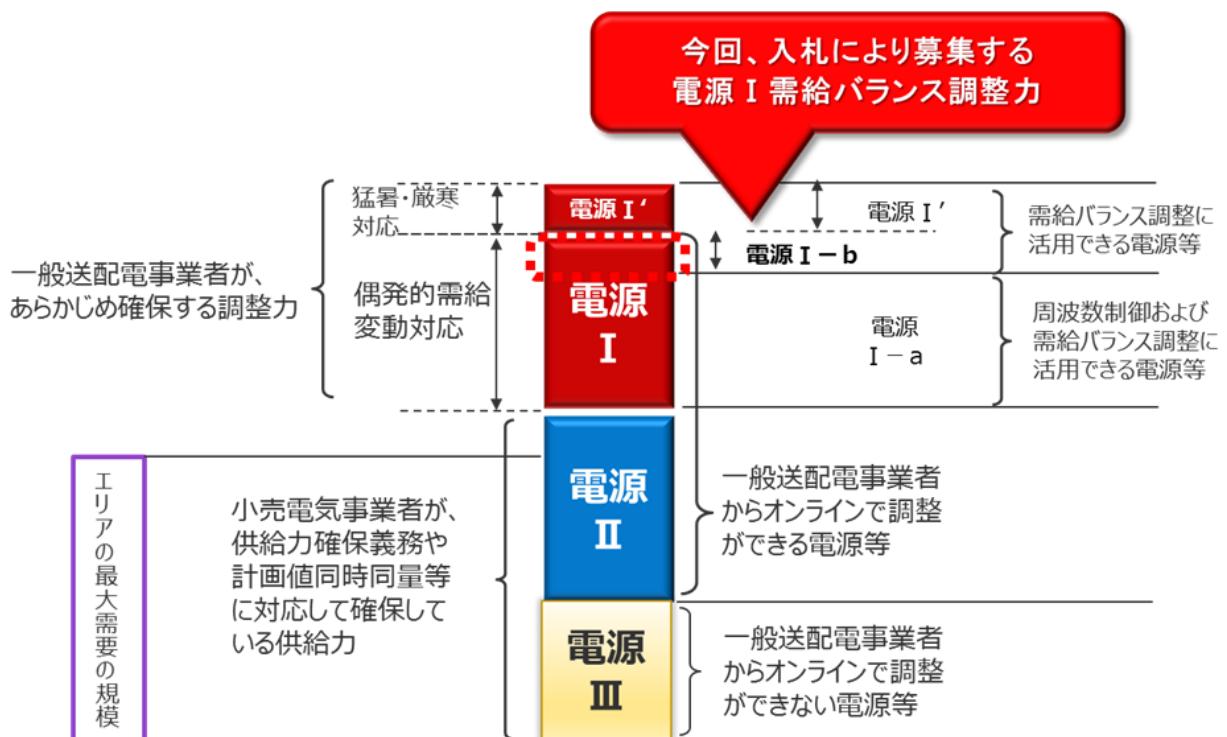
平成 28 年 10 月
四国電力株式会社

目 次

第1章 はじめに	.....	1
第2章 注意事項	.....	2
第3章 用語の定義	.....	5
第4章 募集スケジュール	.....	11
第5章 募集概要	.....	12
第6章 応札方法	.....	18
第7章 評価および落札案件決定の方法	.....	20
第8章 契約条件	.....	22
第9章 その他	.....	26

第1章 はじめに

1. 平成 28 年 4 月以降の電気事業における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. 四国電力株式会社 電力輸送本部（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、平成 29 年度の実需給断面であらかじめ確保する調整力として 35.3 万 kW を確保する必要があり、そのうち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、4.1 万 kW の電源 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）を併せて参考してください。
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、本要綱に定める募集条件等にもとづき、安定的に継続して需給バランス調整力を提供できる事業者を入札により募集します。
- 入札によって手当される需給バランス調整力は、当社の調整力のコスト低減に寄与することが期待されますので、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。また、この経済的要素に加え、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拠して、入札書に不備や遗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、効率的な審査が出来るように、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)の内容を全て了解のうえ、当社に入札書を提出してください。
- (5) 落札者は、電源I需給バランス調整力(kW)契約と電源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。)が締結されている必要があります。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) 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た場合、電源I需給バランス調整力(kWh)契約の代わりに電源I・II調整力契約を締結していただきます。
- (7) 応札者が、入札書提出後に入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。一度入札辞退の意思を表明した場合は、再度選考の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。入札を辞退された場合は、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（またはこれに代わって締結する電源I・II調整力契約）は、全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、四国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には、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全ての会社名および所在地を明らかにするとともに、当社の窓口となる代表企業を明示していただきます。なお、代表企業を含む1社以上の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、会社分割または電源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（またはこれに代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（またはこれに代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（ひな型）（またはこれに代わって締結する電源I・II調整力契約（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（またはこれに代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、全て応札者で負担していただきます。

(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。添付する書類等も全て日本文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。

(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、相手方の了解を得ることなく、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、下記の当社ホームページ問合せフォームより受け付けます。記入にあたっては、はじめに「電源 I 需給バランス調整力募集要綱に対する意見」と記入したうえで、ご意見・お問い合わせを記入ください。

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。

当社ホームページ問合せフォームURL：

<https://www.yonden.co.jp/cgi-bin/form15.cgi>

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、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必須としないものを電源 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

電源 I - b の調整によって得られる調整力をいいます。

(6) 電源 II

当社からオンライン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受給計画の提出締め切り（実受給 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できます。

(7) DR（ディマンドリスポンス）

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。

(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当たって使用する設備を含みます。）をいいます。

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され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との契約キロワットで、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。

(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、オンラインで調整できる電源等（ただし、周波数制御機能を当社に提供することを必須としないもの）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の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、オンラインで調整できる電源等（ただし、周波数制御機能を当社に提供することを必須としないもの）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 需給バランス調整力 ($k\text{W}/k\text{Wh}$) 契約

電源 I 需給バランス調整力 ($k\text{W}$) 契約および電源 I 需給バランス調整力 ($k\text{Wh}$) 契約をいいます。

(10) 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運転を継続できる時間をいいます。

(11) 運転継続可能時間

契約電源等に当社が運転継続を求める時間をいいます。

(12) 電源 I 需給バランス調整力提供可能時間

一日（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数をいいます。（以降、本要綱における時間は24時間表記を使用します。）

(13) 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。

(14) 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。

(15) 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。

(16) 基本料金

契約電源等が、契約期間において、契約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。

(17) 従量料金

当社指令により、契約電源等が起動並列・運転（キロワット時）するために必要な費用への対価をいいます。

(18) 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きます。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。

なお、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）を基に、別途協議いたします。

(19) 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。

(20) 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。

(21) 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。

(22) その他単価（V4）

需給ひつ迫等非常時に、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。）

3. 需給関連

(1) H3需要

ある月における毎日の最大電力（正時から次の正時までの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～9月15日をいいます。

(3) 需給ひつ迫

想定される需要に対して、供給力が不足する状態のことをいいます。

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) 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、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とをいいます。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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かかわらず、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随して出力を増減させる運転をいいます。

(7) A F C

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。（Automatic Frequency Control の略、LFC（Load Frequency Control の略）と同義）

(8) E L D

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) D S S

需給運用の一環として、1日の間に起動・停止を行なうことをいいます。(Daily Start up and Shut down もしくは Daily Start Stop の略)

(10) O T M

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) O P 運転

電源 I 需給バランス調整力契約者（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)

(12) 調整力ベースライン

D R 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
8/10～ 9/9	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 ピーク調整力を調達するための「電源 I ピーク調整力募集要綱案」を策定し、入札募集内容を公表するとともに、要綱案の仕様・評価方法等について、意見募集を行いました。
9/10～ 10/27	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 ピーク調整力募集要綱」を作成するとともに、周波数制御機能を有しない「電源 I 需給バランス調整力募集要綱」を制定しました。
10/28～ 11/29	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、11/29 の 12 時までに応札してください。
11/30～ 12/19	④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。
12/20～	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。
1月上旬 以降	⑥契約協議	当社は、落札候補者と電源 I 需給バランス調整力 (k W) 契約ならびに電源 I 需給バランス調整力 (k Wh) 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 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) 募集規模

合計 4. 1万 kW といたします。

(2) 電源 I 需給バランス調整力提供期間

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

a 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く）で、当社からオンラインで出力調整可能な電源等といたします。

b 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。

c 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

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。

D R 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。

(5) 他の調整力募集要綱への入札の取扱い

a 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。

(a) 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の順に落札案件決定を行なうこととし、電源 I ピーク調整力の落札案件となった場合、電源 I 需給バランス調整力における落札案件決定の対象からは除外します。

(b) 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、それぞれの契約電力を設定していただきます。
- b 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していただきます。(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全ての応札を無効とさせていただきます。)
- c 経済的な調整力確保の観点から、電源 I ピーク調整力の入札案件のうち、審査の結果、落選となり、かつ電源 I 需給バランス調整力との重複入札の対象となっていない案件については、特段の申し出がない限り、引き続き本入札案件の対象として、審査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 である契約電源等の場合、

○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。

(5) 契約電力

契約電力は、15 分以内に出力増が可能な量と設定いたします。

(6) 最低入札量

最低入札量は、5 千 kW と設定いたします。

2. 当社中央給電指令所からのオンライン指令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

a 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。

(a) O T M (運転基準出力制御機能)

当社中央給電指令所からの出力指令に、電源等出力を自動追従させる機能。

b 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。

	G T およびG T C C 火力	その他火力
O T M変化速度 ^{*1}	2. 9%/分以上 (定格出力基準)	1%/分以上 (定格出力基準)
最低出力 ^{*2}	50%以下 D S S 機能具備 ^{*3}	30%以下

※1 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。

※2 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は、別途協議いたします。

※3 発電設備を活用して応札する場合、D S S 運転は、発電機解列から並列まで8時間以内で可能なこととします。

火力発電設備以外においては、火力発電設備と同等程度の機能を有していくいただくものとし、必要に応じて別途協議を行なうことといたします。

c 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。

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(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、原則として、当社が定めるセキュリティ要件に従っていただきます。

(a) 受信信号

ア O T M 指令値

イ O T M 運転指令

ウ 運転可能出力帯（バンド）指令

（b）送信信号

ア 現在出力

イ O T M 使用/除外

ウ 運転可能出力帯（バンド）状態

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、以下のとおりとします。

（1）運用要件

a 15分以内に出力増可能

あらかじめ定める電源等の定期点検等（出力一定作業、作業等によるO T M機能のロックを含む）や、週間計画以降で契約者が電源 I 需給バランス調整力を提供可能な代替電源等を提示し、当社が差し替えを認めた場合の期間を除き、常時、当社中央給電指令所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が可能であることが必要です。

b 原則7時間提供可能

（a）原則として、電源 I 需給バランス調整力契約電力相当で、連続7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。

（b）電源 I 需給バランス調整力契約電力相当で連続運転可能な時間が7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。

c 定期点検、補修作業時期調整の応諾

（a）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いただきます。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。

（b）作業等による電源等の計画停止が、年間58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。

d 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。

e 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。

f 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。

g 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。

h 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、遅滞なく復旧出来るよう努めていただきます。

(2) その他

a 技術的信頼性

(a) 応札していただく電源等については運転実績（営業運転の実績のみならず、試運転の実績も含む）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に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。

(b) 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は、その求めに応じていただきます。

ア 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。

イ 当社中央給電指令所からのオンライン指令による性能確認試験の実施。

ウ 現地調査および現地試験。

エ その他、当社が必要と考える対応。

b 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。

4. アグリゲータが電源 I 需給バランス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。

(1) 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。

(2) アグリゲータが供出する電源 I 需給バランス調整力が 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 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。

- a 需要家に対して、次の（a）および（b）の事項を定めた電源I需給バランス調整力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
- b 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。
- c 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。
- d 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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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。

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3部（本書1部、写し2部）提出してください。

なお、四国電力株式会社の発電・小売部門は、応札締切日の1営業日前に入札書を提出してください。

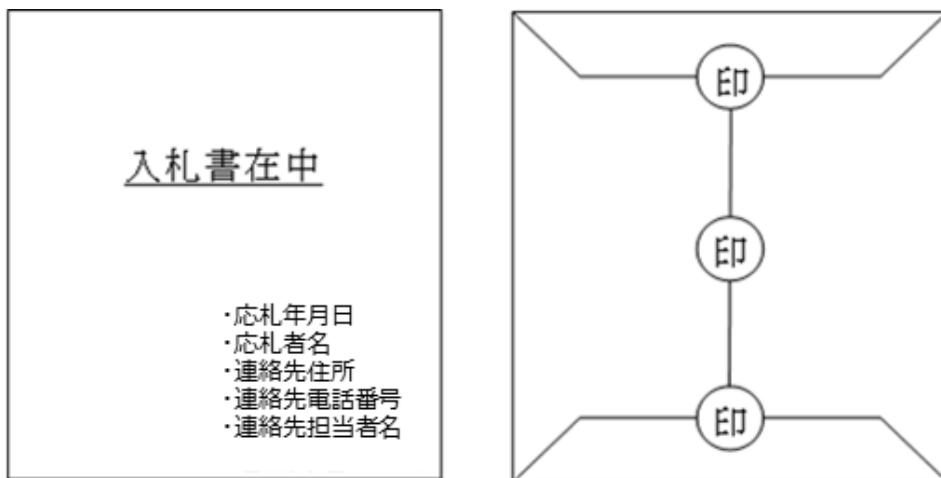
(1) 入札書の提出

a 提出書類

様式1『入札書』および添付書類

b 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。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。



c 提出場所

高松市丸の内2番5号

四国電力株式会社

電力輸送本部 系統運用部 需給体制整備プロジェクトチーム

d 募集期間

平成28年10月28日（金）～平成28年11月29日（火）12時

(a) 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。

(b) 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>

四国電力株式会社

電力輸送本部 系統運用部 需給体制整備プロジェクトチーム

電話：(087) 821-5061（代表回線）

- e 入札を無効とするもの
 - (a) 記名捺印のないもの
 - (b) 提出書類に虚偽の内容があったもの

(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。

- a 入札書（様式1）
- b 応札者の概要（様式2）
- c 電源等の仕様（様式3-1、3-2、3-3）
- d 周波数制御・需給バランス調整機能（様式4）
- e 電源等の主要運用値・起動停止条件（様式5-1、5-2、5-3）
- f 電源等の運転実績について（様式6）
- g 運用条件に関わる事項（様式7）
- h 従量料金の設定に関わる事項（様式8）
- i 入札書に押捺した印章の印鑑証明書

(3) その他留意事項

- a 当社は、平成28年11月29日（火）午前12時以降に、公証人立会いのもと入札書を開封いたします。
- b 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。
- c 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。
 - ・応札者が所得課税となる場合は、入札価格に事業税相当額を含めてください。
 - ・応札者が収入課税となる場合は、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。
- d 5章1. (5) cにもとづくものは、電源Iピーク調整力で提出いただいた入札書類を使用するため、提出は不要です。

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. 本要綱第2章の注意事項を守り、第5章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

価格要素評価配点は80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、年間停止計画日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

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{基準入札価格}}{\text{入札価格}} \times \frac{\text{運転継続時間}^{\ast 1}}{\text{運転継続可能時間 (7 時間)}} \\ &\times \frac{365 \text{ 日} - \text{年間停止計画日数}^{\ast 2}}{365 \text{ 日} - \text{年間停止可能日数 (58 日)}} \\ &\times \frac{\text{電源 } I \text{ 需給バランス調整力提供可能時間数}}{24 \text{ 時間}} \\ &\times \text{価格要素評価配点 (80 点)} \end{aligned}$$

※1 運転継続時間が7時間を超過する場合は、7時間とする

※2 年間停止計画日数が58日未満の場合は、58日とする

[ステップ2] 非価格要素評価点の算定

非価格要素配点の合計は20点とします。

次の非価格要素について評価を行い、非価格要素評価点を算定します。

- ・並列時間が早い：指令から並列まで10分以内であれば+4点、3時間以内であれば+2点（加点項目1）。
- ・DSS時の解列から起動までの時間が短い：解列から再並列まで8時間以内であれば+4点（加点項目2）。
- ・出力変化速度が速い：14MW/分以上であれば+4点（加点項目3）。
- ・年間停止計画日数が短い：0～14日は+4点、15～28日は+3点、29～42日は

- + 2 点、43～57 日は + 1 点（加点項目 4）。
- ・運転継続時間が長い：14 時間以上であれば + 2 点（加点項目 5）。
- ・ブラックスタート機能を有するものであれば + 2 点（加点項目 6）。

[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、募集容量に達するまでの入札案件を落札案件として選定、募集容量に達した場合には、その時点の量を落札量として落札案件を決定します。ただし、運転継続時間が運転継続可能時間（7 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（58 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、応札量として見做します。

4. 落札者決定後の手続き

落札者決定後、全ての応札者に結果をお知らせいたします。ただし、部分落札となつた落札者は、落札者の判断により辞退することが可能です。この場合、落札にならなかつた入札案件のうち、上位の入札案件を新たな落札案件として決定します。

当社と電源 I 需給バランス調整力契約の締結の協議が調つた落札者は、当社と電源 I 需給バランス調整力契約書を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）契約書を確認してください。

(1) 契約期間

電源 I 需給バランス調整力契約期間は、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。

(2) 基本料金

- a 基本料金（＝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 12 で除して毎月に分けて支払う（翌月払い）ものとします。
- b 端数は、年度末の 3 月分で調整するものとします。
- c 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。

(3) 従量料金

- a 契約者は、出力上げ調整単価、出力下げ調整単価（下げ調整に応じていただける契約者に限ります。）、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希望者に限る）を定期的に提出していただきます。

なお、単価算定の考え方については、契約の際に、両者協議により決めさせていただきます。また、原則として、提出した単価の修正は認めないものとします。

- b 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ります。）、起動費等に係る料金を各月毎に、電力量(kWh)が確定後の翌月に精算します。

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マートを用い、上記下げ調整と同様に精算を行ないます。

※ (2) (3) 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。

(4) 計量器

- a 原則として発電機毎に記録型計量器を取り付け、30 分単位で計量を実施します。

b ただし、発電機毎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。

c 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。

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、個別協議させていただきます。

（5）契約解除

a 契約者または当社が、本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、書面をもって本契約の履行を催告するものとします。

b 前項の催告を行なった後、30日を経過しても相手方が本契約を履行しなかつた場合、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、本契約を解除することができるものとします。

c 契約の解除によって損害が発生する場合、その責めに帰すべきものは相手方に対し、損害賠償の責を負うことといたします。

d 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、本契約を解除することができます。

（a）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

（b）強制執行、差押、仮差押、競売等の申立てがあった場合

（c）手形交換所から取引停止処分を受けた場合

（d）公租公課の滞納処分を受けた場合

e 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)契約書（または、これに代わって締結する電源I・II調整力契約書）が解約または解除された場合、同一期日をもって、本契約も解約または解除されるものとします。

（6）目的外活用の禁止

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

は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します。

(7) 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 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、これに代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。

(8) 停止計画

- a 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。
- b 他の契約電源等の停止計画との重複を避けるためなど、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

- a 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(停電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く)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します。
- b 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。
- c 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、別途、当社と電源 I・II調整力契約を締結していることが必要です。)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します。
- d 設備トラブルによらず指令に追従できなかった場合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。

(10) ペナルティ

- a 停電割戻料金
 - (a) 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 時間を限度に停電割戻料金を算定し、翌月の基本料金から割り引くものとします。(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。)

(b) 停電割戻料金の算定式

停電割戻料金

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

b 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 (58 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し、超過が発生した翌月の基本料金に反映するものとします。

(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。)。

・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) 契約者は、原則、申出単価（当社の指令に応じる kWh 対価）を毎週火曜日の 12 時までにあらかじめ当社へ提示していただきます。

(2) 従量料金の単価変更

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、変更協議を行うこととします。ただし、実需給断面を過ぎた時間帯における従量料金の単価については、変更いたしません。

(3) 精算の算定方法

契約者が最経済の計画値（発電設備の場合は発電計画、負荷設備の場合は調整力ベースライン）にもとづき、発電したと見なしたうえで、従量料金の精算は、以下のとおり、30 分単位で算定いたします。

a 実績値が計画値を上回った場合

当社は、計画と実績との差分である上げ調整電力量に上げ調整単価（V1）を乗じて算定した従量料金を契約者へお支払いいたします。

b 実績値が計画値を下回った場合

当社は、計画と実績との差分の電力量にインバランス単価（当該時刻における、当社のインバランス単価）を乗じて算定した従量料金を契約者から受領いたします。

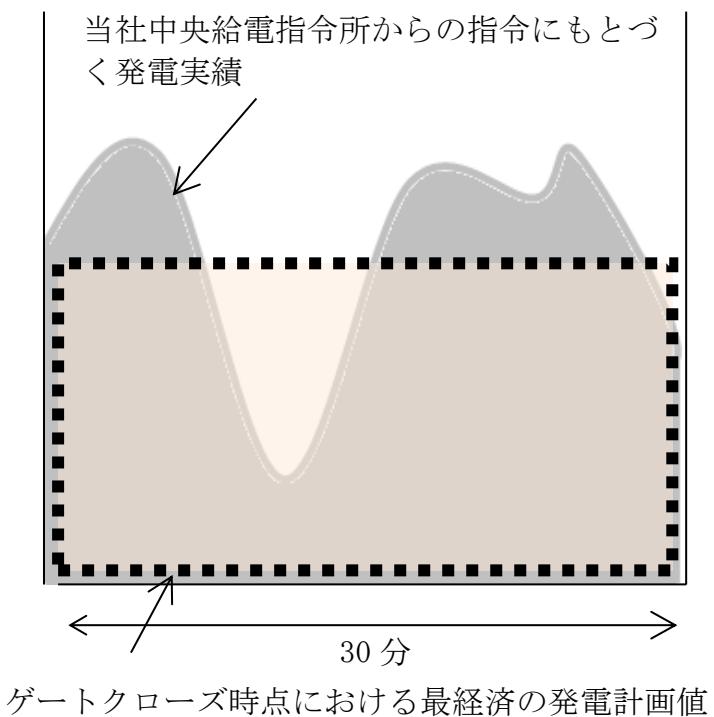
ただし、下げ調整に応じていただける契約者については、計画と実績との差分の下げ調整電力量に下げ調整単価（V2）を乗じて算定した従量料金を契約者から受領いたします。

c 実績値と計画値と等しい場合

従量料金の精算は、発生いたしません。

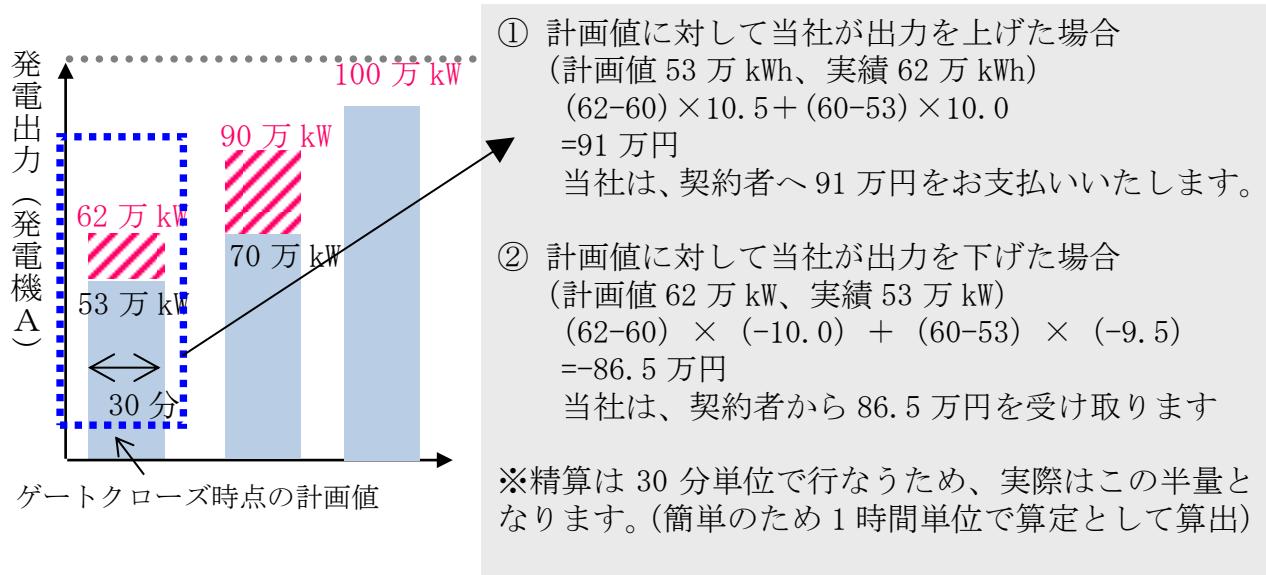
d 当社が最経済の発電計画と異なる起動を指令した場合

当社は、起動パターン別で、起動回数に起動単価（V3）を乗じて算定した従量料金を契約者へお支払いいたします。また、起動を回避できた場合、当社は、起動回数に起動単価（V3）を乗じて算定した従量料金を契約者から受領いたします。なお、計量単位が発電機単位では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いたします。



(4) 従量料金の精算例

- a 上げ調整単価 (V1)、下げ調整単価 (V2、下げ調整に応じていただける契約者に限ります。) の精算および設定の具体例は、以下のとおり。
- b 一般送配電事業者と事業者の精算イメージ



c V1、V2設定イメージ

上段 : V1 (上げ調整単価)

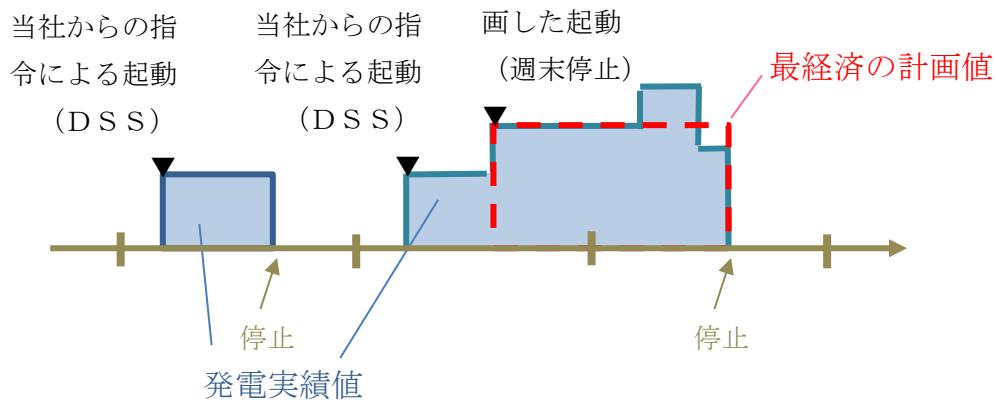
下段 : V2 (下げ調整単価)

(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	11.0	...	...
	-10.5	...	...
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	10.0	...	...
	-9.5	...	...

d 起動単価 (V3) の精算およびの設定の具体例は、以下のとおりとなります。

[精算イメージ]



① 契約者が計画した最経済の発電計画にもとづく起動費

$$(200 \text{ 万円} \times 0 \text{ 回}) + (300 \text{ 万円} \times 1 \text{ 回}) = 300 \text{ 万円}$$

② 発電実績値による起動費

$$(200 \text{ 万円} \times 2 \text{ 回}) + (300 \text{ 万円} \times 0 \text{ 回}) = 400 \text{ 万円}$$

⇒当社は、契約者へ差分となる 100 万円をお支払いいたします

	BG 計画値によるカウント	発電実績値によるカウント	差
DSSからの起動	0回	2回	2回
週末停止からの起動	1回	0回	-1回

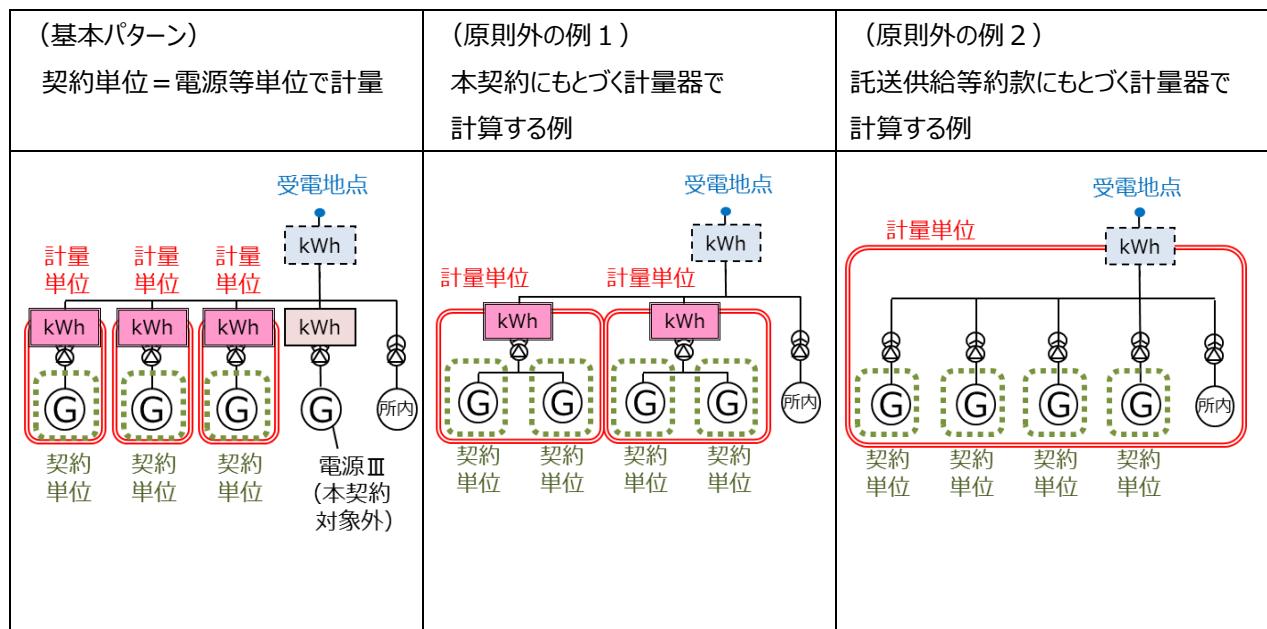
起動単価(V3) (万円/回)

停止時間 (解列～並列まで)	発電所 (機) A	発電所 (機) B
8時間以内 (DSS)	200	...
56時間以内 (週末停止)	300	...
...

(5) 計量単位について (発電設備を活用した契約希望者に限る)

本要綱にあるとおり、原則として電源等単位で契約いたしますので、契約に際して計量器等の設置が必要になる場合があります。

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電源等と本契約を締結し、全ての電源等の調整力提供に関わる従量料金の単価(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)

2. 機能の確認・試験について

(1) 電源 I 需給バランス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、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。

- 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。

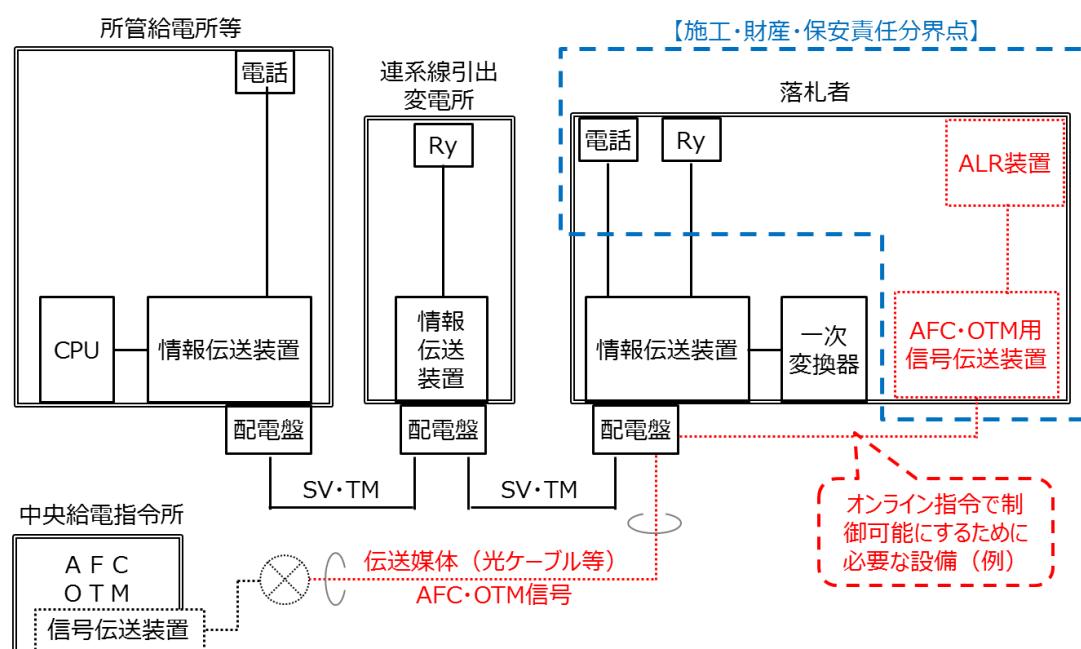
以下に各機能の確認・試験内容例をかかげます。

機能	試験内容（例）
A F C機能 (自動周波数制御)	<ul style="list-style-type: none">・ A F Cの上げ下げ信号に従い〇%/分で変化し、かつ出力が〇%以内で追従すること。・ 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。
O T M機能 (運転基準出力制御方 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。・ 現地での出力設定およびO T M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。
起動時間 (並列～定格出力到達)	<ul style="list-style-type: none">・ 起動指令、ボイラ点火、タービン起動、並列および定格出力に至るまでの各時間を計測する。・ D S S、週末停止など停止時間の違う場合に分けて、時間を計測する。
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。

3. 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電力輸送本部 系統運用部 託送サービスセンターへご相談ください。

(発電設備を活用した応札者の設備例)



提出樣式

a 入札書（様式1）

(赤字：記載例)

平成●●年●月●日

入 札 書

四国電力株式会社

取締役社長 佐伯 勇人 殿

会社名

●●株式会社

代表者氏名

●●●印

四国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	
運転継続時間	●時間連続可能	
年間計画停止日数	●日間停止予定	
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)	
3 基本料金	●円	
4 入札価格 (基本料金÷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	
5 非価格要素評価	合 計 ●ポイント 加点項目 1 (加点要素1) ●ポイント 2 (加点要素2) ●ポイント 3 (加点要素3) ●ポイント 4 (加点要素4) ●ポイント 5 (加点要素5) ●ポイント 6 (加点要素6) ●ポイント	
6 他の応札との関係	重複入札	複数入札
	電源I ピーク 調整力	

(該当するものに○(マル)をつけてください。)

・入札価格は銭単位とし、銭未満は四捨五入してください。

b 応札者の概要（様式2）

(赤字：記載例)

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。
- ・応札主体が、合弁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、併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、落札後に新会社等を設立する場合は、応札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。
- ・応札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。

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)
 タンク基數 ● 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 (HHV)、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

○電源等の性能 (発電機容量、周波数制御・需給バランス調整機能に必要な信号を送受信する機能) を証明する書類の添付が必要となります。

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 (発電所単位で記入) ●● ($10^3 m^3$)

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

○電源等の性能 (発電機容量、周波数制御・需給バランス調整機能に必要な信号を送受信する機能) を証明する書類の添付が必要となります。

電源等の仕様（負荷設備を活用してピーク調整力の提供を行う場合）

1 アグリゲータの住所

- (1) 住所 **●●県●●市●●町●●番●**
 (2) 名称 **●●**

2 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否か

- ・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○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	項目	内 容
Aaa	住所	*****
	契約・責任者	○○○
	供給電力 [kW]	△△kW
	電源等種別	(自家発等) 電源 ・ 需要抑制
	具体的方法	工場ラインの一部停止
	契約者からの指示手段	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：●●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	住所	*****
	契約・責任者	○○○
	供給電力 [kW]	△△kW
	電源等種別	(自家発等) 電源 ・ 需要抑制
	具体的方法	自家発の起動
	契約者からの指示手段	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

○電源等の性能（発電機容量、周波数制御・需給バランス調整機能に必要な信号を送受信する機能）を証明する書類の添付が必要となります。

d 周波数制御・需給バランス調整機能（様式4）

(赤字：記載例)

周波数制御・需給バランス調整機能								
発電機名	定格出力 (MW)	OP 運転時 最大出力 (MW)	GF 調定率 (%)	AFC 幅 ^{*1} (MW)	OTM 変化速度 ^{*2} (MW/分)	最低出力 (MW)	AFC 運転可能 出力帯切替 所要時間 ^{*3} (分)	緊急時 変化速度 ^{*4} (MW/分)
			GF 幅 ^{*1} (MW)	AFC 変化速度 (MW/分)				
●発電所 ●号機	700	700	4.5	80	21	210	10	210
			40	21				

※ 周波数制御機能を具備していない場合は、G F、A F Cに関する項目の記載は不要です。

※1 出力により G F 幅、A F C 幅に差がある場合には区分して記載してください。

※2 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。

※3 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場合に記載してください。

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

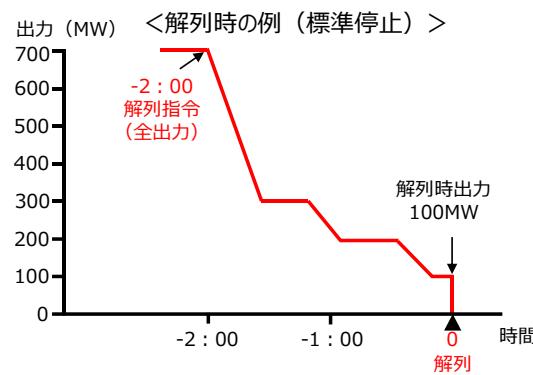
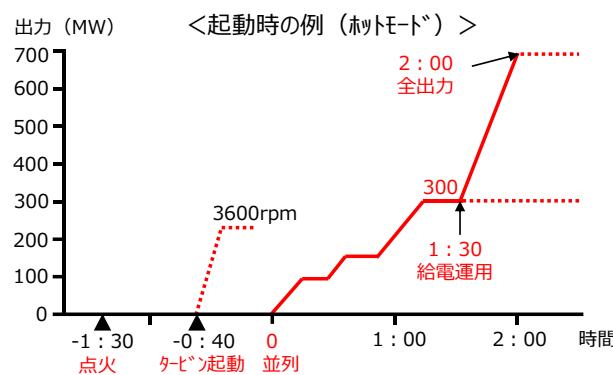
○上記機能を証明する書類の添付が必要となります。

e - 1 電源等の主要運用値・起動停止条件 (様式 5 - 1)

(赤字 : 記載例)

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)	指令～フル出力(h)				給電運用		標準停止		冷却停止		運転可能時間(h)	起動可能回数(回)	
				起動指令	ボイラー点火	タービン起動	並列	定格出力	並列から(h)	出力(MW)	定格出力～解列(h)	解列時出力(MW)	定格出力～解列(h)	解列時出力(MW)		
○○ 発電所 ●号 発電機	700	ホット	8h 以内	-2H	-1H 30M	-40M	0	2H	1H 30M	300	-2H	100	-3H	100	8000	200
							
							



e-2 電源等の主要運用値・起動停止条件（様式5-2）

(赤字：記載例)

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	7時間継続可能出力(MW)	揚発供給力※(MW)	指令～並列時間(分)	
				号機	発電(MW)	揚水※(MW)	使用水量(m ³ /s)							発電	揚水※
B発電所	1500	750 (1560)	375	1	250	260	62.5	73	上池 下池	9000 9000	6.7	1500	1500	3	8

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

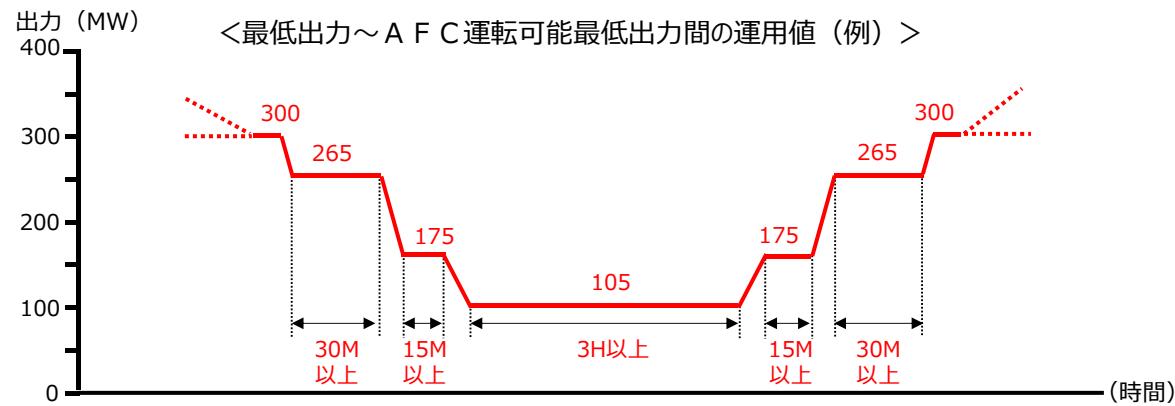
※揚水発電所のみ記載してください。

e - 3 電源等の主要運用値・起動停止条件 (様式 5 - 3)

(赤字 : 記載例)

火力発電機の場合 (「最低出力～AFC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)	AFC 運転可能最低出力 (MW)	「最低出力～AFC 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/分)	
●●発電所 ●号発電機	700	105	300	300	-	(300～265) 21	「105MW」からの出力上昇時は、出力上昇の●時間前までに予告要
				265	30 分以上	(265～175) 21	
				175	15 分以上	(175～105) 10	
				105	3 時間以上		



※周波数制御機能を具備していない場合は、AFCに関する項目の記載は不要です。

※最低出力とOTM運転可能最低出力が同じの場合は、記載不要です。

f 電源等の運転実績について（様式6）

(赤字：記載例)

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。

電源等名称	●●発電所
出力	●●, ●●●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	●●, ●●●キロワット時（平成●年●月末時点）
設備利用率	約●●%
定期検査実績	平成●年●月●日～平成●年●月●日

- 前年度実績が無く、当年度に試運転または営業運転の実績がある場合においては、当年度実績であることを明記のうえ、当年度実績を記入してください。

g 運用条件に関する事項（様式7）

(赤字：記載例)

運用条件に関する事項

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	※当社中央給電指令所からの給電指令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	※当社中央給電指令所からのオンライン指令に対応する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の出力制御回路までの連携方法等）
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。

h 従量料金の設定に関する事項（様式8）

従量料金の設定に関する事項

1. 出力調整単価（想定値）

- (1) 出力上げ調整単価 (V1) : 上げ調整を行った場合の増分価格(円/kWh) を出力帯別に記載してください。
- (2) 出力下げ調整単価 (V2) : 下げ調整に応じていただける場合は、下げ調整を行った場合の減分価格(円/kWh) を出力帯別に記載してください。
- (3) O P 運転時の出力上げ調整単価 (V4) : 定格出力を越えた出力帯の増分価格(円/kWh)を記載してください。

2. 起動費

起動費 (V3) : 停止から起動までの停止時間の長さ（モード別）に応じて起動費(円/回)を記載してください。

3. その他

算定の基準とした燃料諸元も合わせて提出してください。

(赤字 : 記載例)

(万 kW)	発電機 A	備考	停止時間（解列～並列まで）	発電機 A	備考
定格出力～	13.0	V4	●時間以内 (ベリーホットモード)	100 万円	V3
●以上～●未満	11.5 -11.0	V1 V2	●時間以内 (ホットモード)	200 万円	V3
●以上～●未満	11.0 -10.5	V1 V2	●時間以内 (コールドモード)	300 万円	V3
●以上～●未満	10.5 -10.0	V1 V2	●時間を超える場合 (ベリーコールドモード)	400 万円	V3
●以上～●未満	10.0 -9.5	V1 V2			
⋮	⋮ ⋮	V1 V2			

(注) 本資料は、契約の際の両者協議の参考とさせていただきます。具体的な従量料金については、本資料にもとづいた両者の協議により決定します。