

平成30年度  
電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力募集要綱



平成30年8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	.....	4
第4章	募集スケジュール	.....	8
第5章	募集概要	.....	9
第6章	契約申込み方法	.....	15
第7章	契約条件	.....	16
第8章	その他	.....	19

## 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 送配電カンパニー（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しつつ、より経済的・効率的な需給運用を実現するために、主に実需給断面で需給バランス調整を実施するため、一般送配電事業者からオンライン指令（ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。）で調整できる電源等の調整力（以下「電源Ⅱ’ 低速需給バランス調整力」といいます。）を募集します。
3. 本要綱では、当社の募集する電源Ⅱ’ 低速需給バランス調整力が満たすべき条件、契約申込み方法等について説明します。  
契約後の権利義務関係等については、添付する電源Ⅱ’ 低速需給バランス調整力契約書（ひな型）を併せて参照してください。
4. 契約希望者は、本要綱に記載の作成方法のとおり、契約申込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、経済的・効率的な需給運用に資する需給バランス調整力を効率的に確保するために、本要綱に定める募集条件等にもとづき、電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力を供給できる事業者を募集します。
- (2) 契約希望者は、契約申込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、不備や遺漏等がないよう十分注意の上、読みやすく分かりやすいものを作成してください。
- (3) 契約希望者は、本要綱に定める諸条件および添付する電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力契約書（ひな型）の内容を全て了解のうえ、当社に契約申込書を提出してください。
- (4) 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Ⅱ' 低速需給バランス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Ⅱ' 低速需給バランス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。
- (5) 本要綱にもとづく電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力契約は、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。
- (6) 契約希望者が契約申込書に記載する会社名には、正式名称を使用してください。契約希望者の事業主体は、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あることも可能です。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、契約申込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。
- (7) 当社または契約者が第三者と合併、会社分割または電源Ⅱ' 低速需給バランス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Ⅱ' 低速需給バランス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Ⅱ' 低速需給バランス調整力契約書（ひな型）を参照してください。

- (8) 契約申込みに伴って発生する諸費用（本契約申込に係る費用、契約申込書作成に要する費用、電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力契約の交渉に要する費用等）は、全て契約希望者で負担していただきます。
- (9) 契約申込書は日本語で作成してください。また、契約申込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。
- (10) 契約申込書提出後は、契約申込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、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

契約希望者および当社は、契約に関わる協議等を通じて知り得た相手方の機密を、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Ⅱ' 低速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。

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) 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) 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

当社が常時確保する電源等をいいます。(このうち、周波数制御機能を提供することを必須とするものを電源 I - a、周波数制御機能を提供することを必須としないものを電源 I - b、厳気象時の需給調整対応に活用するものを電源 I' と区分します。)

##### (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

小売電気事業者の供給力等と一般送配電事業者の調整力の相乗りとなる電源等をいいます。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可能です。

(このうち、周波数制御機能を提供することを必須とするものを電源 II - a、周波数制御機能を提供することを必須とせず、需給バランス調整に活用するものを電源 II - b、低速で需給バランス調整に活用するものを電源 II' と区分します。)

##### (7) 電源 II 周波数調整力

電源 II - a の調整によって得られる調整力をいいます。

##### (8) 電源 II 需給バランス調整力

電源 II - b の調整によって得られる調整力をいいます。

(9) 電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力

オンライン指令（ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。）で上げまたは下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。

(10) 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。

(11) 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) 電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力最大供出電力

電源Ⅱ' 低速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最大の出力をいいます。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いたします。

(2) 電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力契約

当社が経済的・効率的な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、電源等と締結する契約をいいます。

(3) 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。本要綱にもとづく契約においては設定しません。

(4) 従量料金

当社指令に応じ、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。

(5) 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。本要綱において定める申出単価の種類は、上げ調整単価（V1）と下げ調整単価（V2）があります。

(6) 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。

(7) 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。

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日を取り、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15日～9月14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のことをいいます。

4. 発電等機能関連

(1) 専用線オンライン指令

当社が需給バランス調整を行なうため、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（出力増減）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。

なお、本要綱においては、別途指定する、「簡易指令システム」における指令についても、専用線オンライン指令に準じて取扱うことができることとし、“オンライン指令（ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。）”と表記します。

(2) 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。



(3) 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。

(4) 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需給バランス調整を目的に、出力を増減させるために必要な機能をいいます。

(5) 調整カベスライン

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に当社託送供給等約款における損失率を考慮したものをいいます。

## 第4章 募集スケジュール

1. 平成30年度における調整力の募集の公表から、申込者との電源Ⅱ'低速需給バランス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
7/2～ 8/1	①募集の公表および 募集要綱案への意見 募集（RFC）	当社は、調整力を調達するための「電源Ⅱ'低速需給バランス調整力募集要綱案」を策定し、募集内容を公表するとともに、要綱案の仕様等について、意見募集を行ないました。
8/2～ 8/30	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Ⅱ'低速需給バランス調整力募集要綱」を確定いたしました。
8/31～	③④契約申込みの受付 開始および契約協議 ⑤以降、随時受付および 契約協議	当社は、電源Ⅱ'低速需給バランス調整力契約の契約申込みの受付を開始し、必要に応じて協議を実施いたします。 契約申込みは随時受け付けします。契約希望者は、本要綱に記載のとおり契約申込書を作成し、提出してください。

## 第5章 募集概要

1. 募集内容および電源Ⅱ' 低速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

募集規模は設けておりません。(契約申込みを受付けた電源等のうち、本要綱で規定する要件を満たす電源等全てと契約協議を行ないます。)

ただし、「2.(1) 設備要件」で求める「簡易指令システム」での大量連系により、セキュリティ面から電力系統への影響が懸念される場合、対応について協議させていただく場合がございます。

### (2) 電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力提供期間

a 電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力提供期間は、原則として、平成31年4月1日から平成32年3月31日までの1年間とします。なお、契約期間満了の3ヶ月前までに書面での契約解除の申し出がない場合は、契約期間満了後も1年毎に同一条件で継続されるものとします。

b 平成31年4月1日以降に契約する場合の提供期間は、契約者との協議にもとづき定めた日※から当該年度末(3月31日)までとします。

※ 契約申込みいただいた日程と、簡易指令システム構築に必要と考えられる標準期間等を踏まえ、定めることとします。

### (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、当社からのオンライン指令(ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。)で出力調整可能な電源等といたします。

b 契約申込時点で営業運転を開始していない電源等、および当社中央給電指令所とオンライン信号(ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。)の送受信を開始していない電源等の場合、電源Ⅱ' 低速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。また、電源Ⅱ' 低速需給バランス調整契約において、計量器の取り付け・取り替え等の工事が必要な場合、契約期間開始日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。なお、営業運転開始日が遅延する場合は、契約締結日の見直しの対象となる場合がございますので、別途協議させていただきます。

#### (4) 契約単位

発電設備を活用した契約を希望される場合は、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を活用した契約を希望される場合は、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) で契約申込みしていただきます。

なお、電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力最大供出電力は、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。設備容量を超過していたことが明らかとなった場合は、当該契約申込は無効とします。複数の契約申込が同一の設備 (または需要家) を重複して用い、契約申込していることが判明した場合、当該設備 (または需要家) を用いた全契約申込に対し、当該設備 (需要家) を契約申込内容の内訳として勘案しないこととし、その上で、最大供出電力が設備容量を超過していた場合、または、最大供出電力供出の妥当性が確認できない場合は、当該契約申込は無効といたします。

- a 発電設備を活用した契約を希望される場合は、原則として、発電機単位といたします。契約に際して、計量器の設置・取り替えが必要になる場合があり、計量器の設置・取り替えに係る費用は、契約希望者の負担となります。
- b 契約希望者が計量器単位の集約を希望される場合は、別途協議いたします。
- c 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 (ただし、簡易指令システムを用いたものを含まず) 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・取り替えは不要です。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) 出力調整幅

当社からのオンライン指令 (ただし、簡易指令システムを用いたものを含まず) により、1 時間未満で出力調整可能な上げまたは下げ量が 1 千 kW 以上であることが必要です。(上げと下げの両方に応じていただける場合、その大きい方を指すものとします。)

- 2. 当社からのオンライン指令 (ただし、簡易指令システムを用いたものを含まず) 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 信号

(a) 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。）での契約申込の場合

契約申込していただく電源等については、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。

ア 受信信号

調整実施 ※調整実施指令信号

※当社からの発電等出力増指令（接点信号）を受信していただきます。

イ 送信信号

調整実施了解 ※調整実施了解信号

※当社からの受信信号に対する打ち返しとし、当社からの信号受信から調整実施までに相応の時間がある電源等については、調整実施了解の旨（以降、調整準備を行ない、別途当社と取り決めた時間（本章第3項（1）bにもとづくもの）経過後に調整を行なう旨）を、当社からの信号受信から遅滞なく調整実施可能な電源等については、調整完了の旨（当該遮断機の開閉（SV）情報や当該負荷等への潮流（TM）情報でも可としますが、詳細は別途協議いたします。）を、それぞれ通知いただくものとします。

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(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。

(b) 簡易指令システムを用いたオンライン指令での契約申込の場合

契約申込いただく電源等については、簡易指令システムを通じて、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。

なお、電力系統への影響を考慮し、アグリゲータの束ねるリソースを、一定量以下に分割していただく場合があります。

ア 受信信号

調整実施

・調整実施指令信号

当社からの発電等出力増指令を受信していただきます。

- ・調整実施指令変更信号  
当社からの発電等出力増指令変更を受信していただきます。
- ・調整実施取消信号  
当社からの発電等出力増指令取消を受信していただきます。

#### イ 送信信号

調整実施可否 ※調整実施可否信号

※当社からの調整実施信号に対する打ち返しとし、調整実施可否を通知いただくものとします。

また、当該機能について、事業者は電力システムのセキュリティ設計に準拠、連携した対策が必要となるため、経済産業省および独立行政法人情報処理推進機構[IPA]が定める「エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネスに関するサイバーセキュリティガイドライン Ver1.1」のセキュリティ要件に準拠した対策が必要となります。

通信仕様については、OpenADR 2.0b に準拠します。

OpenADR 2.0 Profile Specification B Profile (Rev1.0) およびデマンドレスポンス・インタフェース仕様書第 1.1 版を参照してください。

※ 簡易指令システムの詳細仕様につきましては、契約協議の際に、別途開示させていただきます。

3. 電源Ⅱ' 低速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 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む）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。
- b ゲートクローズ後、当社が電源Ⅱ' 低速需給バランス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。（ただ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。）で契約申込いただいている契約電源等については、上記 a において発電等可能としている期間において、応諾がなされているものと見做します。）
- c また、当社が電源Ⅱ' 低速需給バランス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、特別な事情がある場合を除いて、発電等の指令をすることがあります。
- d 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。

- e トラブル等、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。

## (2) その他

### a 技術的信頼性

- (a) 契約申込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Ⅱ' 低速需給バランス調整力の供出を行なううえでの技術的信頼性を確保することとさせていただきます。
- (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 当社からのオンライン指令（ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。）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

契約申込していただく電源等については、電気事業法、計量法、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Ⅱ' 低速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Ⅱ' 低速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Ⅱ' 低速需給バランス調整力が1,000kW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Ⅱ' 低速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Ⅱ' 低速需給バランス調整力供出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Ⅱ' 低速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 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。
- (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。



## 第6章 契約申込み方法

1. 契約希望者は、下記のとおり、契約申込書を募集期間内に3部（本書1部、写し2部）提出してください。

### (1) 契約申込書の提出

#### a 提出書類

様式1『契約申込書』および添付書類

#### b 提出方法

提出書類は部単位にまとめ、一式を持参してください。

#### c 提出場所

高松市丸の内2番5号

四国電力株式会社

送配電カンパニー 系統運用部 給電グループ

#### d 募集期間

平成30年8月31日（金）～

(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

送配電カンパニー 系統運用部 給電グループ

電話：(087) 821-5061（代表回線）

#### e 申込みを無効とするもの

(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) 契約申込書の添付書類

契約申込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 契約申込書（様式1）

#### b 契約者の概要（様式2）

#### c 電源等の仕様（様式3-1、3-2、3-3）

#### d 電源等の運転実績について（様式4）

#### e 運用条件に関わる事項（様式5）

#### f 従量料金の設定に関わる事項（様式6）

## 第7章 契約条件

1. 電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力契約書における主たる契約条件は、以下のとおりです。

### (1) 契約期間

調整力提供期間は、原則として、平成31年4月1日から平成32年3月31日まで1年間とします。ただし、契約開始日については、第5章第1項(2)で記載のとおり定めるものといたします。なお、契約期間満了の3ヶ月前までに書面での契約解除の申し出がない場合は、契約期間満了後も1年毎に同一条件で継続されるものとします。

### (2) 基本料金

本契約に基本料金の設定はありません。

### (3) 従量料金

a 契約者は、出力上げ調整単価、出力下げ調整単価の単価表を定期的に提出していただきます。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。

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ください。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。

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）に係る料金を調整力提供の翌々月に精算します。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、「下げ応動量×インバランス単価」で算出される料金により精算を行いません。

同様に、当社からの下げ指令にも関わらず、上げ応動（発電等出力増）となっている場合、料金精算は行ないません。

※DRを活用した契約者の場合、調整量は当社託送供給等約款における損失率を考慮した上で算出します。

c 揚水運転を行なうために要した託送料金を調整力提供の翌々月に精算します。

※(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 送電端での計量ができない場合は、別途協議により、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います。
- d 計量器の取り付け・取り替えが必要な場合、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・取り替えし、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（ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。）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・取り替えは不要です。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) 需給運用への参加および運用要件の遵守

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Ⅱ' 低速需給バランス調整力契約書における運用要件を満たし、当社の指令に応じることが可能な場合、その指令に応諾し、当社の指令に従っていただきます。

#### (6) 契約の解除

- 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、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

## 第8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 時までにはあらかじめ当社へ提示していただきます。なお、申出単価の適用期間は土曜日から翌週金曜日といたします。

### (2) 従量料金の単価変更

燃料輸送トラブル時、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、当社託送供給等約款にもとづき計画した、当該調整電源等の最経済計画値（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）のもと、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。なお、調整力ベースラインの設定にあたっては、当社託送供給等約款、「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」(H29.11.29 資源エネルギー庁改定) に基づく算定といたします。

#### 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（上げ調整に応じていただける契約者に限り）を契約者へお支払いいたします。

（ただし、当社からの指令が下げ調整の場合については、料金精算は致しません。）

#### 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である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（下げ調整に応じていただける契約者に限り）を契約者から受領いたします。

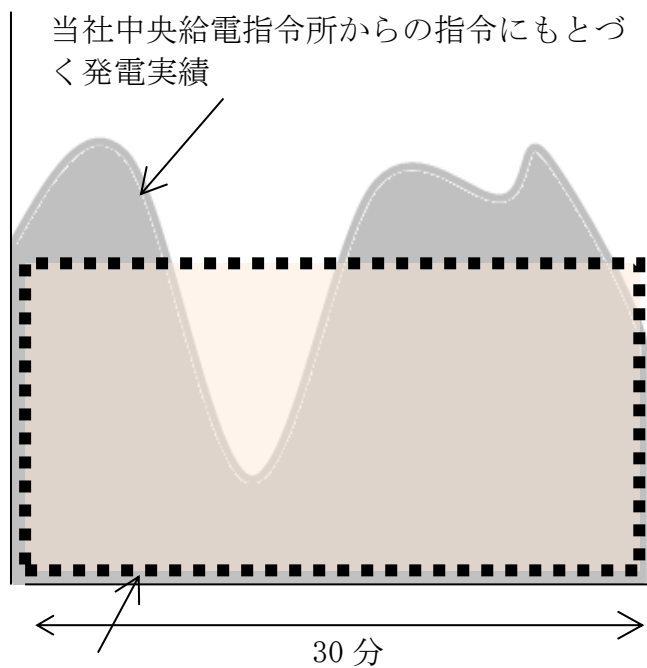
（当社からの指令が上げ調整の場合については、差分×インバランス単価（当該時刻における、当社のインバランス単価）を契約者が当社に支払います。）

#### 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 DRを活用した契約者の場合

a、b、cにおいて、需要実績に当社託送供給等約款における損失率を考慮した値を実績値とします（ $1 / (1 - \text{損失率})$  を乗じます）。



ゲートクローズ時点における最経済の発電計画値



## 2. 機能の確認・試験について

(1) 電源Ⅱ' 低速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、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。

- 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 当社からのオンライン指令（ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。）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。

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）
制御試験	・現地（DRを活用した電源等においては、アグリゲータ～需要家までを含みます。）での調整指令に対する調整量の確認。
オンライン調整機能（ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。）	・当社中央給電指令所との対向試験を実施。
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。

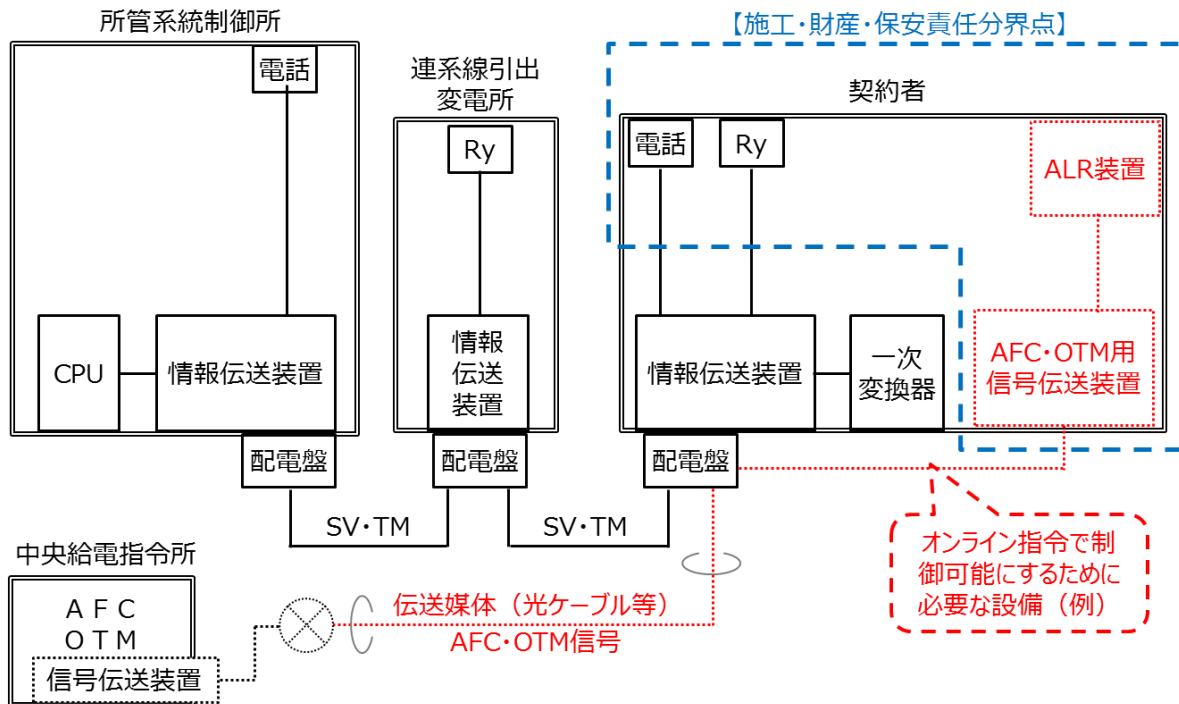
## 3. オンライン指令（ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。）で制御可能にするための設備について

(1) 本要綱に定める技術要件を満たすために必要となる、当社からのオンライン指令（ただし、簡易指令システムを用いたものを含みます。）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。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。

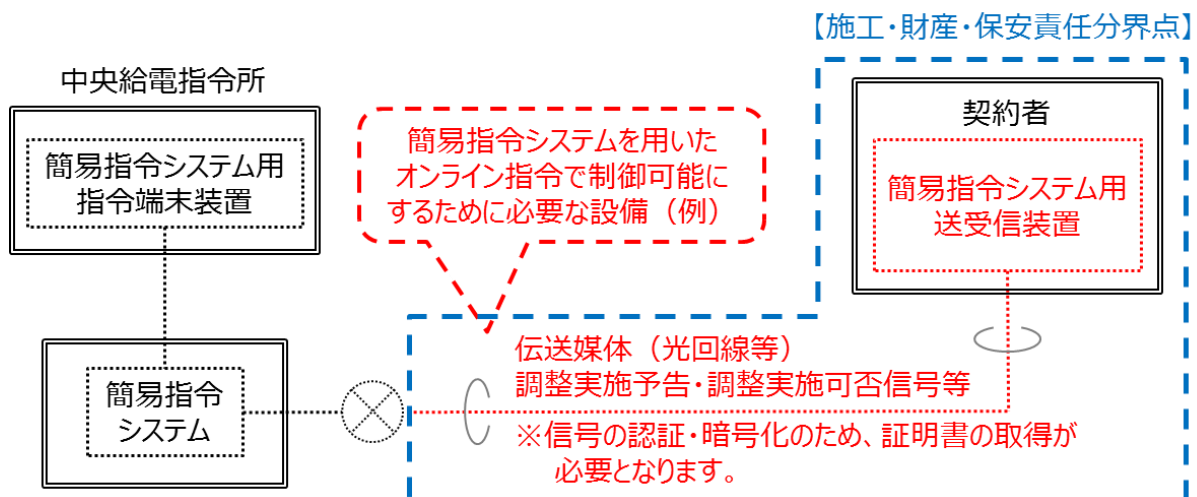


(2) 費用負担の範囲や負担額、工事の施行区分等、詳細については協議させていただきますので送配電カンパニー 業務部 託送サービスセンターへご相談ください。

(発電設備を活用した契約希望者の設備例 (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。)) の場合))



(契約希望者の設備例 (簡易指令システムの場合))



提出様式

a 契約申込書（様式1）

（赤字：記載例）

平成●●年●月●日

## 契 約 申 込 書

四国電力株式会社

常務取締役 送配電カンパニー社長

横井 郁夫 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30年度電源Ⅱ’低速需給バランス調整力募集要綱」を承認し、下記のとおり申込みます。

### 記

1. 申込み契約

電源Ⅱ’低速需給バランス調整力契約

2. 対象発電機等

●●発電所 ●号機

○○発電所 ○号機

※DRを活用した電源等については、アグリゲータ名を記載。

3. 電源Ⅱ’低速需給バランス調整力最大供出電力（送電端値）

●キロワット

4. 当社からの指令受信方法

・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。）

・簡易指令システム

（該当するものに○（マル）をつけてください。）

5. 契約期間

平成●●年●月●日 ～ 平成●●年●月●日

6. 提出書類

a 契約申込書（本書）

b 契約者の概要

c 電源等の仕様

d 電源等の運転実績について

e 運用条件に関わる事項

## b 契約者の概要（様式2）

（赤字：記載例）

## 契約者の概要

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。
- ・契約主体が、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、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。

## 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) 種別 (該当するものに○) ( GT ・ GTCC ・その他火力 )  
 (3) 定格容量 ●●● kVA  
 (4) 定格電圧 ●● kV  
 (5) 連続運転可能電圧(定格比) ●●% ~ ●●%  
 (6) 定格力率 ●● %  
 (7) 周波数 60 Hz  
 (8) 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 ●● %

○複数の発電機を集約して一体的に電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力供出を行う場合、発電機毎に提出が必要となります。

○電源等の性能(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）●●（ $10^3 \text{ m}^3$ ）

## 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 ●●%

○複数の発電機を集約して一体的に電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力供出を行う場合、発電機毎に提出が必要となります。

○電源等の性能（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	*****
	供給地点特定番号	○○○
	供給電力 [kW]	△△kW
	電源等種別	（自家発等）電源 ・ 需要抑制
	具体的供出方法	工場ラインの一部停止
	契約者からの指示手段	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	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
	計量器の有無※1	有 ・ 申請中
Bbb	住所	*****
	供給地点特定番号	○○○
	供給電力 [kW]	△△kW
	電源等種別	（自家発等）電源 ・ 需要抑制
	具体的供出方法	自家発の起動
	契約者からの指示手段	専用線オンライン（※）自動起動
	電源設備または負荷設備の仕様	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
	計量器の有無※1	有 ・ 申請中

○電源等の性能（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）を証明する書類の添付が必要となります。

○契約電力を変更しないことを前提に契約申込み後の需要家の追加・差し替えは可能とします。

※1 約款に基づく計量器の有（ただし調整力ベースラインの設定、ならびに、当社からの指令に基づく調整力ベースラインからの出力増減が特定できる計量器に限ります。）、もしくは当社に事前に計量器取り付け・取り替えを「申請中」のいずれか一方をまるで囲んでください。



d 電源等の運転実績について（様式4）

（赤字：記載例）

電源等の運転実績について

○電源Ⅱ’ 低速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、過年度の調整力契約、DR実証事業などへの参画実績※1等を記載ください。）

※1 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」、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」、および、（H29 年度）バーチャルパワープラント構築実証事業のうち、「需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業、A 事業、VPP 構築実証事業」、一般社団法人環境共創イニシアチブが公募した（平成 30 年度）需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業のうち、「B-1. VPP アグリゲーター事業」を指します。

※複数の発電機を集約して一体的に電源Ⅱ’ 低速需給バランス調整力供出を行う場合、発電機毎に提出が必要となります。

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●●%
定期検査の実績	平成●年●月●日～平成●年●月●日

## DR における瞬時調整契約等の実績

DR 実績	契約（実証参画）期間
●●	●●年●●月～●●年●●月
▲▲	▲▲年▲▲月～▲▲年▲▲月
■■	■■年■■月～■■年■■月

\*複数の DR 実績が該当する場合は、それぞれについて記載するとともに、当該契約または実証事業参画のエビデンスを添付してください。

○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。

○契約申込された電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力の調整力供出能力・性能を把握する為、契約開始前に、契約申込者の負担において、調整力発動試験を実施いたします。

ただし、上記運転実績等をもって、調整力供出能力・性能の把握が可能な場合、当社の判断において、調整力発動試験を省略することがあります。

また、契約申込者が上記以外のエビデンスによって調整力供出能力・性能を示すことを申し出、当社が認める場合、当該エビデンスをもって、調整力発動試験を省略することがあります。

e 運用条件に関わる事項（様式5）

（赤字：記載例）

運用条件に関わる事項

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	※当社中央給電指令所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。）
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。

（作成にあたっての留意点）

- 複数の発電機を集約して一体的に電源Ⅱ' 低速需給バランス調整力供出を行う場合、本様式は発電機毎に作成してください。

f 従量料金の設定に関わる事項（様式6）

従量料金の設定に関わる事項

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）を記載してください。

（2）出力下げ調整単価（V2）：下げ調整を行った場合の減分価格（円/kWh）を記載してください。

2. 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）

	単価	備考
V1	11.5	
V2	-10.5	

（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。