



# ブラックスタート機能募集要綱 (2028年度向け)

2023年10月

北陸電力送配電株式会社

## 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	入札スケジュール.....	6
第5章	募集概要.....	7
第6章	応札方法.....	12
第7章	入札価格および最低保証額.....	24
第8章	落札者決定の方法.....	25
第9章	契約条件.....	27

## 第1章 はじめに

北陸電力送配電株式会社（以下「当社」といいます。）は、当社の電力系統（離島は除きます。）において広範囲に及ぶ停電等が発生した場合でも、外部電源より発電された電気を受電することなく、停電解消のための発電を行うことができる、復旧に必要な機能（以下「ブラックスタート機能」といいます。）を有する電源を入札により募集いたします。

本資料では、当社の募集するブラックスタート機能が満たすべき条件、評価方法等について説明いたします。

本要綱にもとづき入札書を提出される事業者（以下「応札者」といいます。）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

- 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、入札書に不備や遺漏等がないよう十分注意してください。また、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。
- 応札者は、本要綱に定める諸条件およびブラックスタート機能契約書（標準契約書）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。
- 当社とブラックスタート機能契約を締結することが決定した応札者（以下「落札者」といいます。）は、ブラックスタート機能契約を締結して頂きます。
- 本要綱にもとづくブラックスタート機能契約は、全て日本法にしたがって解釈され、法律上の効力が与えられるものとしたします。
- 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。
- 応札者は適格請求書発行事業者の登録が必要となります。
- 応札者は、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が、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たします。グループで応札する場合には、入札書において参加事業者すべての会社名および所在地を明らかにするとともに、当社の窓口となる代表事業者を明示してください。この場合は、代表事業者を含むすべての参加事業者が連帯してプロジェクトの全責任を負うものとしたします。
- 以下のいずれかに該当する関係にある複数の者が本入札の応札を希望する場合は、原則として、そのうちのみによる応札またはジョイント・ベンチャーとして応札してください。なお、個別に応札する場合は、入札書（様式1）の「9 資本関係または人的関係等のあるものとの事前調整等の有無」の記載をお願いします。

※この入札要綱は、独占禁止法に違反する談合行為を容認するものではありません。独占禁止法に触れるような行為のないように、応札者ご注意ください。

#### (1) 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

#### (2) 人的関係

- イ 一方の会社等の役員（株式会社の取締役（指名委員会等設置会社にあつては執行役）、持分会社（合名会社、合資会社もしくは合同会社をいいます。）の業務を執行する社員、組合の理事またはこれらに準ずる者をいいます。以下同じ。）が、他方の会社等の役員を現に兼ねている場合
- 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「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

(3) その他、上記(1)または(2)と同視しうる関係

■ 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、契約協議に要する費用等）は、全て応札者で負担していただきます。

■ 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関連法令にもとづく監督官庁からの情報提供要請等への対応のため、必要最小限の範囲で監督官庁へ入札情報の一部を提供いたします。

## 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、下記のメールアドレスにより受け付けます。必要電力（kW）および必要電力量（kWh）については確定値ではないものの、参考値としてお答えいたします。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。

当社問合せ専用メールアドレス：chouseiryoku-rfc@nw.rikuden.co.jp

### 第3章 用語の定義

#### 1. 契約関連

用語	定義
契約電源	当社電力系統において広範囲に及ぶ停電が発生した場合、一連の復旧を行う上で必要な機能を具備する設備で発電事業者等が所有する設備※をいいます。 ※技術検討の結果として、各発電所の必要ユニット数について当社より通知します。
基本料金	契約電源がブラックスタート機能を提供するために必要な費用への対価をいいます。
従量料金	当社指令により、ブラックスタート機能を具備する契約電源の起動・発電を行い、電力量 (kWh) を供給するために必要な費用への対価をいいます。

#### 2. 発電機能関連

用語	定義
ブラックスタート	当社電力系統において広範囲におよぶ停電が発生した場合、非常用発電機等を使用し、外部電源より発電された電気を受電することなく試送電機能を具備する契約電源の起動・発電を行い、系統の周波数と電圧を適正な範囲に維持し、復旧に必要な規模の発電所等の所内電力を供給することをいいます。
必要電力 (kW)	一般負荷 (安定負荷を除きます。) を送電開始するまでに必要な電力の最大値をいいます。必要電力 (kW) は技術検討結果を通知する際に個別に通知いたします。
必要電力量 (kWh)	ブラックスタート機の起動から一般負荷 (安定負荷を除きます。) を送電開始するまでに、火力所内負荷等へ送電するために必要な電力量の合計をいいます。必要電力量 (kWh) は技術検討結果を通知する際に個別に通知いたします。
安定負荷	系統復旧に必要な発電所等の所内電源を供給しても、ブラックスタート機の最低出力に満たない場合に、安定運転のために送電する一般需要のことをいいます。
非常用発電機等	試送電機能を具備する発電機を起動するために必要な電力または動力を供給することができる圧油用水車、水車発電機、エンジン発電機、バッテリー等の装置をいいます。
ガバナフリー運転	発電機の回転速度を負荷の変動の如何に関わらず、一定の回転速度を保つように、動力である蒸気または水量を自動的に調整する装置である调速機 (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。

用語	定義
電圧調整機能	一定の発電機端子電圧を保つように励磁電圧を自動的に調整する装置（AVR 装置等）により、ブラックスタートからの系統復旧の過程で、負荷の変動が発生しても適正な電圧を維持できる機能をいいます。
試送電機能	停止状態にある電線路を低電圧で充電した後、徐々に運転電圧まで上昇させる機能をいいます。
発電機自己励磁現象	無負荷送電線などを充電した場合、充電電流により発電機端子電圧が過上昇する現象をいいます。
インラッシュ過電流	変圧器充電時に発生する励磁突入電流（インラッシュ電流）が過剰に流れることをいいます。
不平衡電流	三相交流送電において、全ての相の電流が同じ大きさではない状態をいいます。
リレー	短絡などの設備故障時に生じる電力系統異常を検知する装置をいいます。
トリップ	発電機や電力系統の異常をリレーにより検出した場合、リレーにより遮断器を開放して異常設備を電力系統から切り離すことをいいます。

## 第4章 入札スケジュール

入札公表から、落札者とのブラックスタート機能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、やむをえ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
2023年 8月10日 ～ 9月11日	入札実施の公表 および意見募集 (RFC)	当社は、2028年度分のブラックスタート機能を調達するための「ブラックスタート機能募集要綱案」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・評価方法について、意見募集を行ないます。応札者は、「ブラックスタート機能募集要綱案」を参照のうえ、各項目に対するご意見がございましたら、理由と併せて意見募集期間までに専用メールアドレスに意見を提出して下さい。
9月12日 ～ 10月12日	募集要綱の確定	当社は、意見募集で頂いた意見や関係機関の検討状況等を反映した「ブラックスタート機能募集要綱」を制定いたします。
10月13日 ～ 4月11日	入札募集	当社は、入札募集を開始いたしますので、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、入札募集期間までに応札して下さい。
4月12日 ～ 5月12日	落札候補者選定	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したがって評価し、落札者を選定いたします。
5月13日	落札案件の決定	—
5月14日 ～ 6月28日	契約協議	当社は、落札者とブラックスタート機能契約に関わる協議を開始し、契約いたします。
2024年 [未定]	容量市場メイン オークション	—
2024年 [未定]	容量市場の約定 電源等決定	—
2024年度 [未定]	契約者との基本 料金に係る覚書 の締結	—



## 第5章 募集概要

ブラックスタート機能の募集内容および満たすべき要件は、以下のとおりといたします。

項目	募集要件	説明
募集規模	2 発電所	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 当社電力系統の全停電時からの迅速な復旧の観点に加え、1 契約電源が補修停止等によって全発電機停止作業を実施する場合でも、他の契約電源によりブラックスタート機能の維持を行うことで、常時ブラックスタートが可能となるよう、2 発電所を募集いたします。</li> <li>■ 入札していただく発電機の必要電力 (kW)、必要電力量 (kWh) および必要ユニット数については、技術検討を通じて別途通知いたします。なお、通知に当たっては、発電所個々の状況を勘案のうえ、通知要否を検討いたします。</li> </ul>
ブラックスタート機能提供期間	1 年間	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ブラックスタート機能の提供期間は、2028 年 4 月 1 日から 2029 年 3 月 31 日までの 1 年間といたします。</li> <li>■ 入札していただく発電所は、提供期間の開始までにブラックスタート機能の提供に必要な工事や試験等が完了し、設備要件に定める機能・設備を具備していることが必要です。また、入札していただく発電所がブラックスタート機能を提供するために当社が管轄する設備の工事が必要な場合、提供期間の開始までに当該工事や試験が完了していることが必要です。(当社が管轄する設備の工事の要否と工事に要する期間は設備要件に定める項目について検討したうえで当社が判断いたします。)</li> </ul>
対象電源	当社の系統に連系する電源	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 当社の系統に連系する電源 (離島および連系線を経由して当社系統に接続するものを除きます。) といたします。</li> <li>■ 入札申込時点で、当社の電力系統に連系することについての技術検討およびブラックスタート機能についての技術検討が完了している発電所といたします。</li> </ul>
入札単位	ブラックスタート機能を提供するために	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 入札は、原則として発電機を特定して、ブラックスタート機能を提供するために必要な範囲*を 1 入札単位といたします。</li> </ul>

	必要な範囲	<p>■なお、入札書は入札単位ごとに設備要件に定める各機能を具備するユニットを提出様式に従い記入のうえ提出してください。</p>
--	-------	------------------------------------------------------------------

ブラックスタート機能に必要な設備要件は原則として以下のとおりといたします。

設備要件	詳細
ブラックスタート機能	<p>(1) 非常用発電機等 ブラックスタート機能の提供に必要な非常用発電機等を保有すること。</p> <p>(2) ガバナフリー運転 調速機（ガバナ）を系統周波数の変動に応じて発電機出力を変化させるように運転（ガバナフリー運転）する機能。</p> <p>(3) 電圧調整機能 一定の発電機端子電圧を保つように励磁電圧を自動的に調整する装置（AVR 装置等）により、ブラックスタートからの系統復旧の過程で、負荷の変動が発生しても適正な電圧を維持できる機能。</p> <p>(4) 試送電機能 停止状態にある電線路を低電圧で充電した後、徐々に運転電圧まで上昇させる機能。</p> <p>(5) 起動機能 当社からのオンライン指令で起動が可能であること。</p> <p>(6) 予備機の確保等（技術検討の結果、、必要な場合） ブラックアウトからの復旧にあたり、ブラックスタート機能を具備するユニットや共用送電線等の設備が一部停止しても、現状の信頼度（復旧時間）を確保するために、予備機を確保していただく等の場合があります。</p>
信号	<p>ブラックスタート機能に必要な下記信号を送受信する機能を具備していただきます。</p> <p>■送信信号</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在出力</li> </ul> <p>■受信信号</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 出力指令値、起動、停止</li> </ul> <p>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」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</p>

	<p>ティー要件にしたがっていただきます。</p> <p>また、ガイドライン改定の際には、すみやかに最新版を参照、準拠いただくものといたします。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------

運用要件他	詳細
ブラックスタート機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>■あらかじめ定める定検等の期間を除き、常時、ブラックスタート機能が使用可能であることが必要です。</li> <li>■ブラックスタート電源の種別によっては、必要電力量 (kWh) は提供期間を通じて常時確保いただく必要があるため、当該確保部分については他用途活用 (卸電力取引所への供出等) することはできません。</li> <li>■需給ひっ迫時には、必要電力量 (kWh) の一部を緊急時の一般送配電事業者の運用として使用する場合があります。具体的な運用方法については、別途、当社と協議のうえ、申合せ等を締結していただきます。</li> </ul>
定期点検、補修作業時期調整応諾	<ul style="list-style-type: none"> <li>■他の契約電源の作業との重複等为了避免するため、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。</li> </ul>
トラブル対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>■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に努めていただきます。</li> </ul>
復旧作業訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>■当社の求めに応じ、当社が実施する、当社電力系統における広範囲に及ぶ停電を想定した復旧訓練に参加していただきます。</li> <li>■訓練・試験に係わる諸費用はすべて契約者負担となります。</li> </ul>
技術的信頼性	<ul style="list-style-type: none"> <li>■応札していただく電源については、発電実績を有すること、または発電の実績を有する者の技術支援等により、ブラックスタート機能の提供を継続的に行なううえでの技術的信頼性を確保していただきます。</li> <li>■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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・試験成績書の写し等、電源の性能を証明する書類等の提出</li> <li>・現地調査および現地試験</li> <li>・その他当社が必要と考える対応</li> </ul> </li> </ul>
ブラックスタート機能についての技術検討	<ul style="list-style-type: none"> <li>■応札者は、入札時点までに、ブラックスタート機能についての技術検討を完了することが必要です。</li> <li>■技術検討に必要なデータを不備なくご提出いただいた場合、標準検討期間は6カ月程度です。</li> <li>■過去に技術検討が完了しているブラックスタート機能について</li> </ul>

ては、系統状況の大きな変更や発電設備等の変更がない限り、再度の検討は不要となります。ただし、今後の国や電力広域的運営推進機関の審議会における議論などを踏まえ、信頼度や復旧時間に係る考え方の見直しが必要となった等の場合は、追加の技術検討を実施する場合がございます。その結果、必要電力(kW)および必要電力量(kWh)が変更となった場合は、変更後の数値を速やかに通知いたします。

■技術検討の結果、入札していただく発電所がブラックスタート機能を提供するために当社が管轄する設備の工事が必要と判断された場合、当該工事費用の全部または一部を負担<sup>※1</sup>していただくことが必要です。

■技術検討は、当社が管轄する設備工事により発電所がブラックスタート機能の提供ができる全ての可能性を検討するものではなく、明らかに多額費用や長期工事期間を要する大規模工事<sup>※2</sup>が見込まれる場合は、具体的な検討は行なわずブラックスタート機能の提供不可としてご回答することがあります。

※1 費用負担範囲は、工事目的・内容、当該工事により得られる効果等を勘案のうえ協議により決定いたします。

※2 例) 変電所の新設、送電線・鉄塔の新設 等

■以下の項目について技術検討が必要です。

(1) 発電機自己励磁現象

無負荷送電線などを充電した場合、充電電流により発電機端子電圧が過上昇しないことを評価いたします。

(2) 定常状態での過電圧

無負荷送電線からの充電電流による定常的な電圧上昇を評価いたします。

(3) インラッシュ過電流

変圧器充電時に発生する励磁突入電流(インラッシュ電流)を評価いたします。

(4) 過渡過電圧

インラッシュ電流に多く含まれる第二高調波と、系統固有の共振周波数が一致する場合に発生する共振性過電圧の有無を評価いたします。

(5) 不平衡電流

インラッシュ電流に伴い発生する不平衡電流により、リレー動作トリップが発生しないことを評価いたします。

(6) 系統事故時のリレー動作可否

	<p>ブラックスタート初期は系統容量が小さいため、事故電流も小さくなることから、系統事故時にリレーが正常に動作出来るか評価いたします。</p> <p>(7) ブラックスタート機能の安定負荷供給方法 ブラックスタート機能が安定運転できる出力となるまでの負荷供給ルート、手順、時間を検討いたします。</p> <p>(8) 対策および復旧手順の検討 上記(1)～(7)の検討項目での評価・検討結果を踏まえ、設備絶縁破壊やリレー動作トリップなど復旧の支障となる事象の回避対策や復旧手順を検討いたします。</p> <p>(9) 発電能力（発電機容量・連続運転可否等）の確認 上記(8)で検討した復旧手順に応じてブラックスタート機能に求められる発電能力を確認いたします。</p> <p>(10) 必要な機能・スペックの調整、確認 ブラックスタート機能を提供いただくうえで、発電機に求められる機能、スペック、その他当社が必要と判断したものについて調整、確認いたします。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

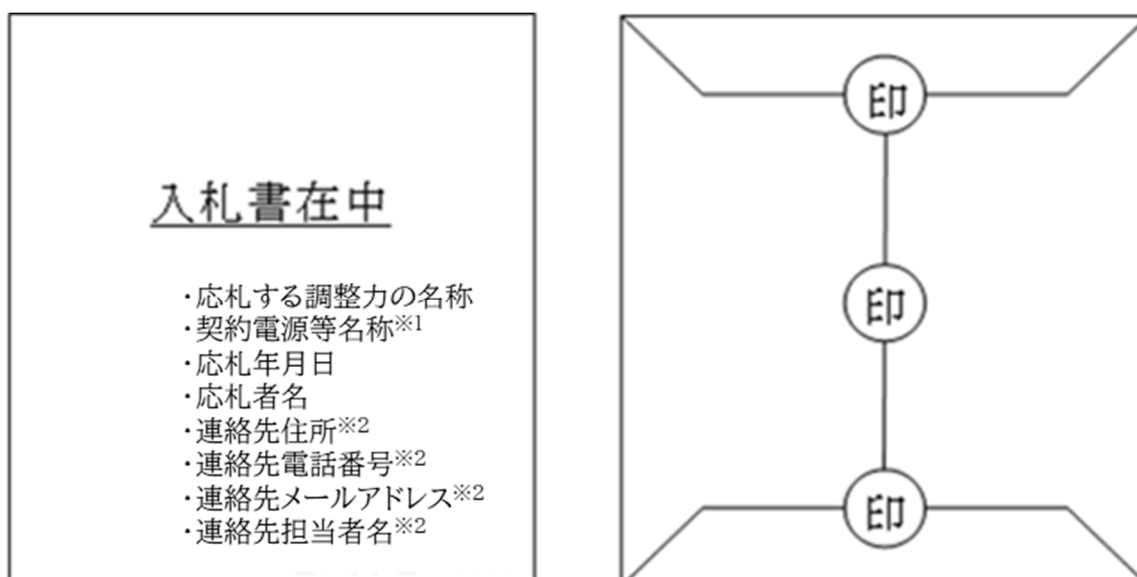
## 第6章 応札方法

### 1. 入札書提出

応札者は、下記のとおり、入札書を募集期間内に2部（本書1部、写し1部）提出して下さい。また、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。

提出書類	入札申込書（様式1）および添付書類
提出方法	入札書類は部単位にまとめ、一式を、封緘、封印のうえ持参ください。
提出場所	富山県富山市牛島町 15-1 北陸電力送配電株式会社 電力流通部
募集期間	2023年10月13日（金）～2024年4月11日（木） ・受付時間は、土・日・祝日を除く平日の午前10時～午前12時および午後1時～午後4時とさせていただきます。 ・提出手続きを円滑に進めるため、お手数をおかけいたしますが、ご提出の際には事前に下記までご連絡をお願いいたします。 【ご連絡先】 北陸電力送配電株式会社 電力流通部 系統運用・保護チーム メールアドレス：chouseiryoku-rfc@nw.rikuden.co.jp
入札を無効とするもの	・記名捺印のないもの ・提出書類に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 入札される契約電源等名称を記載してください。

※2 入札内容の確認や落札結果通知等に使用する連絡先を記載してください。

## 2. 入札書への添付書類

入札書には、以下の書類を添付し提出して下さい。

なお、様式のあるものは別添様式にしたがって作成して下さい。

- (1) 入札書（様式 1）
- (2) 応札者の概要（様式 2）
- (3) 電源の仕様（様式 3）
- (4) 発電設備の主要運用値・起動停止条件（様式 4）
- (5) 電源の運転実績について（様式 5）
- (6) 運用条件に関わる事項（様式 6）
- (7) 入札書に押捺した印章の印鑑証明書

※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。

※(2)(3)について、非常用発電機等に該当する発電機に係る記入は不要です。

※公租公課における事業税相当額については、以下のとおりとしてください。

- ・収入割を含む場合、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、当該事業税相当額は入札価格および最低保証額に算入しないでください。
- ・収入割を含まない場合、料金支払い時に事業税相当額を加算はいたしませんので、それを踏まえた入札価格および最低保証額としてください。
- ・応札時に選択した事業税相当額の取扱いは、変更できませんので、あらかじめ税務当局へ確認する等、慎重な対応をお願いいたします。
- ・税制改正等の外的要因により応札者に適用される課税方式が見直された場合等は、事業税相当額の取扱いを別途協議により決定させていただくことがあります

## 3. 郵送による入札書の提出

郵送で応札する場合、以下の点に留意のうえ、第 6 章 1. 入札書提出に記載の提出場所へ郵送してください。なお、郵送の場合、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) 入札書は部単位にまとめ、一式を、封緘、封印うえ郵送してください。封筒の表面に宛先に加え「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) 募集期間中の必着となるよう郵送してください。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。
- (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。

※「必着」とは、入札書一式が募集期間中の受付時間内に担当部署に到達していることを指します。

(1) 入札書（様式 1）

年 月 日

入 札 書

北陸電力送配電株式会社  
代表取締役社長  
棚田 一也 宛

会社名  
代表者氏名 印

北陸電力送配電株式会社が公表した「ブラックスタート機能募集要綱（2028 年度向け）」を承認し、下記のとおり入札いたします。

1 発電機所在地および名称	
2. 試送電機能を具備する主機の名称 および送電端出力 <sup>※1</sup>	●号機 ●●●●●kW ●号機 ●●●●●kW
3. 非常用発電機の種別と出力	圧油用水車（●台） 水車発電機（●●kW ●台） エンジン発電機（●●kW ●台）
4. 入札価格 <sup>※2</sup>	1 式 円
5. ブラックスタート特有の機能維持 に必要な最低限の費用相当額 （最低保証額） <sup>※2</sup>	1 式 円
6. 想定期待容量 <sup>※3</sup>	●●●●●kW
7. 想定経過措置控除額および算定式 <sup>※3</sup> （円未満の端数は切り捨て）	円 （算定式） = 9,769（円/kW） × 想定期待容量（kW） ×（1 - 経過措置控除係数）
8. 計量器の有無 （該当するものに○（マル）を記入下さい） <sup>※4</sup>	有 ・ 申請中
9. 資本関係または人的関係等のある 者との事前調整等の有無	有 ・ 無



- ※1 主機が複数ある場合は、全て記載してください。
- ※2 募集要綱の「7章. 入札価格および最低保証額」に定める価格としてください。
- ※3 募集要綱の「8章. 落札者決定の方法」に定める通り、電力広域的運営推進機関が公表する「容量市場メインオークション募集要綱（対象実需給年度：2027年度）」に規定する「期待容量」および「容量確保契約金額の算出に関する経過措置における控除額」の算定方法に準じて算定した値としてください。なお、想定経過措置控除額は容量市場へ0円/kWで応札するものと仮定し、円未満の端数は切り捨てして算定した値としてください。
- ※4 発電機毎の計量、または仕分けにより出力が特定可能な計量器の有、もしくは当社に事前に計量器の取付け・取替えを申請中であるかを記載してください。

(2) 応札者の概要（様式2）

応札者の概要

会社名	
業種	
本社所在地	
設立年月日	
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	収入割を含む・収入割を含まない

（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）に準拠して下さい。
- 応札主体が、合併会社の場合や落札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、本様式を提出して下さい。また、あわせて会社概要を示した資料（パンフレット等）を添付して下さい。
- 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）を記入して下さい。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下さい。
- 応札者が適用する事業税課税標準について、○（マル）で囲んで下さい。

(3) 電源の仕様 (様式 3)

発電設備の仕様 (火力発電機)

1 発電機の所在地

- (1) 住所
- (2) 名称

2 営業運転開始年月日

3 使用燃料・貯蔵設備等 (発電所単位で記載)

- (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 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 Hz
- (7) 連続運転可能周波数 Hz～ Hz

5 熱効率 (LHV)、所内率

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

6 各機能の有無

- (1) 試送電機能 有・無
- (2) FCB 機能 有・無
- (3) ガバナフリー機能 有・無
- (4) 電圧調整機能 有・無

■ 発電機の性能 (発電機容量、各機能) を証明する書類の添付が必要になります。

(3) 電源等の仕様 (様式 3)

発電設備の仕様 (水力発電機)

- 1 発電機の所在地
  - (1) 住所
  - (2) 名称
  
- 2 営業運転開始年月日
  
- 3 最大貯水容量 (発電所単位で記載)
  
- 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 Hz
  - (7) 連続運転可能周波数 Hz～ Hz
  
- 5 所内率 %
  
- 6 各機能の有無
  - (1) 試送電機能 有・無
  - (2) ガバナフリー機能 有・無
  - (3) 電圧調整機能 有・無

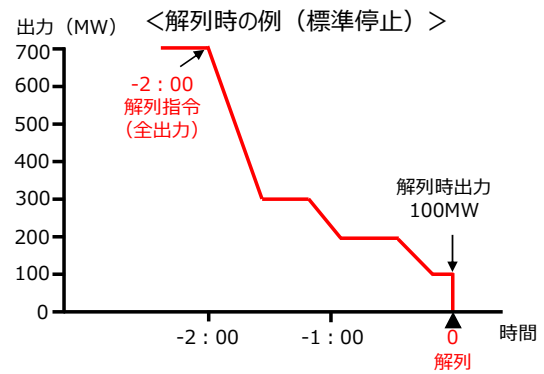
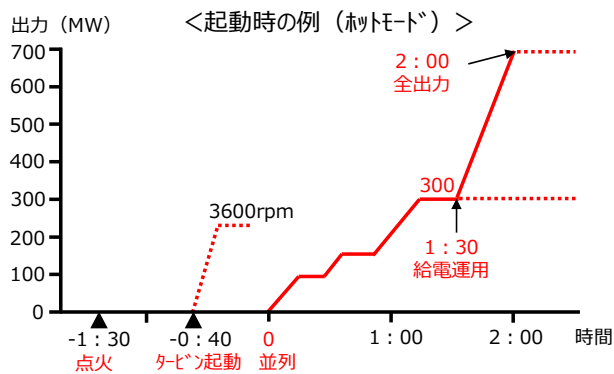
■発電機の性能 (発電機容量、各機能) を証明する書類の添付が必要になります。

(4) 発電設備の主要運用値・起動停止条件 (様式 4-1)

火力発電機の場合

(赤字：記載例)

発電機名	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					給電運用		標準停止		冷却停止		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	定格出力～解列	解列時出力		
●● 発電所	700	ホト	8h 以内	-1H 30M	-1H	-30M	0	1H 30M	1H	300	2H	100	1H 30M	100	8000	200
●● 号 発電機		...	...	...	...	...	...	...	...	...						
...		...	...	...	...	...	...	...	...	...						



(4) 発電設備の主要運用値・起動停止条件（様式 4-2）

水力発電機の場合

（赤字：記載例）

発電所名	最大出力 (MW)	最低出力 (揚水動力※) (MW)	使用水量 (m³/s)	発電・揚水容量			揚水総合効率※(%)	貯水池名称	貯水池容量 (10m³)	フル発電可能時間	8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 (m³/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

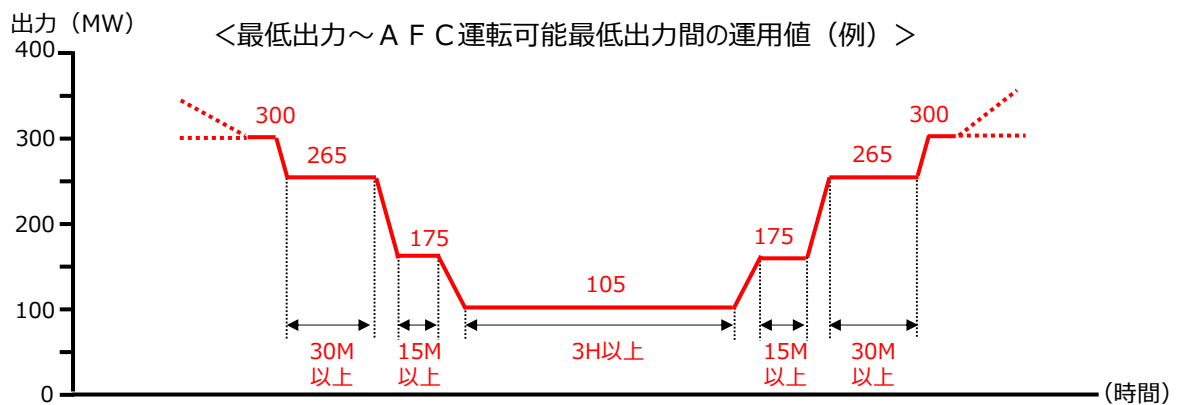
契約電力あたりで記載

※揚水発電所のみ記載

(4) 発電設備の主要運用値・起動停止条件（様式 4-3）

火力発電機の場合（「最低出力～LFC 運転可能最低出力」の運用値）（赤字：記載例）

発電機名	最大出力 (MW)	最低出力 (MW)	LFC 運転可能最低出力 (MW)	「最低出力～LFC 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		



(5) 電源の運転実績について（様式 5）

電源の運転実績について

■ブラックスタート機能を提供する電源の運転実績（前年度実績）について記入して下さい。

電源等名称	
出力	キロワット
営業使用開始年月	年 月
運転年数	年 ヶ月（ 年 月末時点）
総発電電力量	キロワット時（ 年 月末時点）
設備利用率	約 %

■定期検査の実施実績について記入して下さい。



(6) 運用条件に関わる事項（様式 6）

運用条件に関わる事項

運転継続時間	
計画停止の時期 および期間等	
運転管理体制	
給電指令対応システム	
その他	

## 第7章 入札価格および最低保証額

- 入札価格は、契約電源等を維持するために要する年間費用（適正利潤を含みます。）から、卸電力市場への投入等による期待利潤（ただし、容量市場からの期待利潤は除きます。）を控除した値（円）としていただきます。また、ブラックスタート機能を提供するために当社が管轄する設備の工事が必要な場合、当該工事費用のうち応札者が負担する費用は入札価格に算入可能といたします。ただし、上記により算定した入札価格が最低保証額を下回る場合は、最低保証額を入札価格としていただきます。
- 算定式により算出した金額が最低保証額を金額を下回る場合は、最低保証額を基本料金としてお支払いいたしますので、「(様式1) 入札書」に最低保証額を記載いただきます。最低保証額は、上記年間費用のうち、ブラックスタート機能を維持するために追加的に発生する非常用発電機に係る費用、訓練費等の年間費用（適正利潤を含みます。）の金額としていただきます。

## 第8章 落札者決定の方法

- 応札案件が「5章. 募集概要」における各要件を満たすかを、当社との間で実施した「5章. 募集概要」に定める技術検討の結果（完了の有無を含みます。）、および提出書類（必要に応じて当社が求めた追加資料も含みます。）の内容にもとづき確認いたします。なお、「5章. 募集概要」における「運用要件他」については、当該事項に応じることを前提に入札いただいたものと見做します。
- 「5章. 募集概要」における各要件を満たす案件の応募が、募集規模を上回る場合は、以下の評価方法により落札案件を決定いたします。

### 1. 評価用入札価格の算定

- 評価用入札価格は、容量市場への応札有無を問わず、以下式のとおり算定するものといたします。

$$\begin{aligned} \text{評価用入札価格} &= \text{入札価格} - \text{容量市場からの想定期待利潤} \\ &= \text{想定期待容量}^{\ast 1} \\ &\quad \times \text{2023年度容量市場メインオークションの指標価格} \\ &\quad \quad (\text{NetCONE : 9,769 円/kW}) \\ &\quad - \text{想定経過措置控除額}^{\ast 2} \end{aligned}$$

※1 電力広域的運営推進機関（以下「広域機関」という。）が公表する「容量市場メインオークション募集要綱（対象実需給年度：2027年度）」（以下「2027年度容量市場要綱」という。）に規定する「期待容量」の算定方法に準じて算定した値とし、入札書に記載いただいた数値とします。なお、「9章. 基本料金」の算定で用いる期待容量と異なる場合があります。

※2 ブラックスタート電源として落札した発電所が純揚水式の場合、容量市場に入札する際には、必要電力量（kWh）を制約として考慮した上で、期待容量を算出して入札する必要があります。

※3 2027年度容量市場要綱に規定する「容量確保契約金額の算出に関する経過措置における控除額」の算定方法に準じて算定した値とし、入札書に記載いただいた数値とします。なお、容量市場へ0円/kWで応札するものと仮定して算定するものとします。

- 上記算定式により算出した金額が最低保証額を下回る場合は、最低保証額を評価用入札価格といたします。

## 2. 落札案件の決定

- 評価用入札価格が安価なものから落札案件を決定いたします。
- 落札案件決定後、すべての応札者に結果をお知らせいたします。
- 落札者は、2024年6月28日までに、当社と協議のうえ、ブラックスタート機能契約を締結していただきます。

## 第9章 契約条件

主たる契約条件は以下のとおりといたします。

契約項目	契約条件	説明
契約期間	1年間	<p>■ブラックスタート機能の契約期間は、2028年4月1日から2029年3月31日までの1年間といたします。</p>
基本料金※	年間料金を月ごとに分けて支払い	<p>■以下の算定式により算出した年間料金を基本料金とし、12で除して月ごとに分けて支払うものといたします。なお、容量市場から支払われる対価相当額は、2028年度向け容量市場の応札有無および落札有無を問わず控除するものといたします。</p> <p>基本料金            = 本募集の入札価格            - 容量市場から支払われる対価相当額</p> <p>容量市場から支払われる対価相当額            = 期待容量<sup>※1</sup> × 約定価格<sup>※2</sup> - 経過措置控除額<sup>※3</sup></p> <p>※1 電力広域的運営推進機関（以下「広域機関」という。）が公表する「容量市場メインオークション募集要綱（対象実需給年度：2028年度）」（以下「容量市場要綱」という。）に規定する「期待容量」の算定方法に準じて算定した値とします。なお、合理的な理由がある場合を除き、「8章. 評価用入札価格の算定」の想定期待容量を下回らないものとします</p> <p>※2 2028年度容量市場要綱に規定する「約定価格」の決定方法により決定された値とします。</p> <p>※3 2028年度容量市場要綱に規定する「容量確保契約金額の算出に関する経過措置における控除額」の算定方法に準じて算定した値とします。なお、本契約における契約電源等を2028年度向け容量市場へ応札しなかった場合および応札し落選した場合は、0円/kWで応札したものと見做して算定するものとします。</p> <p>【注】上記の基本料金算定式は、現時点で広域機関が公表している「容量市場メインオークション募集要綱（対象実需給年度：2027年度）」の規定を前提としております。今後、国の各審議会、意見募集等を踏まえて、規定</p>

		<p>内容が変更となった場合は、変更後の内容に従って算出するものといたします。また、※1 および3 について、発電所の一部ユニットを入札し、容量市場要綱に規定する算定方法に準じて算定することが困難であると当社が判断した場合、別途、応札者と協議のうえ、合理的な値を算定するものとします。</p> <p>■ 上記算定式により算出した金額が最低保証額を下回る場合の基本料金は、最低保証額といたします。</p> <p>■ 端数は年度末の3月分で調整するものといたします。</p>
従量料金※	—	<p>■ ブラックスタートによる電力供給に係る料金については、別途協議により定めるものといたします。</p>

※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、契約者の事業税課税方式が収入割を含む場合、料金支払い時に事業税相当額を加算いたします。

契約項目	契約条件	説明
運用要件	運用要件の遵守	<p>■契約者は、契約電源について本要綱第5章に定める運用要件およびブラックスタート機能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えない事由がある場合を除き、当社の指令にしたがっていただきます。</p>
停止計画	定検等の停止計画を通告	<p>■契約者は、当社が定める期日までに契約電源の停止計画の案を当社に提出していただきます。</p> <p>■他の契約電源の停止計画との重複等为了避免するため、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。</p>
契約の解除	契約の遵守を著しく怠った場合、契約の解除が可能	<p>■いずれか一方が契約の遵守を著しく怠った場合、その相手方が契約履行の催告を行ない、催告後、30日を経過しても契約履行しなかった場合、契約を解除することができるものといたします。</p> <p>■契約の解除において、その責に帰すべきものの相手方に損害が発生する場合は、その責に帰すべきものは解除により生ずる相手方の損害を賠償することといたします。</p>
	契約者の自己都合による解約または解除に伴う費用の申し受け	<p>■契約者の都合によって契約を解約または解除することとなった場合は、当社は、代替手段を確保するために要した費用の実費の負担を契約者に求めることができるものとし、契約者はこれに応じていただきます。</p>