

ブラックスタート機能募集要綱  
(2030年度向け)  
(案)

202●年●月●日

北海道電力ネットワーク株式会社

## 目 次

はじめに

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 1. 適用.....                   | 6  |
| 2. 用語の定義.....                | 6  |
| 3. スケジュール.....               | 9  |
| 4. 入札単位および募集規模.....          | 10 |
| 5. ブラックスタート機能の提供期間.....      | 12 |
| 6. 入札の条件.....                | 13 |
| 7. 入札価格、逸失利益相当額および最低保証額..... | 17 |
| 8. 落札案件の決定.....              | 19 |
| 9. 主な契約条件.....               | 21 |
| 10. 応札方法.....                | 24 |
| 11. ブラックスタート機能契約の締結.....     | 26 |

別紙（地域供給系統の対象範囲）

## ブラックスタート機能募集要綱

北海道電力ネットワーク株式会社（以下「当社」といいます。）は、当社の電力系統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、復旧に必要な電源等（以下「ブラックスタート機能」といいます。）を、ブラックスタート機能募集要綱（以下「募集要綱」といいます。）にもとづいて、入札により募集いたします。

はじめに

(1) 一般注意事項

- ・募集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、入札書を作成する際には、募集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できるように、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、募集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（ひな型）」（以下「ブラックスタート機能契約書」といい、これにもとづく契約を「ブラックスタート機能契約」といいます。）の内容をすべて承認のうえ、当社に入札書を提出してください。
- ・ブラックスタート機能契約は、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いたします。
- ・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入札を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いたします。グループで入札する場合には、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「応札者の概要（様式2）」により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いたします。
- ・以下のいずれかに該当する関係にある者らによる複数の者が、本入札の応札を希望する場合は、原則として、そのうちの一のみによる応札またはジョイント・ベンチャー等としての応札としてください。

なお、個別に応札する場合は、「入札書（様式1）10 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」の記載をお願いいたします。

※ この募集要綱は、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、応札者はご注意ください。

a. 資本関係

(a) 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

(b) 親会社等を同じくする子会社等同士の関係にある場合

b. 人的関係

(a) 一方の会社等の役員（会社法施行規則第2条第3項第3号に規定する役員のうち、次に掲げる者をいいます。以下同じ。）が、他方の会社等の役員を現に兼ねている場合（会社等（会社法施行規則（平成18年法務省令第12号）第2条第3項第2号に規定する会社等をいう。以下同じ。）の一方が民事再生法（平成11年法律第

225号)第2条第4号に規定する再生手続が存続中の会社等又は更生会社(会社更生法(平成14年法律第154号)第2条第7項に規定する更生会社をいう。)である場合を除く。)

イ. 株式会社の取締役。ただし、次に掲げる者を除きます。

- ・会社法第2条第11号の2に規定する監査等委員会設置会社における監査等委員である取締役
- ・会社法第2条第12号に規定する指名委員会等設置会社における取締役
- ・会社法第2条第15号に規定する社外取締役
- ・会社法第348条第1項に規定する定款に別段の定めがある場合により業務を執行しないこととされている取締役

ロ. 会社法第402条に規定する指名委員会等設置会社の執行役

ハ. 会社法第575条第1項に規定する持分会社(合名会社、合資会社または合同会社をいいます。)の社員(同報第590条第1項に規定する定款に別段の定めがある場合により業務を執行しないこととされている社員を除きます。)

ニ. 組合の理事

ホ. その他業務を執行する者であつて、イからニまでに掲げる者に準ずる者

(b) 一方の会社等の役員が、他方の会社等の民事再生法第64条第2項または会社更生法第67条第1項の規定により選任された管財人(以下単に「管財人」といいます。)を現に兼ねている場合

(c) 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

c. その他、上記a. またはb. と同視しうる関係

- ・募集要綱にもとづき評価した結果、当社がブラックスタート機能契約を締結することを決定した応札者(以下「落札者」といい、当社とブラックスタート機能契約を締結した落札者を「契約者」といいます。)が第三者と合併、会社分割またはブラックスタート機能契約に関係のある部分を第三者へ譲渡するときは、あらかじめ当社の承認を受けるものといたします。

なお、ブラックスタート機能契約承継の詳細な取扱いについては、ブラックスタート機能契約書を参照してください。

- ・落札者は、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。

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

- ・入札に係る諸費用、入札書作成に要する費用、ブラックスタート機能契約に係る協議に要する費用等、応札者側で発生する諸費用につきましては、すべて応札者負担となります。

- ・入札書は日本語で作成してください。また、入札書で使用する通貨については円貨を使用してください。添付する書類等もすべて日本語が正式なものとなります。レターや証明書等で原文が外国語である場合は、必ず原文を提出するとともにその和訳を正式な書面として提出してください。
- ・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等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等へ入札情報の一部を提供いたします。

## (3) 問合せ先

- ・募集要綱の内容に関するご質問は、下記の当社ホームページ問合せ専用フォームより受け付けます。必要電力（kW）・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。

当社ホームページ問合せ専用フォームURL

[https://www1.hepco.co.jp/cgi-bin/network/mail/inputform.cgi?id=adjust\\_pubprocured\\_contactus](https://www1.hepco.co.jp/cgi-bin/network/mail/inputform.cgi?id=adjust_pubprocured_contactus)

## 1. 適用

この募集要綱は、当社が2030年度に活用するブラックスタート機能の入札に適用いたします。

## 2. 用語の定義

### (1) 契約電源等（全系統）

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、一連の復旧を行ううえ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。

### (2) 契約電源等（一部系統）

「4. 募集容量（2）一部系統ブラックスタート b. 募集規模」に定める対象系統の停電時に、一連の復旧等を行ううえ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。

### (3) 契約電源等

契約電源等（全系統）および契約電源等（一部系統）を総称したものをいいます。

### (4) 全系統ブラックスタート

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契約電源等（全系統）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。

### (5) 一部系統ブラックスタート

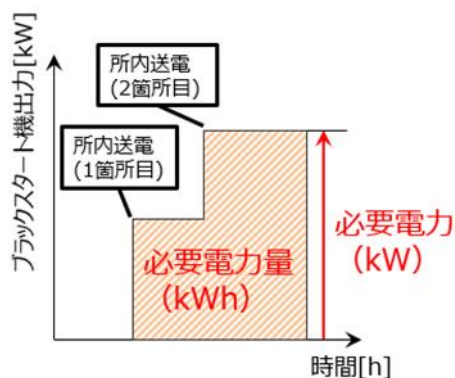
「4. 募集容量（2）一部系統ブラックスタート b. 募集規模」に定める対象系統の停電時において、非常用発電機等を使用し、外部電源より発電された電気を受電することなく契約電源等（一部系統）の起動・発電を行い、系統の周波数と電圧を適正な範囲に維持し、当該系統に対して需要に応じた電力供給を行うことをいいます。

### (6) 必要電力（kW）・必要電力量（kWh）

必要電力（kW）とは、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。

必要電力量（kWh）とは、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（積分した面積）をいいます。

※安定負荷とは、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。



必要電力（kW）および必要電力量（kWh）は募集系統毎に設定するものとし、技術検討結果を通知する際に個別に通知いたします。

（７）非常用発電機等

契約電源等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エンジン発電機、圧油用水車、水車発電機、バッテリー等の装置をいいます。

（８）ガバナフリー運転機能

発電機の回転速度を負荷の変動の如何にかかわらず、一定の回転速度を保つように、動力である蒸気または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行う機能をいいます。

（９）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。

（１０）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。

（１１）専用線オンライン指令

当社がブラックスタートを行うため、中央給電指令所から、通信伝送ルートを通じて、直接的にブラックスタート機能を具備した契約電源等へ発電等を指令することを

います。

(12) 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。

(13) 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。

(14) 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。

(15) 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。

(16) 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。

### 3. スケジュール

2030年度向けの募集および契約協議は、次のスケジュールで実施いたします。

| 日程                             | ステップ                                        |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| 2025年9月8日（月）                   | 募集実施および募集要綱案の公表                             |
| 2025年9月8日（月）<br>～2025年10月7日（火） | 募集要綱案に対する意見募集（RFC: Request for Comments）の受付 |
| 202●年●月●日（●）<br>～202●年●月●日（●）  | 意見内容の確認・検討、募集要綱の確定                          |
| 202●年●月●日（●）                   | 入札募集の開始                                     |
| 202●年●月●日（●）                   | 入札募集の締切                                     |
| 202●年●月●日（●）<br>～202●年●月●日（●）  | 落札案件の選定                                     |
| 202●年●月●日（●）                   | 落札案件の決定                                     |
| 202●年●月●日（●）<br>～202●年●月●日（金）  | 落札者とのブラックスタート機能契約に係る協議・締結                   |
| （2026年〔未定〕）                    | （容量市場メインオークション開始）                           |
| （2026年〔未定〕）                    | （容量市場の約定電源等決定）                              |
| （2030年〔3月頃〕まで）                 | 契約者との基本料金に係る覚書の締結                           |

- ・上記スケジュールは、必要に応じて変更する場合があります。その場合は、速やかにお知らせいたします。
- ・基本料金に係る覚書の締結時には、当該時点で想定される期待利潤および期待利潤の減少分を再算定していただく必要があります。具体的には、「9. 主な契約条件」（2）に定めるとおりです。

#### 4. 入札単位および募集規模

入札単位および募集規模は、次のとおりとし、全系統ブラックスタート、一部系統ブラックスタートのいずれか一方のみの入札も可能といたします。

募集規模を上回る応募があった場合の落札案件の決定方法は、「8. 落札案件の決定」によります。

##### (1) 全系統ブラックスタート

###### a. 入札単位

ブラックスタート機能を提供するのに必要な範囲\*を入札単位といたします。

なお、入札書は、入札単位毎に「6. (1) 契約電源等の機能」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。

※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。

###### b. 募集規模

###### (a) 基幹系統

- ・基幹系統（187kVまたは275kVをいいます。）において、2発電所を募集いたします。非常用発電機等により起動可能な発電機は、単機出力10万kW以上である必要があります。
- ・入札していただく発電機の必要電力（kW）・必要電力量（kWh）については、技術検討等を通じて、対象系統毎の値を別途通知いたします。  
なお、通知にあたっては、発電機個々の状況を勘案のうえ、通知要否を検討いたします。
- ・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容量市場に入札する必要があります。
- ・系統状況の大きな変更等により、必要電力（kW）・必要電力量（kWh）が変更となる場合があります。その場合は、変更後の数値を速やかに通知いたします。

###### (b) 地域供給系統

- ・地域供給系統として、ブラックスタート電源から系統内の他の発電所への所内電力を供給することでまとまった電源として電圧・周波数調整を容易とし、現状と同等の復旧時間を確保するため、ブラックスタート機能を有していない同期発電機が比較的多く連系されている系統内の発電機への供給が必要となることから、以下の対象系統毎に1発電所を募集いたします。

【対象系統】西名寄系統、旭川系統、西滝川系統、南札幌系統、西音更系統

- ※ 各対象系統の範囲については別紙（地域供給系統の対象範囲）をご確認ください。
- ※ 入札を予定している発電所が対象系統に供給可能であるかについては当社にお問い合わせください。

- ・入札していただく発電機の必要電力（kW）・必要電力量（kWh）については、技術検討等を通じて別途通知いたします。  
なお、通知にあたっては、発電機個々の状況を勘案のうえ、通知要否を検討いたします。
- ・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容量市場に入札する必要があります。
- ・系統状況の大きな変更等により、必要電力（kW）・必要電力量（kWh）が変更となる場合があります。その場合は、変更後の数値を速やかに通知いたします。

## （２）一部系統ブラックスタート

### a. 入札単位

ブラックスタート機能を提供するのに必要な範囲を入札単位といたします。

なお、入札書は、発電所毎に「6.（１）契約電源等の機能」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。

### b. 募集規模

- ・系統末端から１回線受電地域の停電時におけるブラックスタートを対象とし、以下の対象系統毎に１発電所を募集いたします。

【対象系統】江卸系統、大雪系統、層雲峡系統、金山系統、右左府系統、久保内系統、然別第一系統、えりも系統

※ 入札を予定している発電所が対象系統に供給可能であるかについては当社にお問い合わせください。

- ・入札していただく発電機の必要電力（kW）・必要電力量（kWh）については、技術検討等を通じて別途通知いたします。  
なお、通知にあたっては、発電機個々の状況を勘案のうえ、通知要否を検討いたします。
- ・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容量市場に入札する必要があります。
- ・系統状況の大きな変更等により、必要電力（kW）・必要電力量（kWh）が変更となる場合があります。その場合は、変更後の数値を速やかに通知いたします。

## 5. ブラックスタート機能の提供期間

ブラックスタート機能の提供期間（以下「提供期間」といいます。）は、2030年4月1日（月）から2031年3月31日（月）までの1年間といたします。

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、「6. 入札の条件（1）契約電源等の機能」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可否と工事に要する期間は「6. 入札の条件（5）ブラックスタート機能についての技術検討」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。）

## 6. 入札の条件

次の「(1) 契約電源等の機能」、「(2) 契約電源等の運用」、「(3) 技術的信頼性」、「(4) 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「(5) ブラックスタート機能についての技術検討」に記載の要件を満たすことが必要です。

それらの要件を満たしていないと当社が判断した場合、その入札は無効といたします。

### (1) 契約電源等の機能

#### a. 全系統ブラックスタート

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となる工事や試験等が完了し、以下のすべての機能・設備を具備していることが必要です。各機能の詳細については、別途協議を行うことといたします。

- (a) 非常用発電機等
- (b) ガバナフリー運転機能
- (c) 電圧調整機能
- (d) 専用線オンライン信号等の送受信機能

以下の信号を送受信する機能を具備していることを原則とします。

なお、通信回線は情報セキュリティ対策として電力制御システムに適用する「電力制御システムセキュリティガイドライン」（改定の際には速やかに最新版を参照および最新版に準拠いただくものといたします。）に準拠したものとしていただく必要があります。

- ・送信信号：現在出力、現在周波数
- ・受信信号：電圧または無効電力目標値、出力目標値、起動、停止

#### b. 一部系統ブラックスタート

入札していただく発電所は、提供期間の開始までに必要となる工事や試験等が完了し、以下のすべての機能・設備を具備していることが必要です。各機能の詳細については、別途協議を行うことといたします。

- (a) 非常用発電機等
- (b) ガバナフリー運転機能
- (c) 電圧調整機能

### (2) 契約電源等の運用

#### a. 全系統ブラックスタート

##### (a) ブラックスタート機能の維持

- ・ブラックスタート機能については、あらかじめ定める補修停止等の期間を除き、常時、使用可能な状態であることが必要です。
- ・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。

- ・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、申合書等を締結していただきます。

（b）定期点検、補修停止期間調整の応諾

- ・定期点検、補修作業等による計画停止を予定している場合、他発電所等の作業との重複等を避けるため、必要に応じて停止期間の調整をさせていただく場合があります。その場合、特別な事情がない限り調整に応じていただきます。

（c）復旧作業訓練

- ・当社が実施する、当社電力系統における広範囲におよぶ停電を想定した復旧訓練に参加していただきます。
- ・訓練・試験・教育に係わる諸費用はすべて契約者負担となります。

（d）不具合発生時の復旧対応

- ・不具合の発生時には、速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。

（e）変圧器インラッシュ対策

- ・ブラックスタートに必要な変圧器加圧時などに運転継続が可能であること、および系統過電圧等が発生するおそれがある場合はその対策として試送電機能が必要です。（シミュレーション等にて確認をさせていただく場合があります。）

b. 一部系統ブラックスタート

（a）ブラックスタート機能の維持

- ・ブラックスタート機能については、あらかじめ定める補修停止等の期間を除き、常時、使用可能な状態であることが必要です。  
なお、需給ひっ迫時には、ブラックスタート必要電力量（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、申合書等を締結していただきます。

（b）補修作業期間調整

- ・補修作業期間については、必要に応じて期間の調整をさせていただく場合があります。その場合、特別な事情がない限り調整に応じていただきます。

（c）復旧作業訓練

- ・当社が実施する復旧訓練に参加していただきます。
- ・訓練・試験・教育に係わる諸費用はすべて契約者負担となります。

（d）不具合発生時の復旧対応

- ・不具合の発生時には、速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。

(e) 変圧器インラッシュ対策

- ・ブラックスタートに必要な変圧器加圧時などに運転継続が可能であること、および系統過電圧等が発生するおそれがある場合はその対策として試送電機能が必要です。(シミュレーション等にて確認をさせていただく場合があります。)

(3) 技術的信頼性(全系統ブラックスタート、一部系統ブラックスタート)

- ・応札者が発電実績を有すること、または発電実績を有する者の技術的支援等により、ブラックスタート機能の提供を継続的に行ううえでの技術的信頼性が確保されていることが必要です。
- ・(1) および(2) で定める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。
  - ・試験成績書の写し等、発電機の性能を証明する書類等の提出。
  - ・現地調査および現地試験。
  - ・その他当社が必要と考える対応。

(4) 当社の電力系統に連系することについての技術検討(全系統ブラックスタート、一部系統ブラックスタート)

- ・入札していただく発電所は、入札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が完了していることが必要です。

(5) ブラックスタート機能についての技術検討(全系統ブラックスタート、一部系統ブラックスタート)

- ・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。
- ・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。

なお、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。

- ・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の工事により、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、明らかに多額の費用や長期の工

事期間を要する大規模工事※<sup>2</sup>の発生が見込まれる場合については、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 費用負担の範囲については、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。

a. 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。

b. 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。

c. 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。

d. 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。

e. 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。

f. 系統事故時のリレー動作可否

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。

g. 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。

h. 対策および復旧手順の検討

上記 a～g 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。

i. 発電能力（発電機容量・連続運転可否等）の確認

上記 h 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。

j. 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。

※上記 a～j の検討項目での評価・検討結果を踏まえ、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も技術検討結果で別途通知いたします。

## 7. 入札価格、逸失利益相当額および最低保証額

入札価格、逸失利益相当額および最低保証額は、以下のとおりといたします。

なお、「入札書（様式1）」に「逸失利益相当額（期待利潤の減少分、容量市場からの想定期待利潤の減少分）」および「最低保証額」を記載いただきます。

### （1）入札価格

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、応札者が当該契約電源等の活用により想定している期待利潤および、容量市場からの想定期待利潤（容量市場への応札有無を問いません。）を控除した値（円）としていただきます。

なお、期待利潤からは「必要電力（kW）・必要電力量（kWh）の確保に伴い、卸電力市場への投入等ができないことによる期待利潤の逸失分<sup>※1、2</sup>」（以下「期待利潤の減少分」といいます。）を、容量市場からの想定期待利潤からは「必要電力（kW）・必要電力量（kWh）の確保に伴い、容量市場への投入等ができないことによる期待利潤の逸失分」（以下「容量市場からの想定期待利潤の減少分」といいます。）を、それぞれ減じていただきます。具体的には、以下の算定式のとおり算定するものといたします。

$$\begin{aligned} \text{入札価格} &= \text{契約電源等を維持するために要する年間費用}^{\text{※1}} \\ &\quad - (\text{期待利潤}^{\text{※2}} - \text{期待利潤の減少分}) \\ &\quad - (\text{容量市場からの想定期待利潤}^{\text{※3}} \\ &\quad \quad - \text{容量市場からの想定期待利潤の減少分}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{容量市場からの想定期待利潤} \\ &= \text{想定期待容量}^{\text{※4、5}} \times 2025 \text{ 年度容量市場メインオークション} \\ &\quad \text{の指標価格 (Net CONE : ●, ●●●●円/kW)} \end{aligned}$$

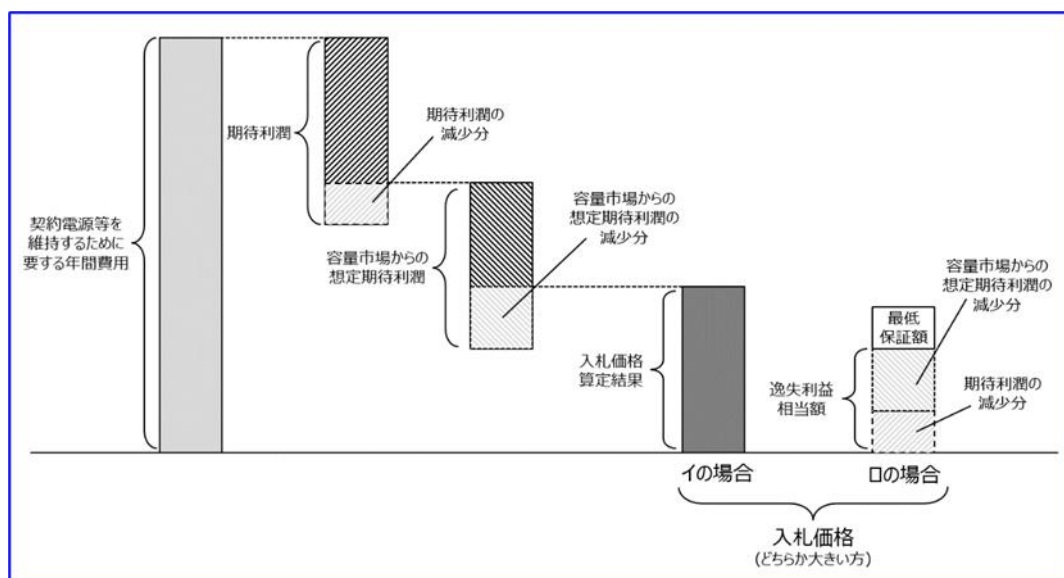
上記算定結果と逸失利益相当額および最低保証額の合計との大小関係から、入札価格は以下のとおりといたします。

イ 逸失利益相当額＋最低保証額 ≤ 入札価格算定結果

算定結果を入札価格といたします。

ロ 逸失利益相当額＋最低保証額 > 入札価格算定結果

逸失利益相当額と最低保証額の合計を入札価格といたします。



- ※1 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年間費用に算入可能といたします。
- ※2 期待利潤は必要電力(kW)・必要電力量(kWh)を控除する前の値(円)としていただきます。
- ※3 容量市場からの想定期待利潤は必要電力(kW)・必要電力量(kWh)を控除する前の値(円)としていただきます。
- ※4 電力広域的運営推進機関(以下「広域機関」といいます。)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:2029年度)」(以下「2029年度容量市場要綱」といいます。)に規定する「期待容量」の算定方法に準じて算定した値(なお、※3を算出した値とする)とし、入札書「9 想定期待容量」に記載いただいた数値とします。なお、「9. 主な契約条件」(2)の算定で用いる期待容量と異なる場合があります。
- ※5 一方、容量市場に入札する際には、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、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容量市場に入札する必要があります。

### (2) 逸失利益相当額

ブラックスタート機能公募に入札することによって発生する逸失利益相当額をいいます。具体的には、次の a、b、c を用いた金額とし、「7. 入札価格、逸失利益相当額および最低保証額」(1)については a および b、「9. 主な契約条件」(2)については a および c の合計金額を指すものとします。

a. 期待利潤の減少分

必要電力 (kW)・必要電力量 (kWh) の確保に伴い、卸電力市場への投入等  
ができないことによる期待利潤の逸失分※

※ 契約電源等が揚水発電所であり、契約電源と非契約電源にて上池を共有している  
場合、期待利潤の減少分は、契約電源および非契約電源にて発生する期待利潤  
の減少分の合計といたします。

b. 容量市場からの想定期待利潤の減少分

必要電力 (kW)・必要電力量 (kWh) の確保に伴う容量市場における想定期  
待利潤の逸失分※

※ 契約電源等が揚水発電所で、契約電源と非契約電源にて上池を共有している場  
合、容量市場からの想定期待利潤の減少分は、契約電源および非契約電源にて発  
生する容量市場からの想定期待利潤の減少分の合計といたします。

c. 容量市場から支払われる対価相当額の減少分

必要電力 (kW)・必要電力量 (kWh) の確保に伴う容量市場から支払われる  
対価相当額の逸失分※

※ 契約電源等が揚水発電所で、契約電源と非契約電源にて上池を共有している場  
合、容量市場から支払われる対価相当額の減少分は、契約電源および非契約電源  
にて発生する容量市場から支払われる対価相当額の減少分の合計といたします。

(3) 最低保証額

上記(1)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。)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。

(4) 消費税等相当額

外税方式によりお支払いいたしますので、入札価格、逸失利益相当額および最低  
保証額に算入しないでください。

(5) 事業税相当額

事業税相当額の取扱いについては、次の a、b を選択のうえ、「応札者の概要(様  
式2)」で提示していただきます。

a. 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  
ります。)を加算いたしますので、入札価格、逸失利益相当額および最低保証額

には算入しないでください。

b. 収入割を含まない場合、料金支払い時に事業税相当額の加算はいたしませんので、それを踏まえた入札価格、逸失利益相当額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、原則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落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。

## 8. 落札案件の決定

### (1) 落札案件の決定

- ・ 応札案件が「6. 入札の条件」を満たすかを、当社との間で実施した「6. 入札の条件」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、「6. 入札の条件」のうち、「(2) 契約電源等の運用」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。
- ・ 「6. 入札の条件」を満たす案件の応募が、募集規模を上回る場合は、入札価格の安価なものから落札案件を決定いたします。

### (2) 落札案件決定後の手続き

- ・ 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、202●年●月●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。

## 9. 主な契約条件

主な契約条件は以下のとおりといたします。

### (1) 契約期間

契約期間は、ブラックスタート機能契約締結の日から当該契約にもとづくすべての債務の履行が完了した日までといたします。

### (2) 料金

a. 以下の算定式により算出した金額を基本料金としてお支払いいたします。

基本料金＝契約電源等を維持するために要する年間費用

－（期待利潤 － 期待利潤の減少分）※<sup>1</sup>

－（容量市場から支払われる対価相当額※<sup>2、3</sup>

－容量市場から支払われる対価相当額の減少分）

容量市場から支払われる対価相当額＝期待容量※<sup>4</sup>×約定価格※<sup>5</sup>

上記算定結果と逸失利益相当額（期待利潤の減少分 ＋ 容量市場から支払われる対価相当額の減少分。以下、本号において同じ。）および最低保証額の合計との大小関係から、基本料金は以下のとおりといたします。

イ 逸失利益相当額＋最低保証額 ≤ 基本料金算定結果  
算定結果を基本料金といたします。

ロ 逸失利益相当額＋最低保証額 > 基本料金算定結果  
逸失利益相当額と最低保証額の合計を基本料金といたします。

基本料金に係る覚書の締結に向けて、期待利潤および期待利潤の減少分について再算定いただき、入札時に算定された当該価格との比較により精査※<sup>6</sup>したうえ、基本料金を決定するものといたします。

なお、基本料金に係る覚書の締結時に算定される基本料金は、入札時の期待利潤および期待利潤の減少分を用いて算定される基本料金を上回らないものといたします。

上記再算定については、以下スケジュールにてご対応いただきます。ただし、以下スケジュールについては、必要に応じて変更する場合があります。その場合は、速やかにお知らせいたします。

2029年12月3日（月）～2029年12月28日（金）

期待利潤および期待利潤の減少分再算定実施および算定結果の提出  
2030年1月7日（月）～2030年2月28日（木）  
再算定結果の確認、協議  
2030年3月1日（金）～2030年3月28日（木）  
基本料金に係る覚書の締結

- ※1 監督官庁によるブラックスタート機能公募調達結果の事後確認に伴い、期待利潤の再計算が必要となる場合があります。
- ※2 容量市場から支払われる対価相当額は必要電力(kW)・必要電力量(kWh)を控除する前の値(円)といたします。
- ※3 容量市場から支払われる対価相当額は、2030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。
- ※4 広域機関が公表する「容量市場メインオークション募集要綱（対象実需給年度：2030年度）」（以下「2030年度容量市場要綱」といいます。）に規定する「期待容量」の算定方法に準じて算定した値（なお、※2を算出した値とする）とします。なお、合理的な理由がある場合を除き、「8. 落札案件の決定（1）落札案件の決定」の想定期待容量を下回らないものとします。
- ※5 2030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。
- ※6 精査に必要な諸元となる資料を提出していただきます。

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2029年度容量市場要綱の規定を前提としております。今後、国の各審議会、容量市場要綱に関する意見募集等を踏まえて、規定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、※4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。

- b. 上記により決定した基本料金を12で除した金額を、各料金算定期間（毎月1日から当該月末日まで）の翌月末（当該日が金融機関の休業日の場合はその直前の休業日ではない日）までにお支払いいたします。  
なお、円未満の端数が発生する場合は3月分料金で調整いたします。
- c. ブラックスタート機能による電力供給に係る料金（従量料金）については、別途協議により定めるものといたします。
- d. 消費税等相当額は、外税方式によりお支払いいたします。
- e. 事業税相当額は、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

する金額に限ります。)を加算いたしますので、収入割を含む・収入割を含まない、いずれに該当するか、「応札者の概要(様式2)」で提示していただきます。

### (3) 契約解除

- ・当社または契約者のいずれか一方が、次の各号のいずれか一つに該当したときは、何らの通知、催告を要せず、直ちにブラックスタート機能契約を解除することができるものといたします。
  - a. ブラックスタート機能契約に定める条項に違反し、相手方に対し催告したにもかかわらず10日以内に当該違反が是正されないとき
  - b. 破産手続開始、民事再生手続、会社更生手続、特別清算手続その他の倒産関連法規に基づく手続開始の申立てを受け、または自ら申立てを行ったとき
  - c. 解散の決議を行ったとき
  - d. 監督官庁より営業の許可取消し、停止等の処分を受けたとき
  - e. 支払停止もしくは支払不能の状態に陥ったとき、または手形もしくは小切手が不渡りとなったとき
  - f. 第三者より差押え、仮差押え、仮処分もしくは競売の申立て、または公租公課の滞納処分を受けたとき
  - g. 資産または信用状態に重大な変化が生じ、ブラックスタート機能契約に基づく債務の履行が困難になるおそれがあると認められるとき
  - h. その他、前各号に準じる事由が生じたとき
- ・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者は相手方の損害賠償の責を負うことといたします。

### (4) 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

契約者の都合によって契約を解除することとなった場合は、(3)にかかわらず、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。

### (5) 必要電力(kW)もしくは必要電力量(kWh)の変更

- ・必要電力(kW)もしくは必要電力量(kWh)が変更となったとき、変更後の必要電力(kW)もしくは必要電力量(kWh)にて基本料金の再算定の実施について協議するものといたします。
- ・必要電力(kW)もしくは必要電力量(kWh)が増加し、容量市場からの部分退出が必要となることに伴い、容量市場におけるペナルティ金額が発生する場合には、当該費用の負担について協議するものといたします。



## 10. 応札方法

応札者は、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。

### （1）入札書の提出

#### a. 提出書類

「入札書（様式1）」および添付書類（（2）入札書への添付書類を参照願います。）

#### b. 提出方法

提出書類は部単位にまとめ、一式を持参または郵送により提出してください。提出書類は、返却しませんので、あらかじめ了承願います。

※ 提出書類を電子データで提出することは認められませんが、提出書類の記載内容を補足するための追加資料等については、事前に当社に相談いただき、当社が認めた場合に限り、電子データでの提出も可能といたします。

#### c. 提出場所

〒060-0051

北海道札幌市中央区南1条東1丁目5番地 大通バスセンタービル1号館4階  
北海道電力ネットワーク株式会社 業務部 電力受給センター契約グループ

#### d. 募集期間：20●●年●月●日（●）～20●●年●月●日（●）

- ・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、お手数をお掛けいたしますが、ご提出の際には前日までに当社までご連絡をお願いいたします。

#### <ご連絡先>

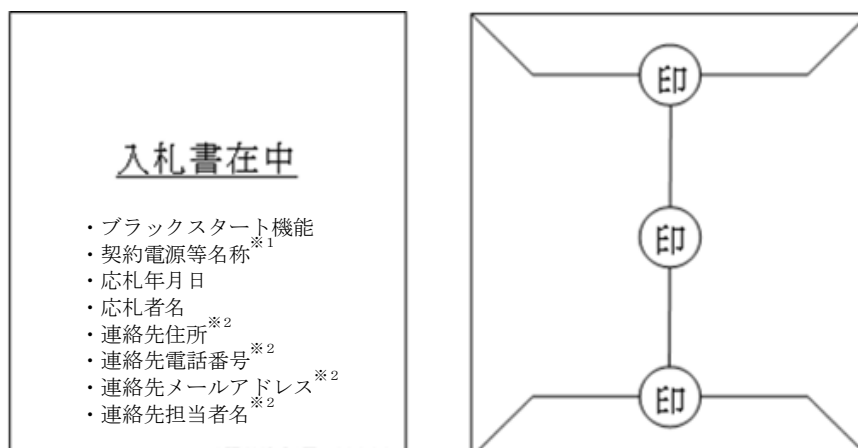
北海道電力ネットワーク株式会社 業務部電力受給センター 契約グループ

電話：011-251-4048

#### e. 入札を無効とするもの

- ・記名押印のないもの
- ・提出書類に不備もしくは虚偽の内容があったもの

※ 入札書類を提出する場合の封筒は、下図のようにしてください。



※1 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案件の選定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（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. 応札者の概要（様式2）

b. 発電設備の仕様（様式3の1または様式3の2）

c. 発電設備の主要運用値・起動停止条件（様式4の1または様式4の2および様式4の3）

d. 発電設備の運転実績（様式5）

e. 運用条件に係る事項（様式6）

f. 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、通貨は円貨としていただきます。

※ bおよびc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。

※ 添付書類（a～e）は、該当しないものがあっても、「該当しない」旨を明記し、通し番号を記入のうえ、すべてを提出してください。

(3) 郵送で応札する場合の留意事項

・郵送で応札する場合、以下の点に留意の上、「(1)入札書の提出 c. 提出場所」に記載の提出場所へ郵送してください。

なお、郵送の際は添付書類も含めて郵送してください。一部のみ郵送いただいた入札書は無効とさせていただきます。

a. 入札書は封緘、封印をした入札書一式を別の封筒に入れ、郵送してください。

封筒の表面に宛先に加えて「入札書在中」と記載してください。

b. 一般書留または簡易書留等、配達記録が残る形で郵送してください。

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

※ 「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。

※ 期限を過ぎて到着した入札書は受理しません。

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

d. 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。

(4) その他留意事項

a. 追加資料提出

- ・当社は、必要に応じて追加資料の提出をお願いする場合があります。

b. 目的外利用

- ・提出資料および募集手続を通じて知り得た情報は、当社はブラックスタート機能契約以外の目的で使用いたしません。

1 1. ブラックスタート機能契約の締結

落札者は、20●●年●月●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。

以上

別紙（地域供給系統の対象範囲）



※ 実際には、地図上の位置ではなく、系統の接続点等により対象系統は判断されるため、詳細はお問合せください。