

ブラックスタート機能募集要綱

(2025 年度向け 再募集)

東京電力パワーグリッド株式会社

目 次

はじめに

1. 適用
2. 用語の定義
3. スケジュール
4. 入札単位および募集規模
5. ブラックスタート機能の提供期間
6. 入札の条件
7. 入札価格
8. 落札案件の決定
9. 主な契約条件
10. 応札方法
11. ブラックスタート機能契約の締結

ブラックスタート機能募集要綱

東京電力パワーグリッド株式会社（以下「当社」といいます。）は、当社の電力系統（離島を除く。以下同じ。）において広範囲におよぶ停電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「本要綱」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

- ・ 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、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、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（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といたします。
- ・ 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、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といたします。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「(様式2) 応札者の概要」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といたします。
- ・ 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応札は認めないものといたします。当該関係にある者らが応札を希望する場合は、そのうち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。
 - 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（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
- (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

- 本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。

(2) 守秘義務

- 応札者および当社は、ブラックスタート機能契約に係る協議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。

(3) 問合せ先

- 本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。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://www.tepco.co.jp/pg/consignment/reserve/bs2025/offering2-j.html>

1. 適用

本要綱は、当社が 2025 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

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。

(2) 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等の起動・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の所内電力等を供給することをいいます。

(3) 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。

(4) 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行う機能をいいます。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 調相機能

電力系統の充電範囲を拡大する際、共振現象による過電圧防止のために、揚水発電機（ポンプ水車）の空転状態において力率調整を行なう等により無効電力を供給または吸収し電圧調整を行う機能をいいます。

(8) 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います。

(9) 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。

(10) 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。

(11) 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。

(12) 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。

(13) 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

2025 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
2022 年 1 月 31 日 (月)	入札募集の開始
2022 年 3 月 11 日 (金)	入札募集の締切
2022 年 3 月 12 日 (土) ～ 3 月 31 日 (木)	落札案件選定
2022 年 4 月 1 日 (金)	落札案件の決定
2022 年 4 月 4 日 (月)～	落札者とのブラックスタート機能契約に係る協議・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。

4. 入札単位および募集規模

入札単位、募集規模および対象系統は、次のとおりといたします。

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) 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、入札単位ごとに「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。

(2) 募集規模

- ・ 4か所を募集いたします。

(3) 対象系統

- ・ 対象系統は次のとおりです。(系統の区分けの概略については別紙1に示しますが、入札を予定している発電所がどちらの系統に該当するかは当社にお問い合わせください。)ブラックアウトからの復旧にあたり、現状と同等の復旧時間を確保するためには、火力、原子力発電所の所内電源供給、他エリアとの連系が必要になり、各エリアの方面が分かれているため、系統を4分割して募集いたします。

- a. 東系統 (太平洋沿岸および房総半島の発電所所内電源供給、東北エリアとの連系)
- b. 南系統 (東京湾西側の発電所所内電源供給)
- c. 北系統 (新潟方面の発電所所内電源供給)
- d. 西系統 (60Hz 系統との連系)

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、2025年4月1日から2026年3月31日までの1年間といたします。

6. 入札の条件

次の「契約電源等の機能」、「契約電源等の運用」および「技術的信頼性」を満たすこと、ならびに入札時点で、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

- ・ 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
- d. 試送電機能
- e. 専用線オンライン指令の信号送信機能
 - ・ 以下の信号を送信する機能を具備していることが必要です。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。）に準拠したものといただく必要があります。
送信信号:現在出力、現在周波数
- f. 起動機能
 - ・ 当社からの指令で起動が可能であることが必要です。
- g. 調相機能（技術検討の結果、必要な場合）

(2) 契約電源等の運用

- 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。
- 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、必要に応じて期間の調整をさせていただきます。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。
 - ・ 復旧作業訓練を実施しない年度は、非常用発電機等の起動試験を実施し、その結果を報告していただきます。
- 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。

(3) 技術的信頼性

- ・ 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、当社が以下の対応を求めた場合は、その求めに応じていただきます。
 - ・ 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) ブラックスタート機能についての技術検討

- ・ 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。
- ・ 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。

7. 入札価格

入札価格は、以下のとおりといたします。

- 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（容量市場から支払われる対価を含みます。※）を控除した値（円）としていただきます。ただし、上記により算定した入札価格が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（以下「最低保証費用」といいます。）を下回る場合は、最低保証費用を入札価格としていただきます。

なお、最低保証費用は、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。

※ 本要綱にもとづく募集においては、落札した契約電源等について、入札価格を基本料金としてお支払いいたしますので、電力広域的運営推進機関が実施した容量市場メインオークション(対象実需給年度:2025年度)の約定結果も踏まえて、入札価格を算定いただくことについてご留意ください。

- 消費税等相当額は、外税方式によりお支払いいたしますので、入札価格に算入しないでください。
- 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、「(様式 2) 応札者の概要」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る。）を加算いたしますので、当該事業税相当額は入札価格に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を加算はいたしませんので、それを踏まえた入札価格としてください。

※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。

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』の内、「(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、入札価格が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、当社と協議のうえ、すみやかに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

- ・ 入札価格を基本料金としてお支払いいたします。
- ・ 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）の原則翌月にお支払いいたします。なお、端数は3月分料金で調整いたします。
- ・ ブラックスタート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。
- ・ 消費税等相当額は、外税方式によりお支払いいたします。
- ・ 事業税に収入割を含む場合、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、収入割を含む・収入割を含まない、いずれに該当するか、「(様式2) 応札者の概要」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30日以内に当該違反が是正されないとき
 - b. 破産手続、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もと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. 強制執行、差押、仮差押、競売等の申立てがあったとき
 - d. 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もと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
- ・ 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。
- ・ 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、上記にかかわらず、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。

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

- ・ 「(様式1) 入札書」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。

c. 提出場所

〒100-8560 東京都千代田区内幸町一丁目1番3号

東京電力パワーグリッド株式会社 経営企画室 電源調達・契約グループ

d. 募集期間

2022年1月31日(月)～2022年3月11日(金)

- ・ 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、ご提出の際には事前に当社までご連絡をお願いいたします。

<ご連絡先>

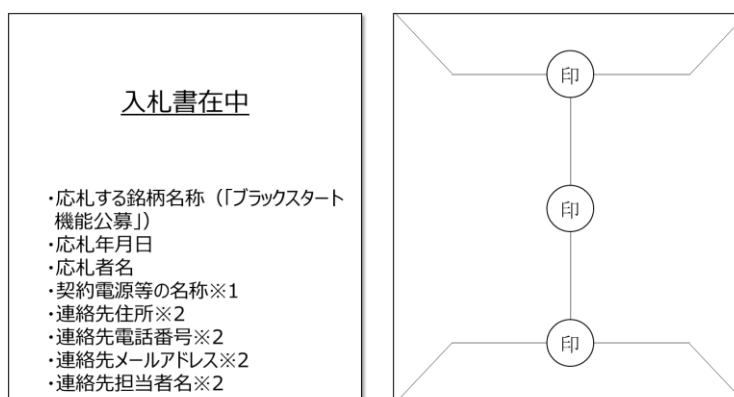
東京電力パワーグリッド株式会社 経営企画室 電源調達・契約グループ

電話：03-6363-1176（直通）

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 応札者が複数の案件を応札される場合は、それぞれ識別できる名称をつけてください。

(例) ○○A、○○B

※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）
- c. 発電設備の主要運用値・起動停止条件（様式4）
- d. 発電設備の運転実績（様式5）
- e. 運用条件に関わる事項（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～f)は、該当しないものがあった場合、「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) c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

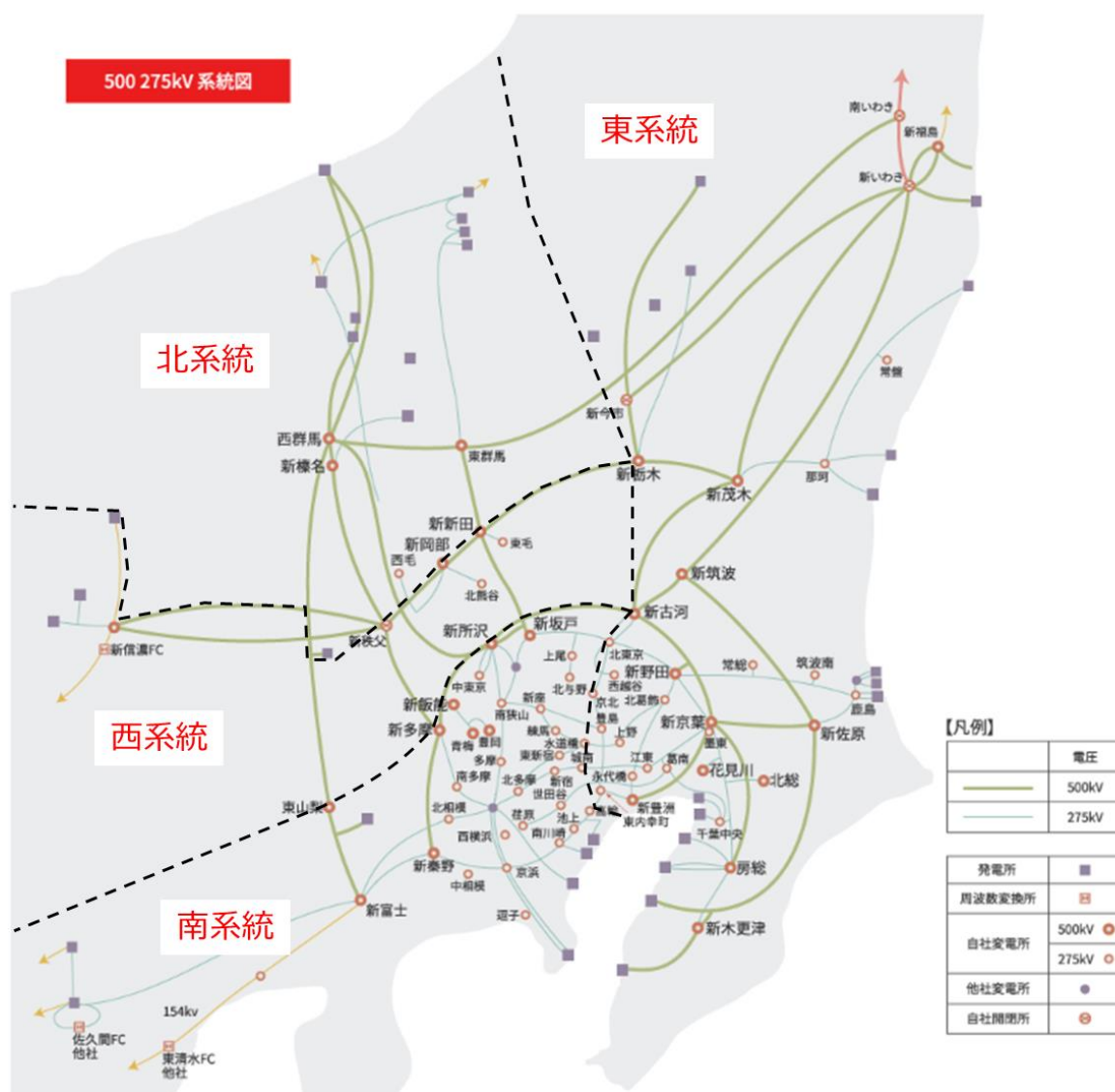
- a. 追加資料提出
 - ・ 当社は、必要に応じて追加資料の提出をお願いする場合があります。
- b. 目的外利用

- ・ 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。

11. ブラックスタート機能契約の締結

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。

ブラックスタートの対象系統について



※入札を予定している発電所がどちらの系統に該当するかは当社にお問い合わせください。