

ブラックスタート機能入札募集要綱（２０３１年度向け）
ブラックスタート機能 提出様式（案）

２０２６年●月●日

東北電力ネットワーク株式会社

目 次

(様式 1)	入札書
(様式 2)	応札者の概要
(様式 3 の 1)	発電設備の仕様 (火力発電所) . . . (記載例添付)
(様式 3 の 2)	発電設備の仕様 (水力発電所) . . . (記載例添付)
(様式 4 の 1)	発電設備の主要運用値・起動停止条件 . . . (記載例添付) ー 火力発電所 ー
(様式 4 の 2)	発電設備の主要運用値・起動停止条件 . . . (記載例添付) ー 水力発電所 ー
(様式 4 の 3)	発電設備の主要運用値・起動停止条件 . . . (記載例添付) ー 最低出力～L F C 運転可能最低出力間の運用値 ー
(様式 5)	発電設備の運転実績
(様式 6)	運用条件に係る事項 . . . (記載例添付)

(注) 各様式の記載例の提出は不要です。

●●●●年●●月●●日

入札書

東北電力ネットワーク株式会社
代表取締役社長 高野 広充 殿

会社名
発電所名
代表者氏名 印

東北電力ネットワーク株式会社が公表した「ブラックスタート機能募集要綱（２０３１年度向け）」を承認し、下記のとおり入札いたします。

記

１．発電機等所在地および名称	
２．主機の名称および送電端出力	●号機 ●●●●● k W
３．非常用発電機等の種別と出力	圧油用水車（●台） 水車発電機（●● k W ●台） エンジン発電機（●● k W ●台） 蓄電池（●● A h） その他
４．入札価格	１式 円
５．契約電源等を維持するために要する年間費用	円
６．期待利潤	円
７．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）	円
８．想定期待容量	k W
９．計量器の有無	有 ・ 申請中
１０．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
１１．逸失利益相当額	円
<必要電力（k W）>	k W
<必要電力量（k W h）>	k W h
<期待利潤の減少分>	円
※内訳 契約電源	(円)
非契約電源	(円)

<容量市場からの 想定期待利潤の減少分>	円
※内訳 契約電源	(円)
非契約電源	(円)

(作成にあたっての留意点)

- 「４ 入札価格」と「５ 契約電源等を維持するために要する年間費用」と「６ 期待利潤」および「７ 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）」は募集要綱の「７．入札価格、逸失利益相当額および最低保証額」に定める価格としてください。
- 用紙の大きさは、日本工業規格A4サイズとしてください。
- 「８．想定期待容量」は、募集要綱の「７．入札価格、逸失利益相当額および最低保証額」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：2030年度）」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てください。「８ 想定期待容量」は、必要電力（kW）・必要電力量（kWh）を控除する前の値を記載してください。
- 「１０．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」については、資本関係または人的関係等のある者との事前調整等を行なったにも関わらず、１の者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なかったことが判明した場合は、関連する全ての入札を無効いたします。
- 「１１．逸失利益相当額」については、募集要綱の「７．入札価格、逸失利益相当額および最低保証額（１）逸失利益相当額」の記載に従って算出してください。また、算出時に用いた「期待利潤の減少分」および「容量市場からの想定期待利潤の減少分」の金額も記載してください。なお、逸失利益相当額が生じない場合には「－（ハイフン）」を記載してください。加えて、算定の際に考慮した必要電力（kW）・必要電力量（kWh）の値について記載してください。
- 「１１．逸失利益相当額」における「期待利潤の減少分」および「容量市場からの想定期待利潤の減少分」については、募集要綱の「７．入札価格、逸失利益相当額および最低保証額」に定める減少分の金額を記載してください。
 ※契約電源と非契約電源にて上池を共有している場合は、契約電源と非契約電源の内訳を記載ください。
- 「１１．逸失利益相当額」における「容量市場からの想定期待利潤の減少分」については、金額を記載した際は、電力広域的運営推進機関が公表する「募集要綱 様式２（期待容量等算定諸元一覧2030年度向け）安定電源（純揚水・蓄電池）」について、必要電力量（kWh）の考慮前と考慮後の数値を入力したものをそれぞれ追加で提出してください。
- 用紙の大きさは、日本工業規格A4サイズとしてください。
- 計量器の有無および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について、○（マル）で囲んでください。

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）に準拠してください。
- 契約主体が、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、本様式を提出してください。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）を記載してください。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。
- 契約申込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。
- 用紙の大きさは、日本産業規格Ａ４サイズとしてください。

発電設備の仕様（火力発電所）

1. 発電機の所在地

- (1) 住所
- (2) 名称
- (3) 受電地点特定番号

2. 営業運転開始年月日 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. 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、所内率

- (1) 発電端熱効率 %
- (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 運転機能 有・無
 - (3) ガバナフリー運転機能 有・無
 - (4) 電圧調整機能 有・無
- (有または無のいずれか一方を○で囲んでください)

(作成にあたっての留意点)

- 発電機の性能（発電機容量、周波数調整機能に必要な信号を送受信する機能）を証明する書類を添付してください。
- 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 サイズとしてください。

発電設備の仕様（火力発電所）

記載例

1. 発電機の所在地

- (1) 住所 ○○県○○郡○○町○○字○○番○
 (2) 名称 ○○火力発電所○号発電機
 (3) 受電地点特定番号

2. 営業運転開始年月日 1989年6月30日

3. 使用燃料・貯蔵設備等

- (1) 種類 L N G
 (2) 発熱量 44.7 × 10⁶ (kJ/t)
 (3) 燃料貯蔵設備 総容量 100.0 千 (kl)
 タンク基数 6 基
 備蓄日数 10 日分 (100%利用率)

4. 発電機

- (1) 種類（形式）
 (2) 定格容量 800,000 kVA
 (3) 定格電圧 25 kV
 (4) 連続運転可能電圧(定格比) 97%～103%
 (5) 定格力率 90%
 (6) 周波数 50 Hz
 (7) 連続運転可能周波数 48.5 Hz～50.5 Hz

5. 熱効率、所内率

- (1) 発電端熱効率 38.8%
 (2) 送電端熱効率 37.2%
 (3) 所内率 4.0%

6. 各機能の有無

- (1) 試送電機能 ☒ 有 ・ ☐ 無
 (2) FCB 運転機能 有 ・ ☒ 無
 (3) ガバナフリー運転機能 ☒ 有 ・ ☐ 無
 (4) 電圧調整機能 ☒ 有 ・ ☐ 無
 (有または無のいずれか一方を○で囲んでください)

(作成にあたっての留意点)

- 発電機の性能（発電機容量、周波数調整機能に必要な信号を送受信する機能）を証明する書類を添付してください。
 ○ 用紙の大きさは、日本産業規格 A4 サイズとしてください。

- (作成にあたっての留意点)

○用紙の大きさは、日本産業規格A4サイズとしてください。

発電設備の仕様（水力発電所）

記載例

1. 発電機の所在地

- (1) 住所 〇〇県〇〇市〇〇字〇〇番〇
 (2) 名称 〇〇水力発電所〇号発電機
 (3) 受電地点特定番号

2. 営業運転開始年月日

1989年11月30日

3. 最大貯水容量（発電所単位で記載）

9,000 (10³m³)

4. 発電機

- (1) 種類（形式） 揚水式
 (2) 定格容量 279,000kVA
 (3) 定格電圧 13.2kV
 (4) 連続運転可能電圧（定格比） 97%～103%
 (5) 定格力率 90%
 (6) 周波数 50Hz
 (7) 連続運転可能周波数 48.5Hz～50.0Hz

5. 所内率 4.0%

6. 各機能の有無

- (1) 試送電機能 ☒有・☐無
 (2) ポンプアップ 有・☒無
 (3) 可変速運転機能 有・☒無
 (4) 調相運転機能 有・☒無
 (5) ガバナフリー運転機能 ☒有・☐無
 (6) 電圧調整機能 ☒有・☐無
 （有または無のいずれか一方を○で囲んでください）

（作成にあたっての留意点）

- 発電機の性能（発電機容量、周波数調整機能に必要な信号を送受信する機能）を証明する書類を添付してください。
 ○ 用紙の大きさは、日本産業規格A4サイズとしてください。

最大出力：

[illegible]

停 止				その他制約	
標準停止		冷却停止		運転可能 時間	起動可能 回数
定格出力 ～解列	解列時 出力	定格出力 ～解列	解列時 出力		

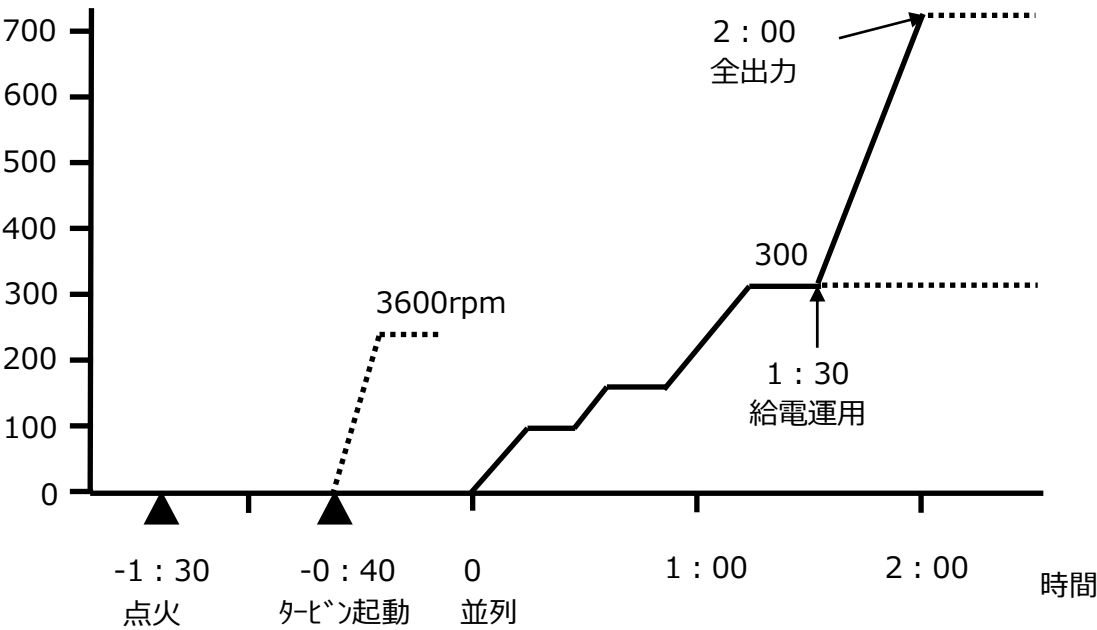
発電設備の主要運用値・起動停止条件 - 火力発電所 - 記載例

発電機名：●●発電所●号発電機
最大出力：700MW

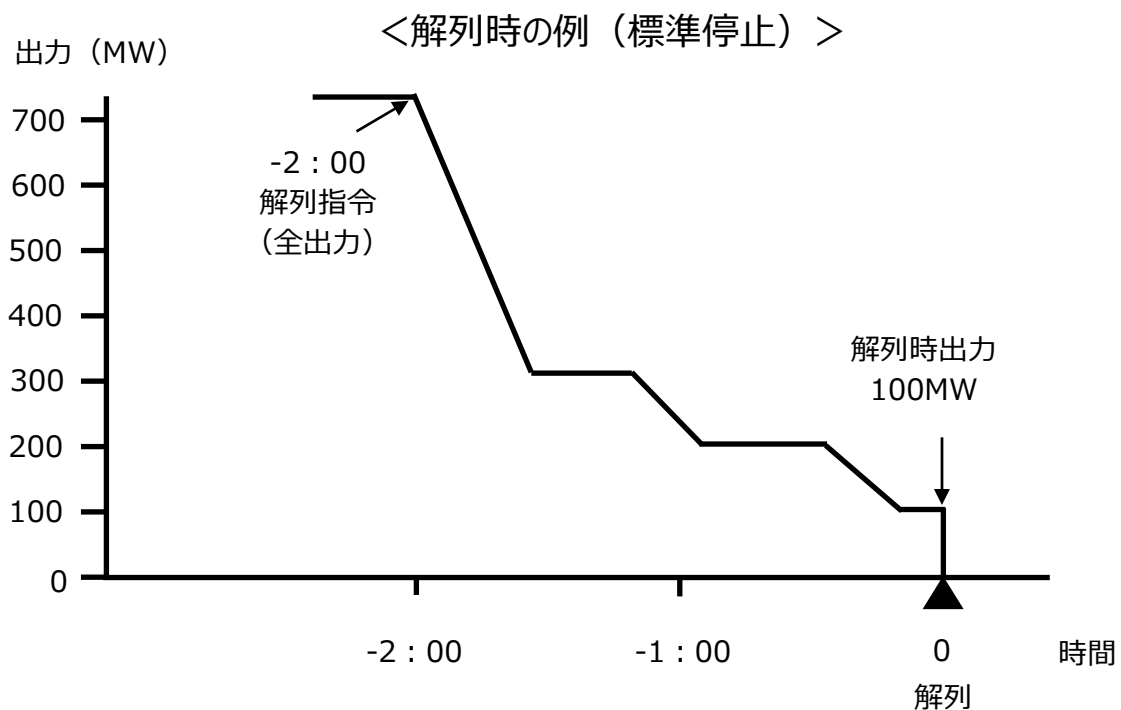
起 動									
区分	停止時間(h)	メタル温度(℃)	指令～フル出力					給電運用	
			起動指令	ボイラ点火	タービン起動	並列	定格出力	並列から	出力(MW)
ベリーホット	2h以内	400以上	-1H30M	-1H	-30M	0	1H30M	1H	300
ホット	8h以内	400～350	-3H	-1H30M	-40M	0	2H	1H30M	300
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

出力 (MW)

<起動時の例（ホットモード）>



停 止				その他制約	
標準停止		冷却停止		運転可能 時間	起動可能 回数
定格出力 ～解列	解列時 出力	定格出力 ～解列	解列時 出力		
2H	100	1H 30M	100	8000	200



発電設備の主要運用値・起動停止条件 - 水力発電所 -

発電機名：

最大出力：

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 (%) ※
		号機	発電 (MW)	揚水 (MW) ※	使用 水量 (m ³ /s)	
貯水池 名称	貯水池 容量 (10 ³ m ³)	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 (min)	
					発電	揚水※

※揚水式水力発電所の場合に記入してください。

発電設備の主要運用値・起動停止条件 - 水力発電所 -

記載例

発電機名：●●発電所●号機

最大出力：1 5 0 0 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 (%) ※
		号機	発電 (MW)	揚水 (MW) ※	使用 水量 (m ³ /s)	
750 (1560)	375	1～6	250	260	62.5	73
貯水池 名称	貯水池 容量 (10 ³ m ³)	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 (min)	
					発電	揚水※
上池	9,000	6.7	1500	1500	3	8
下池	9,000					

※揚水式水力発電所の場合に記入してください。

発電設備の主要運用値・起動停止条件
- 最低出力～L F C 運転可能最低出力間の運用値 -

発電機名：

最大出力：

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/min)	

※L F C機能を具備している場合に記入してください。

発電設備の主要運用値・起動停止条件
- 最低出力～LFC運転可能最低出力間の運用値 -

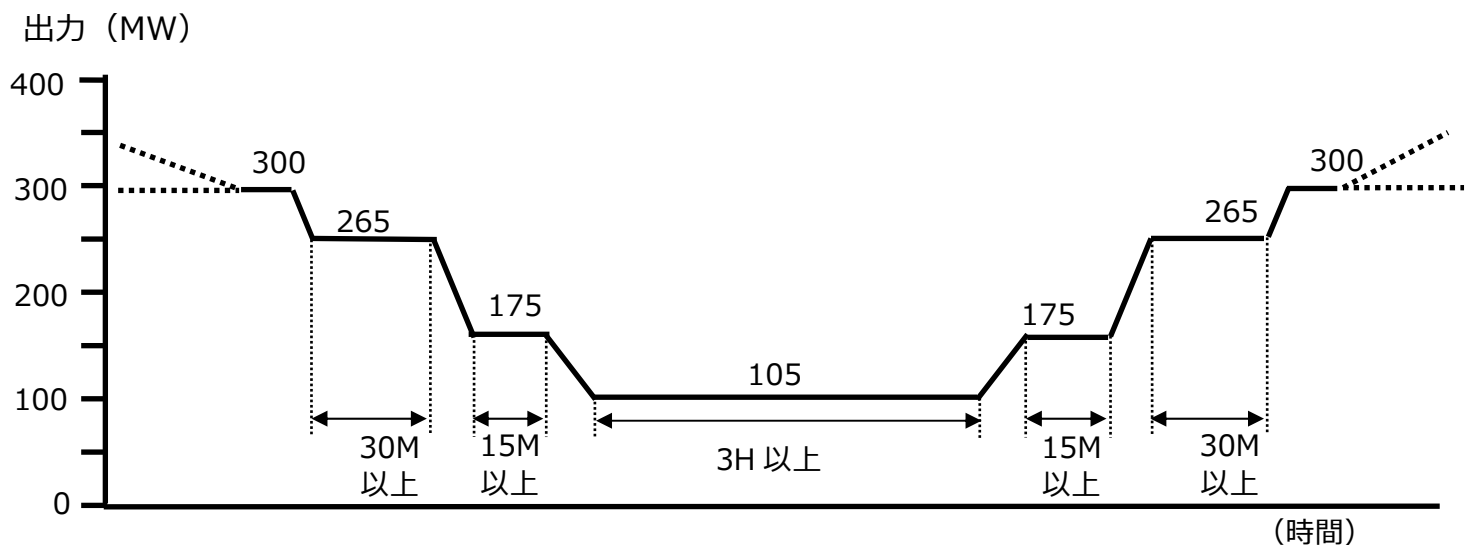
発電機名：●●発電所●号機

最大出力：700MW

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/min)	
105	300	300	—	(300～265) 21	「105MW」からの 出力上昇時は、出 力上昇の○時間ま でに予告要
		265	30M 以上	(265～175) 21	
		175	15M 以上	(175～105) 10	
		105	3H 以上		

※LFC機能を具備している場合に記入してください。

<最低出力～LFC運転可能最低出力間の運用値（例）>



発電設備の運転実績

会社名 _____

○ ブラックスタート機能を提供する発電機の運転実績（2024年度または2026年度末実績）について記入してください。

発電機名	
出力	k W
営業使用開始年月	年 月
運転年数	年 ヶ月（ 年 月時点）
総発電電力量	k W時（ 年 月時点）
設備利用率	%

○ 定期検査の実績について記入してください。

（作成にあたっての留意点）

- 火力発電設備の運転実績または火力発電設備の運転実績を有する者からの技術的支援については、詳細に説明していただくことがあります。
- 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 サイズとしてください。

運用条件に係る事項

会 社 名

連 続 運 転 可 能 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	

(作成にあたっての留意点)

○ 用紙の大きさは、日本産業規格 A 4 サイズとしてください。

運用条件に係る事項

会 社 名 ○○株式会社

連 続 運 転 可 能 時 間	※連続運転可能時間に制限がある場合には、連続運転可能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	※提供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必要がある場合は、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。 ※現時点で確からしい計画がない場合、未定と記載し、2029年9月末までに提供期間内における定期検査等の実施時期や、その期間を連絡いただきます。 ※なお、本入札書類をもって、仮に落札・契約した場合の年間停止計画を確認・了承するものではありません。 年間停止計画については、契約成立後（または契約協議の中で）、募集要綱6（2）a（b）に基づき、調整させていただきます。
運 転 管 理 体 制	※当社中央給電指令所、制御所等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、制御所等からの給電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、ご記入ください。

（作成にあたっての留意点）

○ 用紙の大きさは、日本産業規格A4サイズとしてください。