

少額調達案件見積依頼

(オープンカウンター方式)

- 1 件名
自家発電設備点検
- 2 数量
7 式
- 3 仕様
仕様書のとおり。
- 4 履行期限
令和 7 年 3 月 27 日 (金)
- 5 履行場所
 - (1) 〒100-0001 東京都千代田区千代田 1 皇居内
 - (2) 〒107-0051 東京都港区元赤坂 2-1-9 赤坂護衛署
 - (3) 〒329-1224 栃木県塩谷郡高根沢町大字上高根沢 6 0 2 0 御料牧場皇宮
護衛官派出所
- 6 その他
 - (1) 請負業者は仕様等に疑義がある場合には、皇宮警察本部支出負担行為担当官（以下「担当官」という。）に説明を求めるものとし、見積書提出後、仕様の不明を理由として異議を申し立てることはできない。
 - (2) 上記のほか、詳細については、担当官の指示によること。
- 7 見積書等提出期限
 - (1) 参考見積書
令和 7 年 12 月 24 日 (水) 17 時 15 分まで。
 - (2) 本見積書
令和 8 年 1 月 8 日 (木) 17 時 15 分まで。
- 8 連絡先及び見積書提出先
東京都千代田区千代田 1 番 3 号
皇宮警察本部 会計課 装備第二係
電話番号 03-3231-3115 内線 2255
F A X 03-3212-4996

自家発電設備点検 7 式 仕様書

自家発電設備 7 式について、非常時等に良好な運転が維持できるよう以下の点検を実施するもの。

1 発電機室

- (1) 小動物が侵入するおそれのある開口部の有無を確認する。
- (2) 取扱者以外の者の立入禁止措置が行われていることを確認する。
- (3) 保守用 I ビーム、チェンブロック等のサビ及び取付けボルトの緩みの有無を点検し、作動部の動きが円滑であることを確認する。
- (4) 廃油処理が行われていることを確認する。
- (5) 照度を測定し、点検及び操作上必要な照度が確保されていることを確認する。
- (6) 各設備、各機器、建築物等との保有距離が保たれていることを確認する。
- (7) 点検上及び使用上、障害となる不要物が置かれていないことを確認する。

2 本体基礎部等

- (1) 共通台板の取付け状況及び基礎ボルトの変形、損傷等の有無を点検する。
- (2) 防振装置（防振ゴム、ばね及びストッパー）のひび割れ、変形、損傷及びたわみの異常の有無を点検する。

3 原動機

- (1) 原動機の据え付け状況を点検する。
- (2) 各部の汚損、変形等の有無を点検する。
- (3) 機側の各配管等に燃料、冷却水、潤滑油、始動空気等の漏れがないことを確認する。
- (4) クランクケース、過給器、燃料ポンプ、調速機等各部の潤滑油量が適正であることを確認する。
- (5) 潤滑油の汚れ及び変質の有無を点検する。

4 発電機

- (1) 発電機本体、出力端子保護カバー等の変形、損傷、脱落、腐食等の有無を点検する。
- (2) 発電機の巻線部及び導電部周辺に付着したほこり、油脂等による汚損の有無及び乾燥状態にあることを確認する。
- (3) スペースヒータ及び回路の断線、過熱等の有無を点検する。
- (4) 接地線の断線、き裂及び接続部の緩みの有無を点検する。
- (5) ブラシ付発電機は、ブラシを引き出して、表面、側面の摩耗状態及びブラシ押さえ圧力が適正值であることを点検する。また、ブラシ、ブラシ保持器スリップリング等の清掃を行う。ブラシレス発電機の場合は、回転整流器、サージアブソーバ等の取付状態を点検する。

5 発電機制御盤（盤本体、内部配線等）

- (1) 盤本体、扉、ちょう番、ガラス窓等の損傷、さび、変形、腐食等の有無を確認する。
- (2) 主回路及び制御用、操作用、表示用等の配線に腐食、損傷、加熱、ほこりの付着、断線等の有無を確認する。
- (3) 主回路端子部、補機回路端子部、検出部端子等の接続部分及びクランプ類に腐食、損傷及び過熱による変色の有無を確認する。
- (4) 碍子類、その他の支持物の腐食、損傷、変形等の有無を点検する。
- (5) 接地線の断線、腐食及び接続部の損傷の有無を点検する。
- (6) スペースヒータ及び回路の断線、過熱等の有無を点検する。

6 発電機制御盤（盤内機器）

自動電圧調整装置（A V R）の変形、損傷、腐食、ほこりの付着、過熱及び接触不良の有無を点検する。

7 発電機制御盤（制御回路）

- (1) 制御電源スイッチ、自動・手動切替スイッチ、自動始動制御機器等の操作

及び取付状態の良否並びに汚損、破損、腐食、過熱、異常音、異常振動等の有無を点検する。

- (2) 補機盤の補機用電源スイッチ（始動電動機、充電装置、空気圧縮機、室内換気装置、燃料移送ポンプ等）の操作及び取付状態の良否並びに汚損、破損、腐食、過熱、異常音、異常振動等の有無を点検する。
- (3) 補機盤の補機運転用検出スイッチを短絡又は解放して、自動運転ができることを確認する（検出用スイッチを作動させて運転してもよい。）。

8 補機付属装置類（蓄電池設備）

- (1) 全セルについて電槽、ふた、各種栓体、パッキン等に変形、損傷、き裂及び漏液の有無を点検する。

なお、触媒栓式シール型蓄電池は、触媒栓の交換時期を確認する。また、据置鉛蓄電池（制御弁式）は、蓄電池の交換時期を確認する。

- (2) 封口部のはがれ、き裂等の有無を点検する。
- (3) 全セルについて、電解液量を確認する。また、減液警報用電極の断線、腐食、変形等の有無を確認する。
- (4) 架台及び外箱の変形、損傷、腐食等の有無を点検する。
- (5) 浮動充電中の全セルの電圧及び蓄電池総電圧を測定し、その良否を確認する。
- (6) 浮動充電中の電解液比重及び温度測定を次により行い、その良否を確認する。

・据置鉛蓄電池は全セル（据置鉛蓄電池（制御弁式）及び小形制御弁式鉛蓄電池は電解液比重測定を除く。）について行う。

・アルカリ蓄電池はパイロットセルのみ行う。

- (7) 上記項目のセル電圧、電解液比重の点検結果が不良と判定された場合、均等充電が実施されていることを確認し、実施されていない場合は点検終了後に均等充電を行う。
- (8) 始動回数試験を行い、消防法で定める駆動ができる容量であることを確認する。

9 補機付属装置類（空気始動設備）

- (1) 始動空気槽、空気圧縮機等に変形、損傷、腐食等の有無を確認する。
- (2) 始動回数試験を行い、消防法で定める駆動ができることを確認する。
- (3) 附属の圧力計により始動用空気圧力が適正であることを確認する。
- (4) 空気圧縮機の潤滑油の漏れ、汚損、変色等の有無及び油量の良否を確認する。

10 補機付属装置類（燃料槽）

- (1) 燃料タンクの貯油量を油面計により点検し、併せて油面計の動作の良否を点検する。また、滑車式油面計は、滑車の動作の円滑性及びワイヤ等の損傷の有無を点検する。
- (2) 燃料タンク、配管及び各種バルブの状態並びに取付ボルトの異常の有無を点検する。
- (3) 燃料タンク用通気金物の引火防止金網の脱落、腐食等の有無を点検する。

11 補機付属装置類（ガス系統付属機器）

- (1) ガス昇圧機の損傷、油漏れ、水漏れ等の有無を点検する。
- (2) ガス昇圧機の油量を確認する。
- (3) 点火装置の点火プラグ・コードを点検する。

12 補機付属装置類（冷却水系統地下水槽等）

- (1) ボールタップ等の自動給水装置の変形、損傷等の有無を点検し、動作が正常であることを確認する。
- (2) 地下水槽の水量を確認し、配管等の損傷、漏水等の有無を点検する。

13 補機付属装置類（冷却水ポンプ）

- (1) 圧力計の動作状態の良否を点検し、連成計及び圧力計の数値を確認する。
- (2) 本体及び軸受部分の異常音、異常振動、温度上昇等の有無を点検する。
- (3) 本体と電動機との直結部分が正常であることを確認する。また、軸受部分からの漏水の有無を点検する。

14 補機付属装置類（ラジエータ）

- (1) 本体、ファン及びファンベルト等の変形、損傷、緩み、腐食、漏水等の有無を点検する。
- (2) ラジエータコア外面の汚損の有無を点検する。
- (3) 屋外のフード、金網、がらり等のさび、損傷、緩み等の有無を点検する。
- (4) ラジエータ内部の冷却水の汚れの有無を点検する。

15 補機不足装置類（換気装置）

- (1) 給排気ファン等の据付け状態、回転部及びベルトに緩み、損傷、き裂、異常音、異常振動等の有無を点検する。
- (2) 軸受部の潤滑油に汚れ、変質、異物の混入等の有無を点検する。

16 補機不足装置類（排気装置）

- (1) 消音器の支持金具、緩衝装置等の損傷の有無を点検する。
- (2) 排気管と原動機、可燃物、その他の離隔距離を確認する。
- (3) 排気伸縮管、排気管及び断熱被覆に変形、脱落、損傷並びにき裂の有無を点検する。また、排気伸縮管を配管途中に取り付けている場合は、貫通部の排気管固定の取付け状態を確認する。

17 補機不足装置類（排気ガス処理装置）

- (1) 装置の変形、損傷、漏れ、腐食、緩み等の有無を点検する。
- (2) 排気ガスを測定し、性能を確認する。
- (3) 制御機器の作動の良否を確認する。

18 補機不足装置類（各種配管）

- (1) 配管等の変形、損傷等の有無を点検し、支持金具に緩みがないことを確認する。
- (2) 配管の取付け部及び接続部からの漏れの有無を点検し、バルブの開閉状態が正常の位置にあることを確認する。

- (3) 原動機本体、付属機器及びタンク類との接続部の各種可とう管継手に変形、損傷、漏れ等の有無を点検する。また、ゴム状の可とう管継手を使用している場合は、ひび割れ等のないことを確認する。

19 接地抵抗

- (1) 接地線の断線、腐食等の有無を点検する。
- (2) 接地線接続部の取付け状態（ボルト、ナットの緩み、損傷等）を点検する。

20 耐震措置

- (1) ストップ等の偏加重、溶接部のはがれ等の有無を点検する。
- (2) 基礎ボルト等の変形、損傷及びナットの緩みの有無を点検し、耐震措置が適正であることを確認する。

21 運転試験（試運転）

- (1) 始動タイムスケジュール及びシーケンス（自動動作状況）を確認し、自家発電装置が自動運転待機状態にあることを確認する。
- (2) 始動前に自家発電装置の周囲温度、原動機の冷却水及び潤滑油温度を測定する。ただし、ガスタービンは、冷却水の温度測定を除く。また、オイルリング付発電機の場合は、発電機の潤滑油給油口から、内部のオイルリングの作動状況を確認する。
- (3) 運転中、次の計器類の指示値が規定値内にあることを確認する。
- ・ 電圧
 - ・ 周波数
 - ・ 回転速度
 - ・ 各部温度
 - ・ 各部圧力
- (4) ブラシ付発電機の場合は、運転中、発電機ブラシからのスパークの発生状況に異常がないことを確認する。
- (5) 運転中における異常音（不規則音）、異臭、異常振動、異常な発熱、配管等からの漏れの有無を点検する。

- (6) 保護装置の検出部を短絡又は動作させ、遮断器の遮断、原動機停止の機能、表示及び警報が正常であることを確認する。
- (7) 自動始動盤の停止スイッチ（複電と同じ状態）による停止試験を行う。ただし、自動停止ができないものは、機側手動停止措置により行う。
- (8) ガスタービンは、停止回転低下中の回転変化が滑らかで、タービン内部にこすれ音等の異常音がないか点検する。
- (9) 試験運転終了後、スイッチ、ハンドル、バルブ等の位置が自動始動運転の待機状態にあることを確認する。

22 消耗部品交換

別紙「消耗部品交換一覧」記載の消耗品を交換する。

23 点検項目の省略

該当設備がない場合や、故障等により点検の実施ができない場合は点検項目を省略できるものとする。

24 点検報告書の提出

点検報告書を3部提出すること。

別紙

消耗部品定期交換一覧

本館裏
本年度交換部品無し

別館電気室内
本年度交換部品無し

坂下護衛署
本年度交換部品無し

吹上護衛署
本年度交換部品無し

赤坂護衛署

| 品目 | 数量 | 単位 |
|-----------------|----|----|
| 蓄電池触媒栓(M27-G21) | 12 | 個 |

大手待機所
本年度交換部品無し

御料牧場
本年度交換部品無し

自家発電設備仕様一覧

| 設置場所 | | 本館裏 | 別館電気室内 | 坂下護衛署 | 吹上護衛署 | 赤坂護衛署 | 大手待機所 | 御料牧場 |
|---------|----------|----------------|-------------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| 設置年月 | | 2010年3月 | 2013年8月 | 2010年10月 | 2003年7月 | 1999年12月 | 2017年2月 | 2024年8月 |
| 設置状況 | | 屋外 | 屋内 | 屋外 | 屋外 | 屋外 | 屋上(3階建 EV無し) | 屋外 |
| 発電機 | 製造者 | ヤンマー | ヤンマー | 西日本発電機(株) | 東京電機(株) | 東洋電機製造(株) | ヤンマー | 東京電機(株) |
| | 形式 | AP45C-5T | AP150C | DCA-65SSGF | TNGP115MJD | NT-140CG | AP230D | TDGP73LT |
| | 定格出力 | 39KVA | 130KVA | 50kVA | 95KVA | 62.5kVA | 150KVA | 60kVA |
| | 定格電圧 | 200V | 200V | 200V | 200V | 210V/105V | 210V | 200V |
| | 定格電流 | 113A | 376A | 144.3A | 275A | 172/57.2A | 413A | 174A |
| | 定格周波数 | 50Hz | 50Hz | 50Hz | 50Hz | 50Hz | 50Hz | 50HZ |
| | 定格回転速度 | 3000min-1 | 1500min-1 | 1500min-1 | 1500min-1 | 1500min-1 | 1500min-1 | 1500min-1 |
| | 極数 | | 4P | 4P | 4P | 4P | 4P | 4P |
| | 相数 | 3 φ 3W | 3 φ 3W | 3 φ 3W | 3 φ 3W、1 φ 2W | 3 φ 3W、1 φ 2W | 3 φ 3W | 3 φ 3W |
| | 力率 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| | 励磁方式 | | ブラシレス | 自励式 | ブラシレス励磁 | 静止励磁 | | ブラシレス |
| | 保護、冷却方式 | | 保護(IP20) 冷却(IC01) | | 保護(IP20) 冷却(IC01) | 保護形(JP20),自由通風形(JCO) | | 保護(IP20) 冷却(IC01) |
| | 停電時切替時間 | 40秒 | 40秒 | 10秒 | 10秒 | 10秒 | 40秒 | 40秒 |
| エンジン | 製造者 | ヤンマー | ヤンマー | 三菱ふそうトラック・バス(株) | 日産ディーゼル工業 | 日産ディーゼル | ヤンマー | (株)池貝ディーゼル |
| | 名称 | 4TNE84T-GH2 | 6B120T-GL | 4D34-T | FE6T05 | PE6 | 6D123T-GL | 4HT4.3-G23 |
| | 形式 | 立形水冷4サイクルディーゼル | | 水冷4サイクル | 立形水冷4サイクルディーゼル | 立形水冷4サイクル | | 直列縦置水冷4サイクル |
| | 定格出力 | 40.8kW | 144kw | 53.0kw | 85kW(115.0PS) | 106.6kW(145PS) | 241kW | 78kW(106PS) |
| | 定格回転速度 | 3000min-1 | 1500min-1 | 1500min-1 | 1500min-1 | 1500min-1 | 1500min-1 | 1500min-1 |
| | 総行程容積 | 1.995L | 9.8L | 3.907L | 6.925L | 11.670L | | 4.3L |
| | 冷却方式 | ラジエータ冷却方式 | ラジエータ冷却方式 | ラジエータ冷却 | ラジエータ冷却方式 | ラジエータ方式 | ラジエータ方式 | ラジエータ冷却方式 |
| | ラジエータ排風量 | | 145m3/min | | 134m3/min | 140m3/min | | 108m3/min |
| | 燃料室形状 | 直接噴射式、過給機付 | 直接噴射式 | 頭上弁式、直接噴射式 | 直接噴射式 | 直接噴射式 | | 直接噴射式 |
| | 燃料 | 軽油 | 軽油 | 軽油 | 軽油 | 軽油 | 軽油 | 軽油 |
| | 燃料消費量 | 10.7L/h | 33.3L/h | 11.9L/h | 22L/h | 29.3L/h(0.168g/PSh) | 35.9L/h | 14.9L/h |
| | 燃料タンク容量 | 198L | 950L | 195L | 950L | 990L | 950L+3000L(地下タンク) | 850L |
| | 潤滑油量 | 8.6L | 30L | 9L(オイルパン7L、オイルフィルター他2L | 12L | 18L | 23L | 13L |
| | 潤滑方式 | 強制潤滑 | 強制潤滑 | オイルポンプ圧送式 | 強制循環式 | 強制循環式 | | 強制循環方式 |
| | 始動方式 | 電気始動 | 電気始動 | | | 電気始動方式 | 電気始動 | 電気式 |
| | セルモータ | 12V-1.4kW | 24V-5.5kw | 24V 5.0kw | DC24V 4.5kW | 24V 5.5kW | | DC24V 6kW |
| | 蓄電池(容量) | 12V 64Ah以上 | 24V-100Ah | | MSE(100Ah) | 24V 150Ah | 24V 48Ah | DC24V 40Rh(REH) |
| 満タ時持続時間 | | 18.5h | 28.5h | 16.4h | 43.2h | 59.3h | 110h | 63.7h |

設置場所

- 1 本館裏、別館電気室内、坂下護衛署、吹上護衛署、大手待機所
〒100-0001 東京都千代田区千代田1 皇居内
- 2 赤坂護衛署
〒107-0051 東京都港区元赤坂2-1-9 赤坂護衛署
- 3 御料牧場
〒329-1224 栃木県塩谷郡高根沢町大字上高根沢6020 御料牧場皇宮護衛官派出所