

別紙 17 (参考) 2022 年度契約非常用発電機点検・整備仕様書

1 業務内容

(1) 点検・整備

非常用発電機保守点検業務は下記の通りとする。

- ① 契約期間内に別表 1「点検項目表」に記載された内容で点検を行うとともに、別表 2「交換整備項目表」に記載された内容で交換整備を行う。

点検や交換整備によりエンジンオイルなどの劣化具合を確認し、通常と異なる劣化や異物の混入を認めるときは、担当職員に連絡し、指示を受ける。

- ② 点検整備により、修繕が必要なときは、担当職員に連絡し、対応について協議する。
- ③ 点検日時については、あらかじめ担当職員及び施設責任者と打ち合わせを行い実施する。
- ④ 本点検等により生じた廃棄物は、受託者が適法に処理する。
- ⑤ 通常の経年劣化ではない不具合（品質不良）が生じたときは、担当職員と協議し対応すること。

2 本業務の遂行に使用する物品等について

使用する物品は、資源採取から廃棄に至る各物品のライフサイクル全体を考慮し、より環境負荷の低減に配慮した物品を使用すること。

3 その他

- (1) 点検日時は事前に学校側と十分調整すること。

- (2) 現場の作業写真（前・中・後）を撮影し、後日点検報告書とともに委託者へ提出すること。

※写真を撮影する際には、「委託件名・学校名・撮影年月日・撮影場所・作業状況」等を記載した黒板等を被写体とともに写しこむこと。

点検報告書は、点検結果の一覧表も添付したうえで提出すること。

- (3) 発電機の試運転が、毎週火曜日または水曜日の 12時から 15分間自動で行われる。このとき、発電機が自動起動するので、作業に当たって、留意すること。

- (4) 発電機の負荷は、以下の通りで、負荷試験を行うときは留意する。

水道用水揚水ポンプ、体育館天井照明、100Vコンセント、体育館送風ファン、体育館空調機（GHPのみ）

別表 1

点検項目表

発電機周辺環境	<ul style="list-style-type: none"> ① 小動物が侵入するおそれのある開口部の有無を点検する ② 各設備、各機器、建築物棟との保有距離が保たれていることを確認する ③ 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
本体基礎部等	<ul style="list-style-type: none"> 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 付属機器の取付状態及び取付ボルトを点検する ④ 原動機と発電機との軸継手部の損傷、緩み等の有無を点検する
原動機	<ul style="list-style-type: none"> ① 原動機の据付け状況の点検する ② 各部の汚損、変形等の点検する ③ 各配管等に燃料、冷却水、潤滑油、始動空気等の漏れの有無を点検する ④ クランクケース、過給器、燃料ポンプ、调速機等各部の潤滑油量が適正であることを確認する ⑤ 潤滑油の汚れ等を点検する ⑥ 予燃焼室式機関は、予熱栓の発熱部の断線、変形等の有無を点検する ⑦ 调速機装置の作動状況を点検する
発電機	<ul style="list-style-type: none"> 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を点検する ③ ヒーター及び回路の断線、過熱等の有無を点検する ④ 接地線の断線、亀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、ブラシを引出して、表面、側面の摩耗状態を点検する ⑥ 軸受等の潤滑状況の良否を点検する
発電機制御盤類	<ul style="list-style-type: none"> ① 盤本体、扉、ちょう番、ガラス窓等の損傷、錆、変形、腐食等の有無を点検する
発電機盤・自動始動盤補機盤	<ul style="list-style-type: none"> ① 主回路及び制御用、操作用、表示用等の配線に腐食、損傷、過熱、ほこりの付着、断線等の有無を点検する
盤本体・内部配線等	<ul style="list-style-type: none"> ① 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点検する ② 支持物の腐食、損傷、変形等の有無を点検する ③ 接地線の断線、腐食及び接続部の損傷の有無を点検する
盤内機器	<ul style="list-style-type: none"> ① 自動電圧調整装置（AVR）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 ② 遮断器（低圧のみ）及び計器類の作動を確認する
制御回路部	<ul style="list-style-type: none"> 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

	<p>食、過熱、異常音、異常振動等の有無を点検する</p> <p>② 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）の操作及び取付け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</p>
蓄電池・充電装置	<p>① 始動用蓄電池の電圧・比重測定を行う</p> <p>② 始動回転試験を行い、消防法で定める駆動ができる容量があることを確認する</p>
燃料槽	<p>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し、滑車式油面計は、滑車の動作の円滑性、ワイヤー等の損傷の有無を点検する</p> <p>② 燃料タンク、配管及び各種バルブの状態並びに取付けボルトの異常の有無を点検する</p> <p>③ 燃料タンクの燃料油の水分・異物混入等の有無を点検する（ドレンバルブを有するものに限る）</p>
燃料移送ポンプ	<p>① ポンプ運転用レベルスイッチが正常に作動することを確認</p> <p>② ポンプの基礎ボルト及び取付けボルトを点検する</p> <p>③ 本体及び軸受部分に異常音、異常振動、異常な温度上昇等の有無を点検する</p>
ラジエータ	<p>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</p> <p>② ラジエータコア外面の汚損の有無を点検する</p> <p>③ 屋外のフード、金網、がらり等の錆、損傷、緩み等の有無を点検する</p> <p>④ ラジエータ内部の冷却水の汚れの有無を点検する</p>
冷却水槽	<p>① 冷却水槽の水量を水面計により点検し、併せて水面計の動作の良否を点検し、滑車式水面計は、滑車の動作の円滑性、ワイヤー等の損傷の有無を点検する</p> <p>② 冷却水槽、配管及び各種バルブの状態並びに取付けボルトの異常の有無を点検する</p> <p>③ 冷却水槽内部の、錆、腐食等の有無を点検する</p>
換気装置	<p>① 吸排気ファン等の据付状態、損傷、亀裂、異常音、異常振動等の有無を点検する</p>
排気装置 排気管 消音器	<p>① 支持金具、緩衝装置等に損傷の有無を点検する</p> <p>② ドレンバルブ又はドレンコックを点検し、水分等を除去する</p> <p>③ 排気管と原動機、可燃物、その他の隔離距離を確認する</p> <p>④ 排気伸縮管、排気管及び断熱被覆に変形、脱落、損傷並びに亀裂の有無を点検する</p> <p>⑤ 排気管貫通部の断熱材保護部の変形、損傷、脱落及び亀裂の有無を点検する</p> <p>⑥ 排気伸縮管を配管途中に取付けている場合は、貫通部の排気管固定の取付け状態を確認する</p> <p>⑦ 室外露出部の錆等の有無及び先端部保護網の取付け状態の良否を点検する</p>
各種配管	<p>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</p> <p>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、</p>

	<p>バルブの開閉状態が正常の位置にあることを確認する</p> <p>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</p> <p>④ ゴム状の可とう管継手を使用している場合は、ひび割れ等の有無を確認する</p> <p>⑤ 温調弁及び感温部の動作温度が正常であるか試運転にて確認する</p> <p>⑥ 冷却水系統及び燃料系統の電磁弁の動作状況を点検する</p>
接地線	<p>① 接地線の断線、腐食等の有無を点検する</p> <p>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</p>
絶縁抵抗	<p>① 回路別に絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電機関係（主回路・励磁回路） ・機器及び機側配線（補機類） ・電動機類（ポンプ・ファン等）
耐震措置	<p>① ストッパー等の偏荷重、溶接部のはがれ等の有無を点検</p> <p>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</p>
保護装置	<p>① 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</p>
運転機能	<p>① 自動起動、自動停止動作の確認をする</p> <p>② 運転中、次の計器類の指示値が規定範囲内にあることを確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電圧 ・周波数 ・回転速度 ・各部温度 ・各部圧力 <p>③ 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</p> <p>④ 運転中に異常音（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</p> <p>⑤ 自動始動盤の停止スイッチ（復電と同じ状態）による停止試験を行う、ただし自動停止できないものは、機側手動停止により行う</p>

備考：切替確認及び実負荷運転（負荷試験等）は除く。

別表 2

交換整備項目表

(一例) エンジンオイル、オイルエレメント、
 エアーエレメント、バッテリー

※交換整備する項目は、実施する年度により異なる。
 非常用発電機を良好な状態で維持するために必要な
 部品等を交換整備するものとする。