

受変電設備点検整備内容

1. 業務内容

点検の要領、手順等詳細は、別紙 1 の「自家用電気工作物保守点検業務標準仕様書」に基づくこと。

2. その他

仮設電源

点検時必要に応じて次の発電機の設置及び接続を行うこと。

発電機 10kVA 1 台

別紙 1

自家用電気工作物保守点検業務

標準仕様書

大阪市経済戦略局

自家用電気工作物保守点検業務標準仕様書

I. 総則

1-1. 適用範囲

1. 本仕様書は、標準仕様書であるから当該委託業務（以下「業務」という。）に関係のない事項は適用しない。
2. 本仕様書に加え、別途業務の範囲および細目を示した特記仕様書を添付した時は、特記仕様書の記述が優先する。
3. 業務委託図書は、業務の概要を示すものであるから、これらに明記されていない事項でも、業務目的達成のため当然必要と認められるものは実施すること。

1-2. 監督職員

1. 本仕様書において監督職員とは、業務を担当する本市の職員をいう。

1-3. 疑義

1. 入札者は、見積前に仕様書を熟覧し、もし疑義が生じた場合は、入札説明書に規定されている方法により質問等を行い、業務内容を熟知したうえで、見積・入札を行わなければならない。
2. 業務委託契約後、業務委託図書に疑義が生じたときは、書面により本市に照会し、監督職員の承諾を得たのち実施すること。

1-4. 軽微な変更

1. 業務についての軽微な変更は、業務委託目的達成に支障を生じない限り、監督職員の指示または承諾を得たのち行うことができる。
なお、この場合においては、それに要した費用は、契約金額に含まれるものとする。

1-5. 関係法令等の適用並びに手続き等

1. 業務の実施は、電気事業法、同経済産業省（旧通商産業省）令、電気設備技術基準、電気用品安全法、電気工事士法、消防法、建築基準法、大阪市火災予防条例並びに、大阪市自家用電気工作物保安規程等を遵守するとともに、社団法人日本電気協会日本電気技術規格委員会配電規程、同内線規程に準拠して行う。
2. 業務に関連して必要な官公庁、電気事業者への許可、届出等の手続きは、遅滞なく本委託請負業者において行う。なお、それらに要する費用は、すべて本委託請負業者の負担とする。

1-6. 工程表

1. 本委託請負業者は、落札後速やかに業務工程表を提出し、監督職員の承諾を受けること。

1-7. 現場代理人及び作業員

1. 本委託請負業者は、業務の着手に先立ち、現場代理人を選任し、当該者の経歴書を付し、監督職員の承諾を得ること。
2. 現場代理人は、業務内容に熟練し、優秀な専門技術者であるとともに、作業員も十分な経験を有し、信頼できる者をもってこれに充てること。
3. 本委託請負業者は、現場代理人を現場に派遣し、業務の指導・監督・安全の確保等を行わせるとともに本市との連絡打合せの任に当たらせること。

1－8. 現場の管理

1. 業務を実施する現場の管理は、建設業法、労働基準法、労働安全衛生法その他関係法令を遵守して行う。
2. 本委託請負業者は、現場代理人及び作業員の監督、風紀衛生の取締り、火災、盗難その他事故防止および現場の整理整頓等について、十分注意をはらうこと。
3. 本委託請負業者は、業務を実施する現場の内外を問わず、人命財産などに危害を及ぼさないよう細心の注意を払うとともに、必要箇所に危険表示、危険防止柵等の設置を行うこと。
4. 業務中における業務不完全または、操作不備、確認不備により生じた損害は、その事情の如何に拘わらず、本委託請負業者の責任とする。
5. 業務完了に際して、仮設物の撤去、後片付けおよび清掃は完全に行うこと。

1－9. 業務完了通知書の提出

1. 本委託請負業者は、業務が完了したとき、業務完了通知書並びに点検・試験・測定結果に当該試験回路の結線図を添付した報告書を2部作成して監督職員に提出すること。

1－10. 検査

1. 業務完了に際し、本委託請負業者は必ず立会のうえ、本市の完了検査を受けること。
なお、検査において手直しを命じられたときは、指定期日に完了し、再検査を受けること。

Ⅱ. 現場業務一般事項

2－1. 業務工程

1. 業務は、午前9時から午後5時15分までとし、やむを得ず業務工程を変更する場合は、監督職員の指示に従うこと。
2. 停電が必要な業務については、監督職員並びに施設の管理者と十分打合せを行い、停電時間の短縮を図ること。

2－2. 仮設電源

1. 負荷設備の種類によって、仮設電源の確保を指示することがある。

2－3. 機器の操作

1. 受変電設備の受電、停電等に伴う電気事業者との連絡および必要機器の操作は原

則として監督職員の指示により行い、本委託請負業者の独断で行ってはならない。

2. 業務実施のため、機器操作を行うときは必ず機器取り扱い注意標識の取付を行うとともに、必要時には監視人を配置すること。

2－4. 現場指示並びに承諾

1. 業務の細部に関しては、現場にて現場代理人の指示を受け実施すること。
2. 使用機器及び試験・測定回路並びに方法については、現場代理人の承諾を得ること。

Ⅲ. 業務

3－1. 業務の範囲

1. 点検・試験・測定並びに清掃の範囲は次のとおりとする。

- (1) 受変電設備
- (2) 幹線設備（架空配線・地中管路を含む）
- (3) 分電盤、開閉器盤及び動力操作盤類
- (4) 負荷設備

3－2. 点検業務

1. 点検区分

- (1) 一般点検（目視及び触手等による外部点検）
- (2) 内部点検（遮断器、変圧器、開閉器）

2. 点検内容

- (1) 共通事項

- ア. 取付、弛み、脱落、固定の状況
- イ. 損傷、腐蝕、発錆、汚損の有無
- ウ. 過熱、異常音、異臭の有無
- エ. 操作具合並びに機能確認
- オ. ヒューズ、配線用遮断器等保護機器の適否
- カ. 表示灯等のランプの点灯確認
- キ. 接続部、端子部の増締め
- ク. 高低圧配線の布設状況及び相間、対地との離隔
- ケ. 電気工作物とガス管、水道管等の工作物及び樹木との離隔
- コ. 機器等の設置状況
- サ. その他関係法令、基準との適合状態

(2) 各種事項

	名称	点 検 内 容
受	母線	ア. 母線のたるみ、高さ、離隔、損傷、腐蝕、過熱 イ. 接続部分、クランプ類の腐蝕、損傷、過熱、弛み ウ. サーモテープの変色 エ. その他必要事項
変	接地線	ア. 接地線並びに接続部の損傷、腐蝕、接続部の弛み イ. 保護管、端子盤等の損傷、変形、亀裂 ウ. その他必要事項
電	断路器 (3P)	ア. 刃と受けの接触、過熱、弛み、荒れ具合、損傷、亀裂、変形 イ. 鎖錠装置、振れ止め装置の状態 ウ. 操作装置の状態 エ. バリアーの固定状態、損傷 オ. その他必要事項
設	計器用変成器	ア. 各部の損傷、汚損、亀裂、ヒューズホルダーの弛み、ヒューズの状態 イ. その他必要事項
備	避雷器	ア. 外部の亀裂、弛み、汚損 イ. その他必要事項
①	(真空開閉器含む) 遮断器	ア. 各部の損傷、腐蝕、過熱、弛み、消弧室の異常、変形、帯湿、汚損 イ. 油量、油質、油漏れ（油入遮断器に限る） ウ. 操作具合、付属装置の異常 エ. パイロットランプの点灯状態 オ. 接触部の接触状態 カ. その他必要事項
①	リアクトル コンデンサ	ア. 油漏れ、汚損、異常音、振動、損傷、腐蝕、過熱、変形、ゆがみ イ. PCB使用表示の有無 ウ. その他必要事項

	名称	点 検 内 容
受 変 電 設 備 ②	高圧ガス開閉器 高圧気中開閉器	ア. 損傷、腐蝕、過熱、弛み、油漏れ イ. 操作具合、付属装置の異常 ウ. その他必要事項
	高圧負荷開閉器	ア. 刃と受けの接触、過熱、弛み、荒れ具合、損傷、亀裂、変形 イ. 操作装置の状態 ウ. バリアーの固定状態、損傷 エ. その他必要事項
	電力ヒューズ	ア. 損傷、過熱、弛み、汚損 イ. 欠相の有無 ウ. 予備ヒューズの有無 エ. その他必要事項
	カットアウトスイッチ プライマリー	ア. 刃と受けの接触、過熱、弛み、損傷、亀裂、汚損 イ. ヒューズの適否（または素通し線の確認） ウ. スプリングの具合 エ. その他必要事項
	変圧器	ア. 各部の損傷、腐蝕、弛み、発錆、亀裂 イ. 汚損、異常音、過熱、振動 ウ. 油量、油質、油漏れ（油入変圧器に限る） エ. 負荷の状態 オ. その他必要事項
	高低圧盤（制御盤含む）	ア. 名称板灯、パイロットランプ等の点灯状態 イ. 各種計器類、切替開閉器等の異常 ウ. 保護継電器各部の弛み、断線、接点の接触不良、接点の荒れ エ. 盤表裏の汚損、配線の損傷と端子の弛み オ. 高低圧地絡継電器の動作 カ. その他必要事項

	名称	点 検 内 容
受 変 電 設 備 ③	碍子、 フレーム類	ア. 碍子類の破損、亀裂、汚損 イ. 金具類の湾曲、汚損、腐蝕、発錆、弛み ウ. フレーム類の変形、汚損、腐蝕、発錆 エ. その他必要事項
	電気室・ キュービクル	ア. 室内灯の点灯状況 イ. 換気状態（換気扇の動作、ガラリの損傷、清掃） ウ. 窓ガラスの破損、建具の開閉具合 エ. 浸水・漏水の有無 オ. 小動物進入の防止 カ. 消防法による消火器具設置状況、標識板（高圧危険、変電設備等） キ. キュービクル、変圧器等の基礎の状態 ク. 扉の開閉具合、あおり止め、パッキンの状態 ケ. 保護用フェンス、鎖錠装置の状態 コ. 可燃物及びその他の必要外物品の処理 サ. その他必要事項
幹 線 設 備 ①	架空電線路	ア. ケーブル、ケーブルヘッド並びに接続部の損傷、腐蝕、亀裂、過熱 イ. 高圧ケーブルと他の工作物及び樹木等との離隔、ケーブルの支持 ウ. 電柱、腕金、碍子取付アングル類の損傷、腐蝕、割れ、弛み、変形 エ. 支線、支柱、保護網の損傷、腐蝕、切れ、弛み オ. 電線、ケーブル、メッセンジャーワイヤー等の高さ、たるみ、損傷、腐蝕、他の工作物および樹木等の離隔 カ. その他必要事項
	地中電線路	ア. ケーブル、ケーブルヘッド並びに接続部の損傷、腐蝕、亀裂、過熱 イ. 高圧ケーブルと他の工作物との離隔、ケーブルの支持 ウ. 布設箇所が無断掘削の有無 エ. ハンドホール等の破損、損傷、亀裂、溜水（浸水、湧水）、位置の確認 オ. その他必要事項

	名称	点 検 内 容
幹 線 設 備 ②	分電盤・開閉器盤・動力操作盤類	ア. 箱体の破損、損傷、腐蝕、内部の汚損 イ. 配線用遮断器・電磁開閉器・継電器・導体類の破損、損傷、腐蝕、過熱 ウ. ターミナルの破損、損傷、腐蝕、弛み エ. ヒューズ、保護装置の適否 オ. 名称板灯、パイロットランプ等の点灯状況 カ. 各種計器類、切替開閉器等の異常、指示の確認 キ. その他必要事項
負 荷 設 備	幹線設備・電灯コンセント設備・動力設備・その他の設備	ア. 取付状態、破損の有無、取付場所の適否 イ. 動作具合、点灯状況、使用状態の適否 ウ. 使用機器の接地並びに使用場所の適否 エ. 使用材料並びに配線方法の適否 オ. その他必要事項

3-3. 試験・測定業務

1. 各種保護継電器動作特性試験

(1) 外観、構造点検検査

- ア. 塵芥の除去
- イ. 接点及びプラグの接触状況
- ウ. スプリングの変色、変形
- エ. 内部端子及び各部機構の増締め
- オ. 整定機構（タップ、レバー等）の損傷
- カ. 可動部の磨耗の有無
- キ. 動作表示機構の動作・復帰状態
- ク. 外部動作表示機構（ベル・ランプ等）の確認
- ケ. 遠方監視機構の確認
- コ. 非常電源装置（充電器・電池等）の損傷、異常、動作状況
- サ. その他必要事項

(2) 動作試験

(2)-1. 高圧過電流継電器

ア. 最小動作電流測定

使用動作電流整定値、使用動作時間整定値において、限時要素並びに瞬時要素の最小動作電流を測定する。

遮断器が、電流引き外し方式の場合は、トリップコイルの最小動作電流を測定する。

イ. 動作時間特性試験

使用動作電流整定値、使用動作時間整定値において、使用動作電流値の 150%、200%、300%、400%、500%、700%の動作時間を測定する。

ウ. 遮断器連動動作時間特性試験

前記動作時間特性試験のうち 150%、700%における遮断器との連動動作時間を測定する。

(2)-2. 高圧地絡継電器

ア. 最小動作電流測定

定格電圧では各動作電流整定値で、90V では使用動作電流整定値で最小動作電流を測定する。

イ. 動作時間特性試験

定格電圧及び 90V で、使用動作電流整定値の 130%、400%の動作時間を測定する。

ウ. 開閉器連動動作時間特性試験

前記動作時間特性試験において、気中負荷開閉器または遮断器との連動動作時間を測定する。

エ. 連動試験

高圧部分を充電状態にし、試験用押しボタンにより気中開閉器または、遮断器等の動作を確認する。

(2)-3. 高圧地絡方向継電器

ア. 零相動作電圧値測定

使用動作時間整定値の状態において、整定電流値における動作零相電圧を測定する。

イ. 電圧・電流特性試験

零相の電圧、電流を同相とし、使用動作時間整定値の状態において、定格電圧では各動作電流整定値で、90V では使用動作電流整定値で動作電流を測定する。

ウ. 方向性特性試験

零相電圧 110V で零相電流の位相を変化し、動作・不動作の位相を測定する。

エ. 動作時間特性試験

零相の電圧・電流を同相とし、使用動作時間整定値において、使用動作電流整定値の 130%、400%の動作時間を測定する。

オ. 開閉器連動動作時間測定

使用動作時間整定値で、定格電圧及び使用動作電流整定値で、動作電流整定値の 130%、400%における遮断器または気中開閉器の連動動作時間を測定する。

(2)-4. 低圧地絡継電器

ア. 最小動作電流測定

定格電圧において、各動作電流整定値の最小動作電流を測定する。

イ. セレクター動作試験

低圧地絡継電器の使用動作電流整定値において、各回路のセレクターの動作を確認する。

ウ. 動作試験

試験ボタンにより動作することを確認する。

(2)-5. 不足電圧継電器

ア. 最小動作電圧測定

使用動作時間整定値において、各動作電圧整定値の最小動作電圧を測定する。

イ. 復帰動作電圧測定

使用動作時間整定値において、各動作電圧整定値の復帰動作電圧を測定する。

ウ. 動作時間特性試験

使用動作時間整定値、使用動作電圧整定値において、使用動作電圧整定値の 0%、50%における動作時間を測定する。

エ. 遮断器連動動作試験

使用動作時間整定値、使用動作電圧整定値において、使用動作電圧整定値の 0%、50%で遮断器との連動動作時間を測定する。

(2)-6. 過電圧継電器

ア. 最小動作電圧測定

使用動作時間整定値において、各動作電圧整定値の最小動作電圧を測定する。

イ. 復帰動作電圧測定

使用動作時間整定値において、各動作電圧整定値の復帰動作電圧を測定する。

ウ. 動作時間特性試験

使用動作時間整定値、使用動作電圧整定値において、使用動作電圧整定値の 120%、150%における動作時間を測定する。

エ. 遮断器連動動作試験

使用動作時間整定値、使用動作電圧整定値において、使用動作電圧整定値の 120%、150%で遮断器との連動動作時間を測定する。

2. 接地抵抗測定

(1) 受変電設備用接地極の接地抵抗を測定する。

(2) 機械器具並びに配線について、技術基準により接地が必要とされている箇所と接地端子間導通試験を行う。

(3) 各接地線並びに接地極埋設箇所について、点検確認を行う。

(4) 測定後、接地端子盤等に測定値の表示を行う。

3. 絶縁抵抗測定

(1) 高圧配線、高圧機器の一次側配線と大地間について測定する。

(2) 計器用変成器、変圧器の配線を含む、二次側配線と大地間について測定する。

(3) 低圧配線の二次側配線は、幹線と大地間について、各回路毎に測定する。

(4) 分電盤、操作盤は、負荷側配線と大地間について、各回路毎に測定する。

4. 絶縁油特性試験

(1) 絶縁耐力試験

電極直径 12.5mm の球状電極でギャップ 2.5mm の絶縁耐力試験器にて 5 回を行い、1 回目の測定値を除き、4 回の平均値を求める。

(2) 酸化度試験

測定管に試験油を 5cc 入れ抽出液 5cc を混合したのち、中和液を滴定し、中和された時の中和液の注入量を測定する。

なお、試験油の採取量と同量の絶縁油 (JIS C2320 に基づくもの) を補充すること。

5. 計器校正試験 (H22 年度以降偶数年度に行う)

(1) 校正試験

ア. 指示計器

階級 0.5 級以上の標準計器と被試験計器の最小目盛、最大目盛並びにその間 2 ヶ所以上の適当な目盛を比較し誤差を算出する。この時、零位置調整など軽微な調整は施すこと。

(2) 外観構造点検

ア. 塵芥の有無

イ. スプリングの変色、変形

ウ. その他必要事項

6. ケーブル絶縁試験 (H22 年度以降偶数年度に行う)

各線芯毎に、次の直流電圧を 7 分間印加し、漏れ電流を自動記録する。

ケーブルの種類	印加電圧	
6 k V ケーブル	1 回目 6 k V	2 回目 1 0 k V

ただし、1 回目において劣化の兆候があれば、2 回目は実施しない。

7. 避雷器

(1) 外観・構造点検

ア. 銘板記載事項の確認

イ. 亀裂、弛み、汚損の有無

ウ. 塗装、メッキ等の状況

エ. その他必要事項

8. 絶縁試験

直流絶縁特性試験法で行う。

3-4. 保安清掃点検

1. キュービクルを含む電気室及び屋外受変電設備内外の保安清掃を行う。特に機器並びに碍子、ブッシング類は入念に行う。
2. 分電盤、動力操作盤等の保安清掃業務を行う。
3. ハンドホール内の清掃及び蓋のグリス塗りを行う。ただし、ゴムパッキングのものは、グリスを除く蓋溝の土砂は蓋がスムーズに収まるよう取り除く。
4. その他必要箇所の清掃を行う。

3-5. 調整、手入れ、補修

1. 本点検の結果、次に示す軽微な事項は、調整、手入れ、補修を行うこと。
 - (1) 監視制御回路その他のヒューズ、ランプ切れ
 - (2) 断路器、遮断器、開閉器等について、円滑な動作を確保するための、注油、調整を行うこと

- (3) 電気回路の接続部及び機器類の取付部のネジ、ナット類の増締め、脱落箇所の補充を行うこと
- (4) 変圧器用乾燥剤の劣化したもの
- (5) 結線、極性が誤っているもの
- (6) 低圧母線のサーモテープで剥離、劣化したもの
- (7) その他本業務により、保安上必要な小規模の調整、手入れ、補修を行い、これに必要な部材料は本委託請負業者の負担とし、使用にあたっては、監督職員の承諾を得ること。

自家用発電機設備点検整備内容

1. 業務内容

点検内容は、別紙2の「自家用発電機点検業務標準仕様書」のC点検を行う。

自家用発電機点検業務

標準仕様書

大阪市経済戦略局

自 家 用 発 電 機 点 検 整 備 基 準 表

(点検整備は本基準を元に点検整備表に従い実施)

点検 種別	点検 間隔 (竣工後 又はF点 検後)	主たる点検・作業項目 (詳細は点検整備表による)	備 考
A点検	3ヶ月 毎	外観点検 始動・運転・停止状況の点検 無負荷運転10分間、主要部水、油、ガス、空気漏れ点検 冷却水・燃料油・潤滑油量確認 計器類指示確認 コンプレッサー作動確認 発電機スリップリング・ 油カキリング・ブラシの点検 その他点検整備表参照	
B点検	6ヶ月 毎	実負荷運転60分間 クラッチ潤滑油汚れ点検 潤滑油コシ器ドレン抜き 冷却水ポンプ作動状況点検 吸排気弁弁バネ・バネ受点検 その他点検整備表参照	A点検を含む
C点検	1年毎	配電盤計器の点検、接地・絶縁抵抗測定 クランクデフレクション計測 スピードリレー・スイッチ作動確認調整 及び配線ターミナル増締 空気槽安全弁の作動確認 セルモーターブラシ点検 吸排気弁調整 (弁頭スキマ) 燃料・潤滑油コシ器分解掃除 カム・タベットローラー点検 調速リンク点検調整 自動始動用塞止弁分解点検 始動弁弁座スリ合せ、始動空気分配弁点検 過給機ブロワーフィルター清掃 排圧測定 (煙突閉塞確認のため)、 その他点検整備表参照	A及び B点検を含む
D点検	2年毎	燃料噴射ポンプ燃料噴射時期・噴射弁噴霧状況点検調整 機関潤滑油交換 (潤滑油は本市支給品) 始動空気減圧弁点検 始動、停止電磁弁点 検 その他点検整備表参照	A、B及び C点検を含む
E点検	4年毎	燃料フィードポンプ・弁腕注油ポンプ分解点検 ラジェーターコアの掃除 ゴムホース交換 シリンダーヘッド燃焼室のカーボン掃除 吸排気弁座点検摺合せ 潤滑油冷却器・空気冷却器圧力テスト その他点検整備表参照	A、B、C 及びD点検を 含む

F点検	8年毎	ピストン拔出しカーボン掃除（全気筒） シリンダライナ内径計測（全気筒） 連接棒ボルト点検 主軸受けボルトゆるみ点検 シリンダライナ拔出しパッキン、ゴムリング交換（全気筒） 主軸受けメタル点検 ピストンピンメタル点検 クランク軸ピン・ジャーナル点検 タイミングギヤー他ギヤー当り背隙点検 冷却水ポンプ主要部分分解点検 潤滑油ポンプ主要部分分解点検 過給機分解掃除、水圧テスト 空気冷却器分解点検掃除 燃料噴射ポンプ分解点検 その他点検整備表参照	A、B、C、 D及びE点検 を含む
-----	-----	---	-------------------------

※実負荷運転時は、発電機より送電可能な全ての負荷をかけて実施すること。また、消防用設備点検業者立会いの下実施すること。

点 検 整 備 表

A点検…3ヶ月毎 D点検…2年毎

B点検…6ヶ月毎 E点検…4年毎

C点検…1年毎 F点検…8年毎

※は消防法に基づく点検項目

区分	点検部	点検項目 No.	作業項目	点検種別						備 考
				A 点 検	B 点 検	C 点 検	D 点 検	E 点 検	F 点 検	
外 観 点 検	設置状況	1	周囲の整理整頓、状況点検	○	※	○	○	○	○	障害物、各機器との保有距離
		2	区画、隔壁等破損の有無点検	○	※	○	○	○	○	
		3	水の浸透、漏れ等の有無点検	○	※	○	○	○	○	
		4	換気装置の機能点検	○	※	○	○	○	○	自然換気、強制換気の別
		5	照明設備及び機能点検	○	※	○	○	○	○	
		6	標識の表示状況の点検	○	※	○	○	○	○	
	表示	7	表示の適否確認	○	※	○	○	○	○	
	自家発電装置	8	変形、損傷、脱落、漏れ等の有無点検	○	※	○	○	○	○	原動機と発電機
	始動用蓄電池設備	9	直流電源設備点検業務標準仕様書の（2）蓄電池点検ア、外観点検に準ずる	○	※	○	○	○	○	
	始動用空気圧縮設備	10	空気だめ、圧縮機等の変形等異常有無点検	○	※	○	○	○	○	
		11	空気だめ圧力の点検	○	※	○	○	○	○	空気だめ容量 kg f / c m^2
	制御装置	12	周囲の整理整頓、状況点検	○	※	○	○	○	○	
		13	外形上で変形等の異常有無点検	○	※	○	○	○	○	
		14	電源表示灯の点灯有無点検	○	※	○	○	○	○	
		15	開閉器及び遮断器の開閉位置適否点検	○	※	○	○	○	○	
	計器類	16	変形等の有無、及び指示値の適否点検	○	※	○	○	○	○	
	燃料油及び冷却水タンク	17	外形上で変形等の異常有無点検	○	※	○	○	○	○	
		18	規定の燃料油量があるか点検	○	※	○	○	○	○	定検負荷 2hr 以上運転可能油量必要
		19	規定の冷却水量があるか点検	○	※	○	○	○	○	定検負荷 1hr 以上運転可能水量必要
	排気筒	20	可燃物が放置されていないか周囲の状況の点検	○	※	○	○	○	○	
		21	外形上で変形、損傷、支持金具の緩み等有無点検	○	※	○	○	○	○	

		22	貫通部の変形、損傷、脱落等の異常有無点検	○	※	○	○	○	○	
	配管	23	変形、損傷、漏れ等の有無点検	○	※	○	○	○	○	
	予備品等	24	予備品及び回路図等の備付状況点検	○	※	○	○	○	○	
機能点検	自家発電装置	25	潤滑油の種類及び量の確認	○	※	○	○	○	○	規定の油量
		26	タンク、ラジエーター等冷却装置の機能点検	○	※	○	○	○	○	
		27	無負荷運転での各部点検性能チェック		※	○	○	○	○	定格回転数で5～10分運転
		28	手動停止装置の機能点検		※	○	○	○	○	停止後、再始動しないこと
	始動用蓄電池設備	29	直流電源設備点検業務標準仕様書の（2）蓄電池点検イ、機能点検に準ずる		※	○	○	○	○	
	始動用空気圧縮設備	30	潤滑油の種類及び量の確認	○	※	○	○	○	○	
		31	確実に作動するか否かを確認	○	※	○	○	○	○	
	制御装置	32	開閉器及び遮断器の開閉機能確認		※	○	○	○	○	
		33	適正ヒューズの使用有無点検		※	○	○	○	○	
		34	各継電器の機能確認		※	○	○	○	○	
		35	各表示灯の点灯状況の確認	○	※	○	○	○	○	
	計器類	36	設備を運転し、各計器の作動、指示値を点検	○	※	○	○	○	○	定格回転無負荷運転
	結線接続	37	回路、端末の変形、損傷等の有無点検	○	※	○	○	○	○	
総合点検	接地	38	接地線の変形、接続部の損傷有無点検		※	○	○	○	○	
	耐震措置	39	アンカーボルト、防振装置、可とう管継手等耐震措置が適正に行われ、かつこれ等に変形、損傷等がないかどうか点検	○	※	○	○	○	○	
	自家発電装置	40	タイムスケジュール及びシーケンス通りに、自動始動及び自動停止作動が完了するか否かを点検	○	※	○	○	○	○	電圧確立時間 普通型・長時間型は40秒以内 即時普通型・即時長時間型は10秒以内
	接地抵抗	41	抵抗値を測定し適正であるか否かを確認する			※	○	○	○	
	絶縁抵抗	42	抵抗値を測定し適正であるか否かを確認する			※	○	○	○	
	始動用蓄電池設備	43	蓄電池設備の外観点検と機能点検を実施する			※	○	○	○	直流電源設備点検業務標準仕様書の（2）蓄電池点検に準じる
	始動用空気圧縮設備	44	容量及び機能を点検			※	○	○	○	
	始動補助装置	45	確実に作動するか否か点検			※	○	○	○	

	保安装置	46	作動値が設定通りか否か点検			※	○	○	○	
	調速機	47	確実に作動するか否か確認する			※	○	○	○	
	負荷運転	48	正常な運転状況であるか否か点検			※	○	○	○	一般振動の計測を含む
		49	排気背圧を計測し適否を点検			※	○	○	○	
		50	換気（吸気及び排気）の良否点検			※	○	○	○	
燃料系統	燃料噴射ポンプ	51	ラック目盛位置・摺動点検	○	○	○	○	○	○	
		52	噴射時期及び調整ネジ弛み点検				○	○	○	
		53	プランジャーの漏れ確認				○	○	○	
		54	分解点検						○	
	燃料噴射弁	55	噴射圧力・噴霧状況点検調整				○	○	○	
		56	分解掃除					○	○	
	燃料油コシ器	57	ドレン抜き（及びブローオフ掃除）			○	○	○	○	
		58	分解掃除			○	○	○	○	
	燃料タンク	59	沈殿物・水分の排出	○	○	○	○	○	○	
		60	燃料灯油中の添加剤有無	○	○	○	○	○	○	
	フィードポンプ	61	フィードポンプの分解点検					○	○	
	移送ポンプ	62	燃料移送ポンプの作動	○	○	○	○	○	○	
潤滑油系統	潤滑油ポンプ	63	主要部分分解点検						○	
	機関潤滑油	64	汚れ点検	○	○	○	○	○	○	潤滑油の交換はD点検時に行うこと
		65	油量点検（検油棒上部目盛迄）	○	○	○	○	○	○	
	弁腕注油ポンプ	66	分解点検					○	○	
	弁腕注油タンク	67	汚れ点検（含燃料稀釈）	○	○	○	○	○	○	汚れ稀釈あれば交換、ほか1年毎に交換
		68	油量点検	○	○	○	○	○	○	
	潤滑油コシ器	69	分解掃除			○	○	○	○	
		70	ドレン抜き		○	○	○	○	○	
	潤滑油冷却器	71	外観目視点検（錆・損傷の有無）	○	○	○	○	○	○	
		72	圧力（水压 or 油圧）テスト					○	○	4kg/c m ²
		73	分解点検清掃						○	
	自動始動用プライミング装置	74	ピストンポンプ分解点検				○	○	○	
		75	モーターポンプ分解点検						○	
	ガバナ	76	油量点検	○	○	○	○	○	○	1年毎に交換
	（集合型）燃料噴射ポンプ	77	油量点検	○	○	○	○	○	○	1年毎に交換
	過給機	78	油量点検（タービン・プロワ－側共油面計白線まで）	○	○	○	○	○	○	1年毎に交換

	発電機	79	軸受部油量点検	○	○	○	○	○	○	1年毎に交換
冷却水系統	冷却水ポンプ	80	メカニカルシールまたはグランドパッキン交換					○	○	
		81	主要部分分解点検						○	
	冷却水ヒータ	82	断線・接点等の点検	○	○	○	○	○	○	2年又は4000時間毎に交換
	温調弁	83	作動確認		○	○	○	○	○	
		84	分解点検			○	○	○	○	
	汲上ポンプ	85	汲上ポンプ作動・水モレ点検		○	○	○	○	○	
	減圧水槽	86	内部点検		○	○	○	○	○	
		87	給水弁の作動確認		○	○	○	○	○	
始動空気系統	始動弁	88	弁座スリ合せ、バネ点検			○	○	○	○	
	始動空気分配弁	89	点検			○	○	○	○	
	自動始動用塞止弁	90	分解点検			○	○	○	○	
		91	高圧側弁体（シートゴム製）交換			○	○	○	○	
	始動空気減圧弁	92	ダイヤフラム点検				○	○	○	
	始動、停止電磁弁	93	点検				○	○	○	
	空気槽（含ドレンセパレーター）	94	空気槽配管モレ点検、ドレン抜き	○	○	○	○	○	○	
		95	安全弁の作動確認			○	○	○	○	
	コンプレッサー	96	コンプレッサーの作動確認	○	○	○	○	○	○	潤滑油交換1年毎
		97	分解点検							
シリンダーヘッド弁装置	シリンダーヘッド	98	燃焼室のカーボン掃除					○	○	全気筒
	吸排気弁	99	弁調整（弁頭スキマ）			○	○	○	○	
		100	吸排気弁座点検スリ合せ					○	○	
		101	弁バネ・バネ受点検		○	○	○	○	○	
	カム軸	102	カム・タベットローラー点検			○	○	○	○	
往復運動部	ピストン	103	ピストン抜出しカーボン掃除						○	
		104	リング・リング溝の点検						○	
		105	ピストンピン・ピストンピン孔点検						○	
		106	ピストンピンメタル点検						○	
	連接棒	107	クランクピンメタル点検						○	
		108	連接棒ボルト点検（締付力、トルクレンチでチェック）						○	
	シリンダライナ	109	シリンダライナ内径計測（絞りチェック）						○	

		110	ライナ拔出しパッキン、ゴムリング交換 水ジャケット部清掃、防錆塗装						○	
クランク軸	主軸受	111	主軸受メタル点検						○	台板式のみ
		112	主軸受ボルトゆるみ点検						○	台板式のみ
	クランク軸	113	ピン・ジャーナル点検						○	
		114	ハズミ車側クランク歯車締付ボルト点検						○	
		115	デフレクション計測			○	○	○	○	
	歯車	116	タイミングギヤ他ギヤ当り背隙点検						○	
調速装置	調速リンク	117	点検調整			○	○	○	○	
		118	注油および滑動点検	○	○	○	○	○	○	
	ガバナ(機械式油圧式)	119	分解点検又は洗浄						○	「Oリング」関係は4年目で交換
過給系統	過給機	120	ブロワーフィルター洗浄			○	○	○	○	
		121	分解掃除						○	
		122	水圧テスト(分解の上)						○	4kg/c m ²
	空気冷却器	123	外観目視点検 錆・損傷の有無	○	○	○	○	○	○	
		124	圧力テスト					○	○	4kg/c m ²
		125	分解点検掃除						○	
その他・附属装置	回転計	126	機関が停止中指針が零を指しているか	○	○	○	○	○	○	
	潤滑油弁腕油圧力計	127	機関が停止中指針が零を指しているか	○	○	○	○	○	○	
	冷却水圧力計	128	タンクヘッド圧力を指しているか	○	○	○	○	○	○	
	燃料油圧力計	129	タンクヘッド圧力を指しているか	○	○	○	○	○	○	
	断水継電器	130	配線ターミナルの増締			○	○	○	○	
		131	作動確認調整			○	○	○	○	
	油圧低下スイッチ	132	配線ターミナルの増締			○	○	○	○	
		133	作動確認調整			○	○	○	○	
	冷却水温度スイッチ	134	配線ターミナルの増締			○	○	○	○	
		135	作動確認調整			○	○	○	○	
	燃料フロートスイッチ	136	配線ターミナルの増締			○	○	○	○	
		137	作動確認調整			○	○	○	○	
	スピードリレー またはスイッチ	138	配線ターミナルの増締			○	○	○	○	
		139	作動確認(低速度・過速度)調整			○	○	○	○	
	セルモーター	140	接点・ブラシ等の点検			○	○	○	○	
	発電機	141	発電機ブラシの汚れ摩耗点検	○	○	○	○	○	○	
		142	スリップリング当り点検(含錆汚れ)	○	○	○	○	○	○	
		143	軸受油カキリング点検	○	○	○	○	○	○	

	配電盤	144	しゃ断機絶縁油点検				○	○	○	
		145	計器の点検	○	○	○	○	○	○	
	ラジエーター関係	146	冷却水入替及び清掃				○	○	○	
		147	コアの掃除、ゴムホース交換					○	○	
		148	ファンの羽根取付鉋に弛みはないか	○	○	○	○	○	○	
		149	ベルトにゆるみはないか			○	○	○	○	
		150	スパイダー谷底部に異常はないか			○	○	○	○	カラーチェック又は目視
	煙導	151	排圧測定			○	○	○	○	
		152	消音器のドレン抜き	○	○	○	○	○	○	
	軸継手	153	外観点検			○	○	○	○	
		154	ゴム継手のゴムの点検			○	○	○	○	
	中間軸受	155	潤滑油の汚れ・油量点検	○	○	○	○	○	○	
		156	軸受メタルの点検					○	○	
	クラッチ	157	潤滑油の汚れ・油量点検		○	○	○	○	○	
		158	潤滑油の交換			○	○	○	○	
		159	ガイドブッシュ部へのグリス補充			○	○	○	○	
		160	各部締付ボルトの点検			○	○	○	○	
		161	作動確認		○	○	○	○	○	異音・発熱・異常振動の有無

中央監視設備点検整備内容（鶴見緑地球技場）

1. 業務内容と周期

ユニット	保 守 項 目	標 準 点検周期	作業条件
1. メインコンソール ユニット	(1) データファイルのセーブ	1 年	A
	(2) ケーブル、コネクタ類の装着状態確認	1 年	A
	(3) LEDの表示機能の確認	1 年	A
	(4) LCD、タッチパネル点検	1 年	A
	①コントラスト確認、調整		
	②輝度確認、調整		
	③タッチパネル取付け位置の確認、調整		
	(5) ANN点検	1 年	A
	①ランプチェック作動確認		
	②セルフテストによる確認		
	③発停操作動作確認		
	④時刻、データ表示の確認		
	(6) 内蔵プリンタ点検		
2. システム機能	①ケーブル、コネクタ類の装着状態確認	1 年	A
	②印字濃度の確認、調整	1 年	A
	③テスト印字による印字品質確認	1 年	A
	④内部の異物、ほこり、汚れ除去、クリーンアップ	1 年	C
	(7) 各部のクリーンアップ	1 年	C
	①本体		
	②コントロールカード		
	③電源部		
	④LCD、ANN		
	(8) 電源、接地端子等の締付け確認	1 年	D
	(9) 電源電圧、リップルの測定	1 年	B
	(10) バックアップバッテリーの確認	1 年	B
	(11) 電源断検出レベルの測定、調整	1 年	D
3. プリンタ	(12) フロッピーディスク機能確認	1 年	A
	(13) NC-Bus伝送電圧調整	1 年	B
	(1) 監視機能	1 年	A
	(2) データ処理、設定機能	1 年	A
	(3) システム構成機器管理機能	1 年	A
	(4) メモリバックアップ機能	1 年	B
	(5) プログラム機能	1 年	A
	(1) 外観点検	1 年	A
	(2) テスト印字による印字品質確認	1 年	A
	(3) 原点検出スイッチの動作確認	1 年	A
	(4) 操作パネルの機能確認	1 年	A
	(5) 内部の異物、ほこり、汚れ除去	1 年	A
	(6) ケーブル、コネクタ類の装着状態確認	1 年	A
	(7) 冷却ファン回転状態確認	1 年	A
	(8) 各部のクリーンアップ	1 年	C
	①冷却ファン		
	②電源部		
	③コントロールカード		
	④印字ヘッド		
	(9) ネジ、ワッシャー、ナットの締付け確認	1 年	A
	(10) タイピングユニットの調整	1 年	C
	(11) 電源電圧及びリップルの測定、調整	1 年	A

作業条件

- A：システムを停止せずに実施出来る点検
 B：一時的にシステム停止が必要な点検
 C：システムを停止しなければならない点検
 D：システムを停止しなければならない点検でかつ動作状況、設置環境により
 作業内容が変わる可能性がある点検

自動扉設備点検整備内容

1. 業務内容

- ・外観点検(汚れ、破損等の確認)
- ・運転状態(異常音、振動の有無等)の確認
- ・電気回路の異常の有無の点検及び、調整
- ・開閉スピード調整(調整弁)
- ・駆動部機構点検
- ・開閉クッション調整(調整弁)
- ・開閉回数確認、記録
- ・セーフティターン回数確認
- ・ガイドレールの確認
- ・センサーの動作確認

2. その他

- ・次の点検整備に必要な消耗品、雑材料は含むものとする。
(・戸車 ・プーリー ・Vベルト)

昇降機設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備内容は平成30年版国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の建築保全業務共通仕様書、第7章搬送設備第2節エレベーター並びに第4節小荷物専用昇降機に定める点検を実施する。

2. 関係法令等の適用

本業務は、関連法令を遵守すること

3. その他

(1) この契約はPOG契約であり、整備に必要な修理、取替及び交換等については、建築保全業務共通仕様書「7. 2. 2 修理、取替、交換等」及び「7. 4. 2 修理、取替、交換等」による。

(2) 通常点検のほか、昇降機検査資格者により、建築基準法に定める検査に準じ、設備全般にわたり精密テストを行うと共に、安全装置の機能点検を行う。

消防設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備内容は、消防法第17条の3の3に基づき、消防設備の点検を行うもので、消防設備の点検資格を有するものを派遣し、消防法施行規則第31条の6に定める点検を実施する。

得点表示設備点検整備業務

1. 業務内容

(1) 点検整備

ア. 得点表示盤

- ・表示テストにより素子の反転不良、ランプの点灯確認

イ. 表示盤制御装置

- ・各入出力電圧値の測定
- ・ファンの清掃、動作確認
- ・接続部（コネクタ部）の点検
- ・表示テストによる動作機能の確認
- ・全体の清掃

ウ. 得点表示操作装置

得点操作盤

- ・各LED、ランプの表示及び点灯確認
- ・各スイッチの動作状態の点検
- ・接続部（コネクタ部）の点検
- ・動作機能の確認
- ・全体の清掃

エ. 時計設備

①塔時計、45分計

- ・動作確認
- ・入出力電圧及び各接続ケーブルの点検
- ・全体の清掃

②塔時計調針器

- ・動作確認
- ・パルス発生器より運針動作確認
- ・モニター時計との連動確認
- ・バッテリー確認
- ・入出力電圧の確認及び各接続ケーブルの点検
- ・全体の清掃

(2) 総合運転調整

- ・上記作業終了後、試運転を行い、得点表示盤の各機器が正常に動作し機能していることを確認する。

ナイター設備点検整備内容

1. 業務内容

ア. 鉄塔、鉄柱

- ・外観点検
- ・鉄塔内出入り口の扉、蝶番、鍵など外観点検
- ・はしご、足場などの腐蝕によるはずれなど安全性の点検
- ・塔内灯の点灯確認
- ・避雷針、鉄塔本体の端子箱、リード線など接続状況の確認および接地抵抗測定

イ. 投光器、照明器具

- ・外観点検
- ・金具、ボルトナットのゆるみなど取り付け状態の確認
- ・ケーブル接続部の外観点検
- ・投光器、照明器具のガラス面は洗浄剤を使用して拭き取り清掃

ウ. 安定器

- ・外観点検
- ・ケーブル接続部の外観点検

エ. 電撃殺虫器

- ・外観点検
- ・ケーブル接続部の外観点検

オ. 分電盤

- ・内外部の外観点検、及び内部の汚れ拭取り
- ・接続端子のゆるみ、発熱形跡などの確認
- ・電磁開閉器の動作確認、異音確認
- ・回路毎の絶縁抵抗測定
- ・接地抵抗測定

カ. 照明制御装置

操作盤（主）

- ・内外部の外観点検、及び内部の汚れ拭取り
- ・接続部（コネクタ部）の点検
- ・各種プログラムの確認及び設定
- ・試験スイッチによる動作確認
- ・ランプテスト
- ・電圧測定
- ・回路毎の絶縁抵抗測定
- ・接地抵抗測定

操作盤（副）

- ・試験スイッチによる動作確認

端末器

- ・外観点検、及び汚れ拭取り
- ・接続端子のゆるみ、発熱形跡などの確認
- ・制御盤からの信号により点灯確認
- ・電圧測定

監視用端末器

- ・外観点検、及び汚れ拭取り

- ・接続端子のゆるみ、発熱形跡などの確認
- ・模擬信号による警報発報確認
- ・電圧測定

オ. 接続箱

- ・内外部の外観点検、及び内部の汚れ拭取り
- ・接続端子のゆるみ、発熱形跡などの確認

カ. その他

- ・配管配線（露出部）の目視点検
- ・ブザーの鳴動確認
- ・点灯確認
- ・タイマー調整