

点検整備基準表

設備名称	点検回数	点検内容	備考
受変電設備点検整備（共通）	1回/年	「受変電設備点検整備内容」による	別紙鶴E1-1～22
自家用発電機設備（共通）	1回/年	「自家用発電機設備点検整備内容」による	別紙鶴E2-1～10
直流電源設備（共通）	1回/年	「直流電源設備点検整備内容」による	別紙鶴E3-1～3
航空障害灯設備点検整備	3回/年	「航空障害灯設備点検整備内容」による	別紙鶴E4
自動扉設備（共通）	4回/年	「自動扉設備点検整備内容」による	別紙鶴E5
昇降機設備（共通）	12回/年（1回/月） （法定点検 1回/年）	「昇降機設備点検整備内容」による	別紙鶴E6
消防設備（共通）	機器点検 1回/年 機器点検及び総合点検 1回/年 防火対象物点検 1回/年	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、消防設備士の資格を有する者を派遣し、消防法施行規則第31条の6に定める点検を実施	別紙鶴E7
陳列館ホールAV設備	1回/年	「ホールAV設備点検内容」による	別紙鶴E8
陳列館ホール機構設備	1回/年	「ホール機構設備点検整備内容」による	別紙鶴E9
陳列館非常放送・ITV設備	1回/年	「非常放送・ITV設備点検整備内容」による	別紙鶴E10-1～2
陳列館ホール照明設備	1回/年	「ホール照明設備点検整備内容」による	別紙鶴E11
空調熱源自動制御設備	1回/年 2回/年（生き生き地球館・水の館ホール）	「空調熱源自動制御設備点検整備内容」による	別紙鶴M1-1～3
陳列館空調・熱源設備	1回/年 2回/年（冷温水発生機・プレフィルター取替） 2回/年（NOX測定・ばいじん測定）	「陳列館空調・熱源設備等点検整備内容」による	別紙鶴M2-1～3
陳列館空調自動制御設備	1回/年	「陳列館自動制御設備点検整備内容」による	別紙鶴M3
側窓開閉装置等	1回/年	「側窓開閉装置等点検整備内容」による	別紙鶴M4
給湯設備（共通）	1回/年	「給湯設備点検整備内容」による	別紙鶴M5
給水設備	1回/年	「給水設備点検整備内容」による	別紙鶴M6-1～2
外周水路水源設備	1回/年	「外周水路水源設備点検整備内容」による	別紙鶴M7

設備名称	点検回数	点検内容	備考
大池排水ゲート設備	1回/年	「大池排水調整ゲート設備点検整備内容」による	別紙鶴M8
風車設備	2回/年 (超音波試験については1回/年)	「風車設備点検整備内容」による	別紙鶴M9-1~2
噴水設備（共通）	1回/年	「噴水設備等点検整備内容」による	別紙鶴M10-1~2
緑の溪流設備	1回/年	「緑の溪流設備等点検整備内容」による	別紙鶴M11
自然体験観察園流れ設備	1回/年	「自然体験観察園流れ設備等点検整備内容」による	別紙鶴M12-1~2
緑のせせらぎ流れ設備	1回/年	「緑のせせらぎ流れ設備等点検整備内容」による	別紙鶴M13-1~2
大池浄化設備	整備内容参照	「大池浄化設備点検整備内容」による	別紙鶴M14-1
子どもの森地区排水ポンプ設備	1回/年	「子どもの森地区排水設備点検整備内容」による	別紙鶴M15
建築基準法関連設備（共通）	1回/年	「建築基準法第12条第4項の規定」による	大阪市公共建築物点検マニュアルによる

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、別紙電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。

なお、「Ⅲ. 業務」の項のみ適用するが、そのうち「3-2. 点検業務(2) 各種事項」の幹線設備のうち架空電線路・地中電線路及び負荷設備を除く。

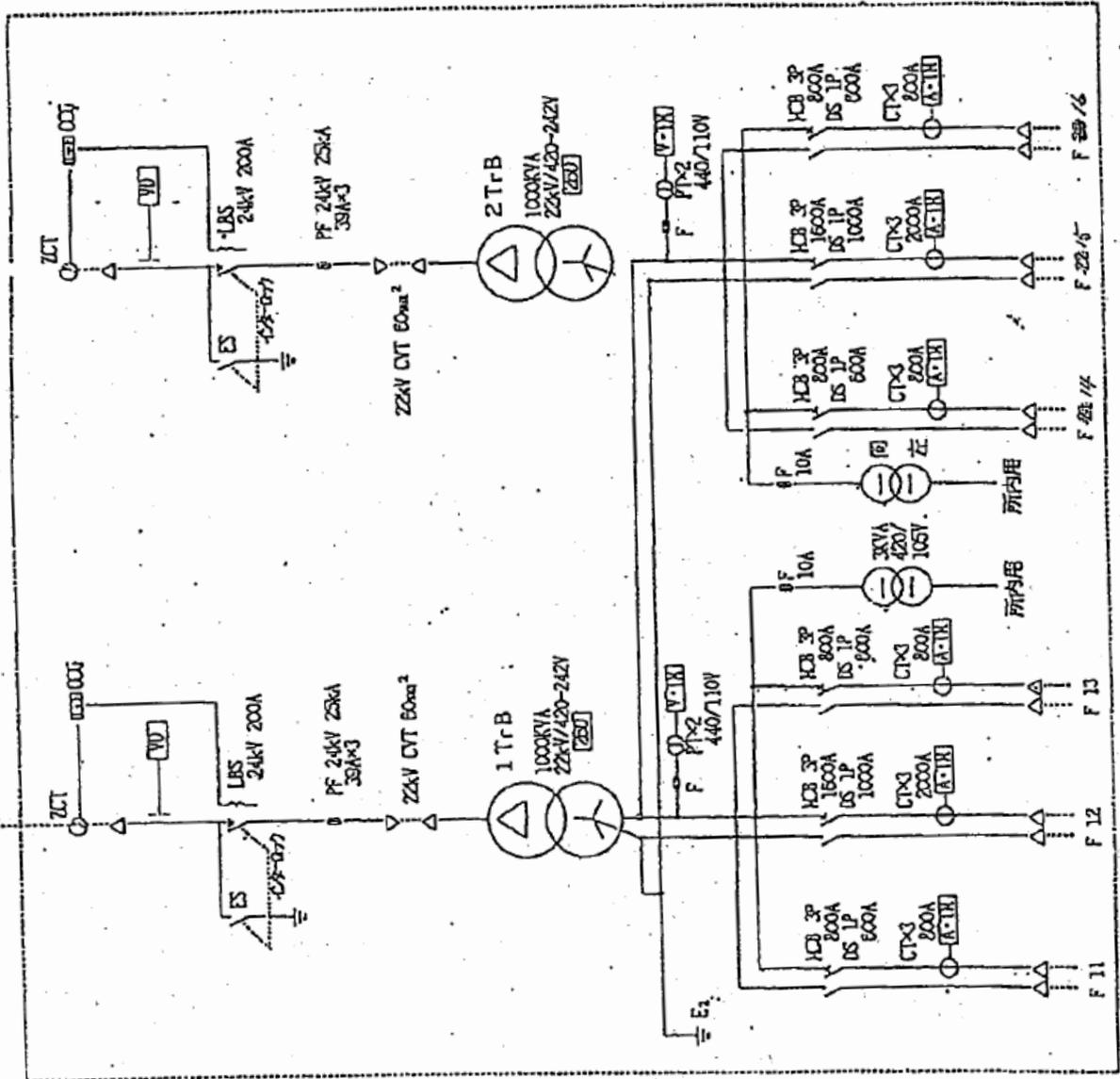
2. その他

- ・仮設電源

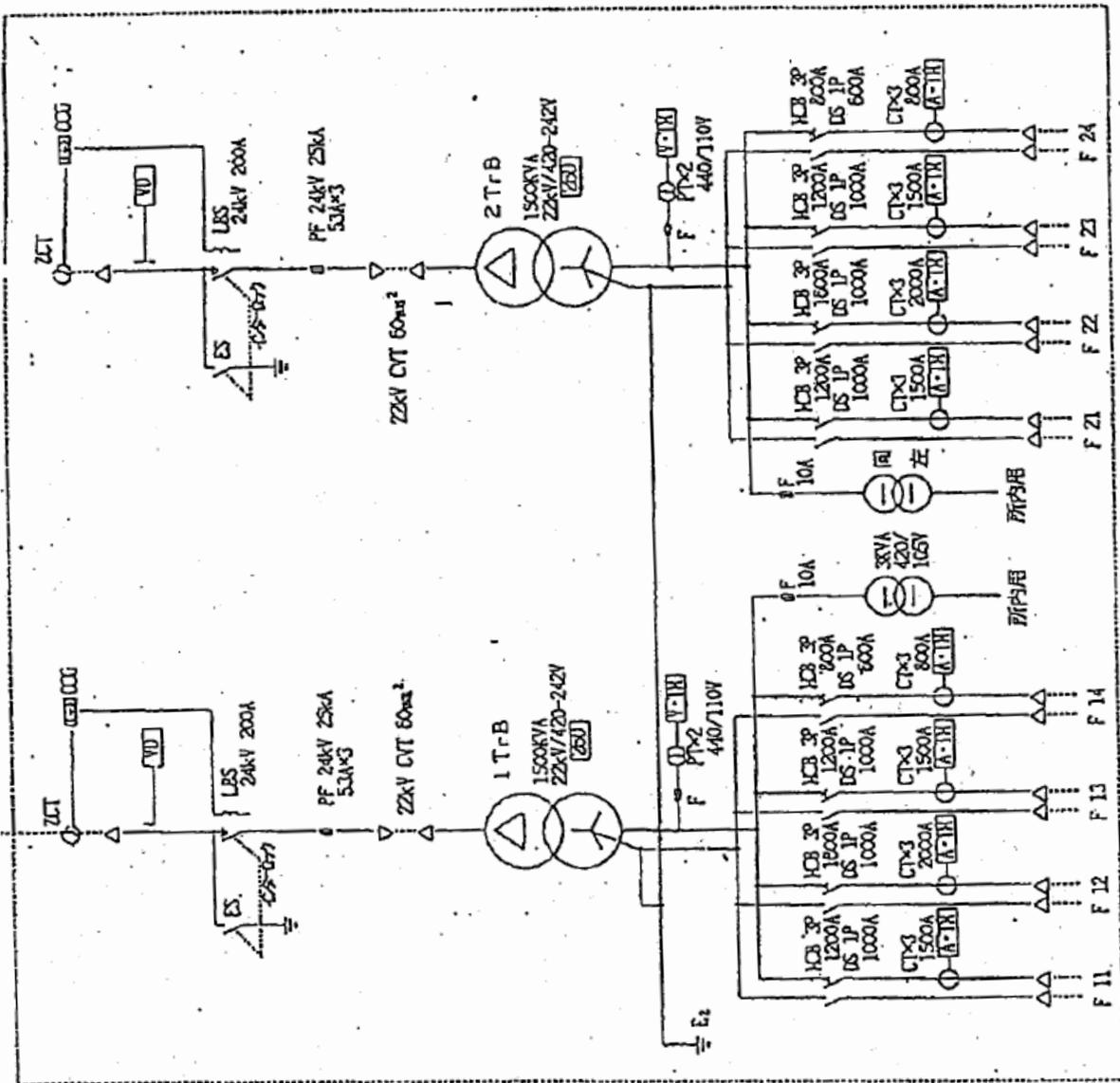
点検時必要に応じて発電機の設置及び接続を行うこと。

- ・東受電所単線結線図は鶴E1-2 による。
- ・1号配電塔単線結線図は鶴E1-3 による。
- ・2号配電塔単線結線図は鶴E1-4 による。
- ・3号配電塔単線結線図は鶴E1-5 による。
- ・4号配電塔単線結線図は鶴E1-6 による。
- ・5号配電塔単線結線図は鶴E1-7 による。
- ・6号配電塔単線結線図は鶴E1-8 による。
- ・政府苑単線結線図は鶴E1-9 による。

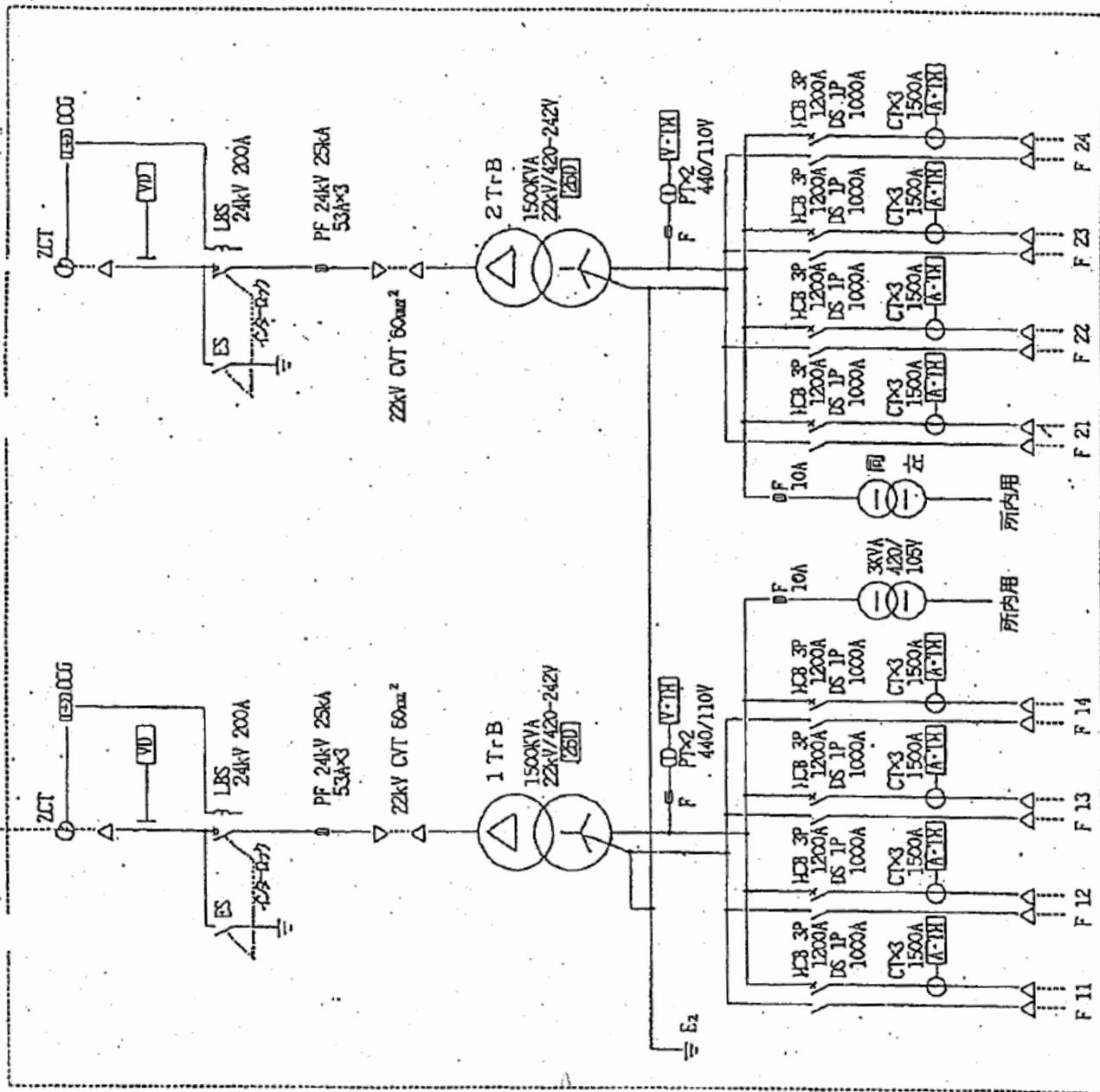
№ 2 配電塔



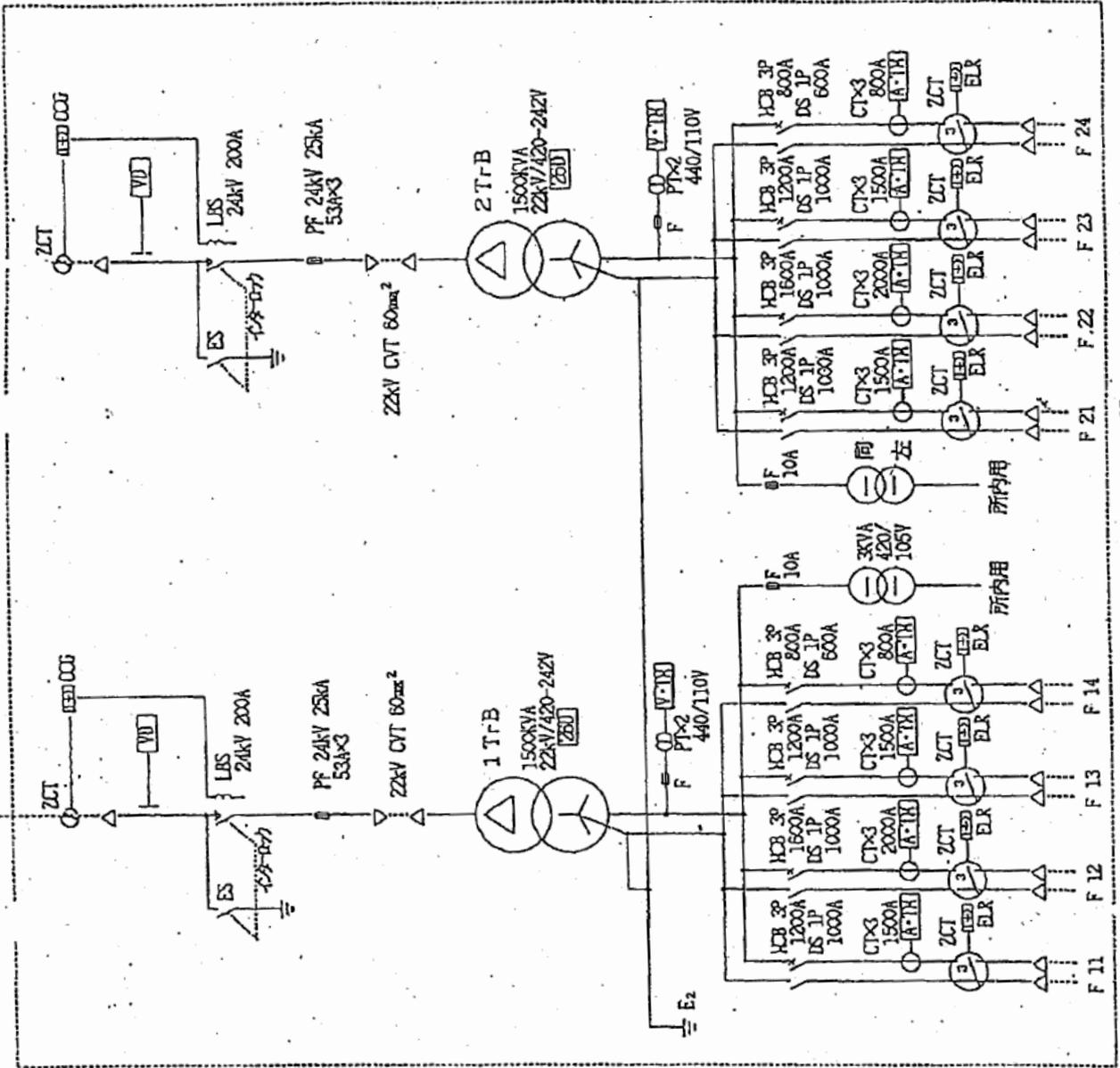
No. 3 配电盘



No. 4 西配電塔



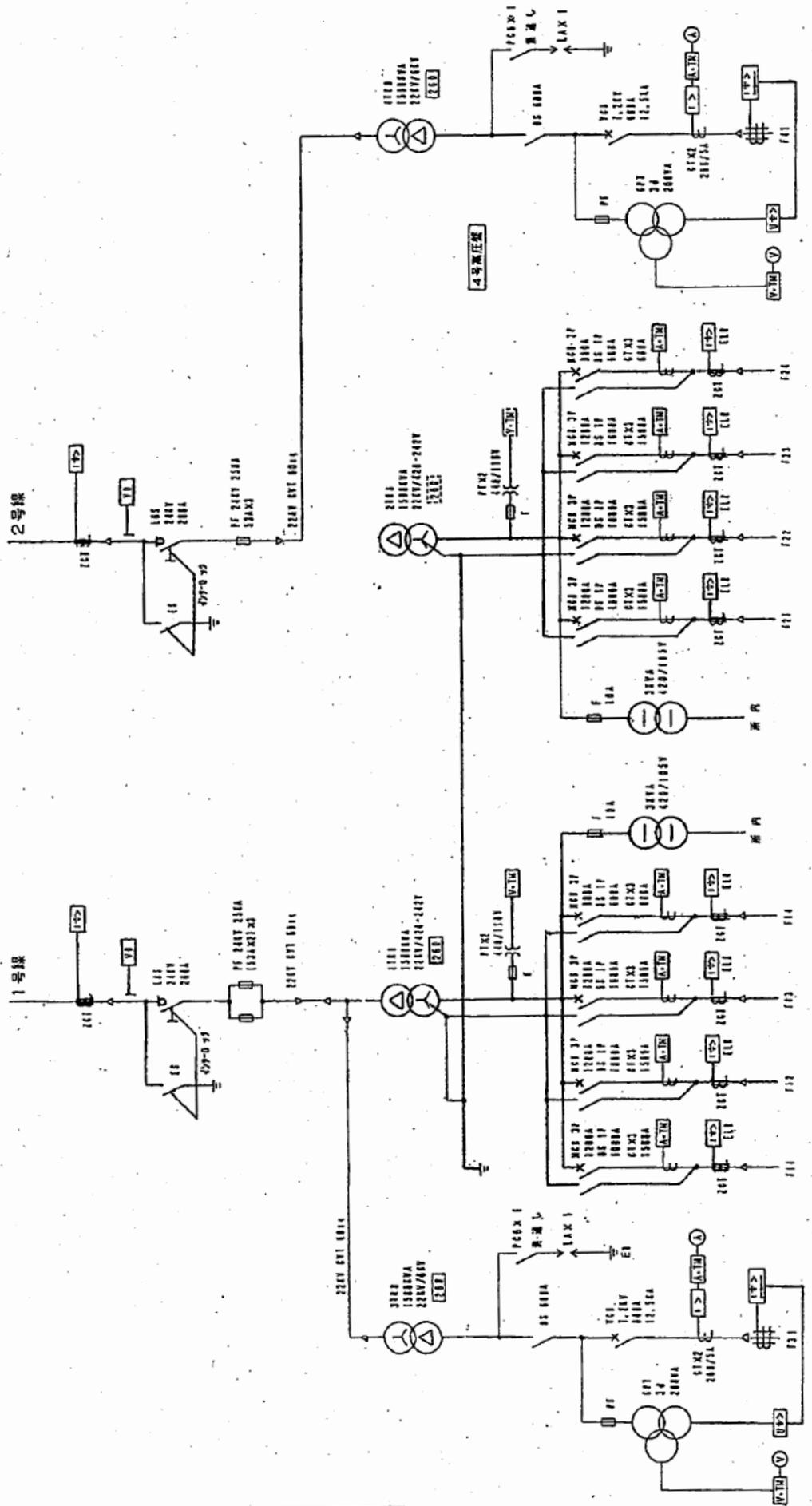
Na S 配電塔



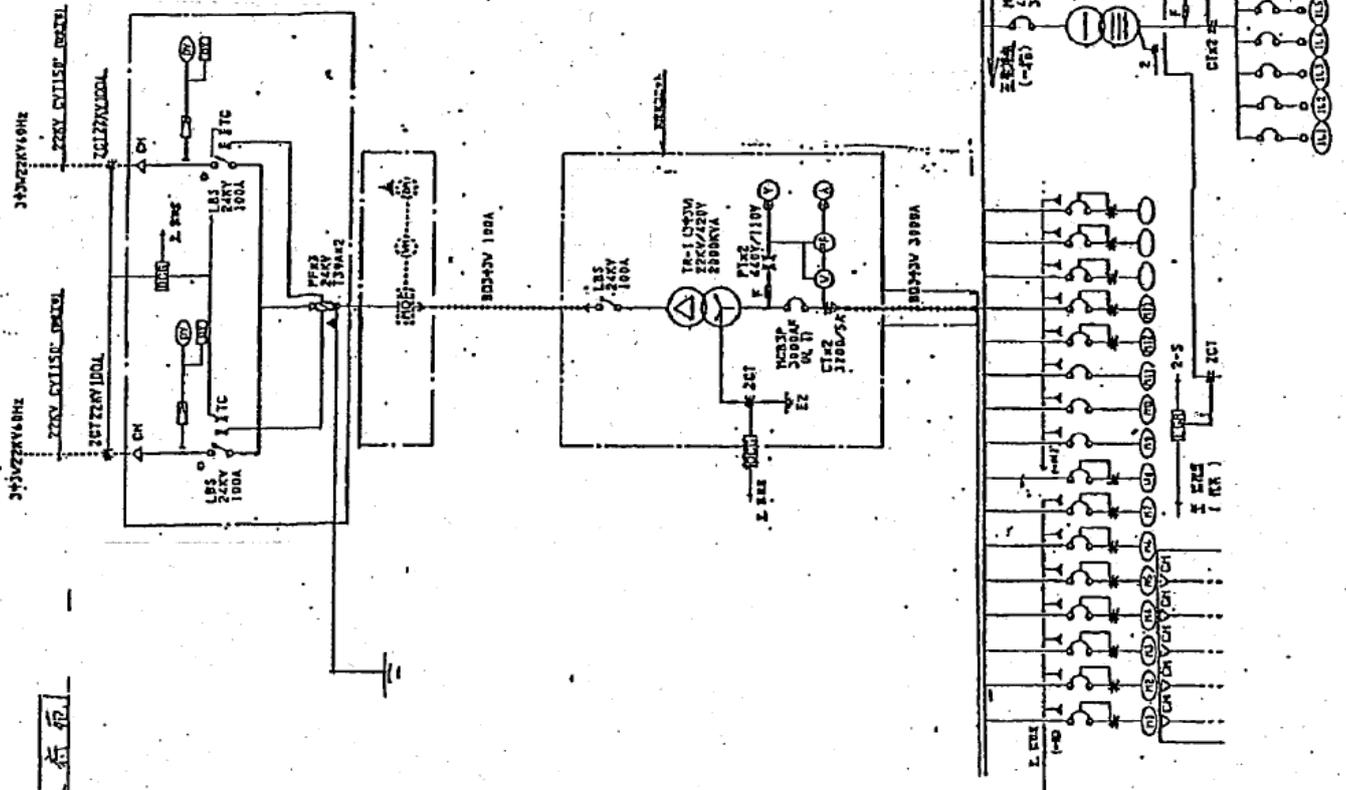
UNEP

UNEP

6号回2電塔单線接続図



政 府 範



別紙電 1

自家用電気工作物保守点検業務

標準仕様書

大阪市 建設局

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、すべて受託者の負担とする。

1-6. 工程表

1. 受託者は、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. 受託者は、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. 受託者は、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. 受託者は、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. 受託者は、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、受託者の責任とする。
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. 受託者は、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、受託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30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、受託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り付けを行うとともに、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、現場にて監督職員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、監督職員の承諾を得ること。

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
	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
変	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
電	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
設	避雷器	ア. 外部の亀裂、弛み、汚損 イ. その他必要事項
備	遮断器 (真空開閉器含む)	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	コンデンサ リアクトル	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	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
変	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
電	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
設	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
備	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. 布設箇所の無断掘削の有無 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	<p>ア. 箱体の破損、損傷、腐蝕、内部の汚損</p> <p>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</p> <p>ウ. ターミナルの破損、損傷、腐蝕、弛み</p> <p>エ. ヒューズ、保護装置の適否</p> <p>オ. 名称板灯、パイロットランプ等の点灯状況</p> <p>カ. 各種計器類、切替開閉器等の異常、指示の確認</p> <p>キ. その他必要事項</p>
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	<p>ア. 取付状態、破損の有無、取付場所の適否</p> <p>イ. 動作具合、点灯状況、使用状態の適否</p> <p>ウ. 使用機器の接地並びに使用場所の適否</p> <p>エ. 使用材料並びに配線方法の適否</p> <p>オ. その他必要事項</p>

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

(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ヵ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

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 kVケーブル	1回目 6kV	2回目 10kV

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、小補修

1. 本点検の結果、次に示す軽微な事項は、調整、手入れ、小補修を行うこと。

(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、小補修を行い、これに必要な部材料は受託者の負担とし、使用にあたっては、監督職員の承諾を得ること。

陳列館自家用発電機設備点検整備内容

1. 業務内容

点検内容は、別紙電2の「自家用発電機点検業務標準仕様書」に基づいて行う。

平成26年度はC点検実施

自家用発電機点検業務

標準仕様書

大阪市 建設局

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 コンプレッサー動作確認 発電機スリップリング 油力キリング・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 過給機プロワーフィルター 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 ラジエーターコアの掃除 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	<p>ピストン抜き出しカーボン掃除（全気筒） シリンダライナ内径計測（全気筒）</p> <p>接続棒ボルト点検 主軸受けボルトゆるみ点検</p> <p>シリンダライナ抜き出しパッキン、ゴムリング交換（全気筒） 主軸受けメタル点検</p> <p>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</p> <p>タイミングギヤ他ギヤ当り背隙点検 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</p> <p>過給機分解掃除、水圧テスト 空気冷却器分解点検掃除</p> <p>燃料噴射ポンプ分解点検</p> <p>その他点検整備表参照</p>	A、B、C、D及びE点検を含む
------	-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

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	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、濡れ等の有無点検	○	※	○	○	○	○	
		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、濡れ等の有無点検	○	※	○	○	○	○	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 <small>リットル</small> kgf/cm 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	○	※	○	○	○	○		
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	○	※	○	○	○	○			
作動点検	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	
総合点検	接地抵抗	41	抵抗値を測定し適正であるか否かを点検			※	○	○	○		
	絶縁抵抗	42	抵抗値を測定し適正であるか否かを点検			※	○	○	○		
	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			※	○	○	○		
	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			※	○	○	○	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	

	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	プランジヤーの濡れ確認					○	○	○	
		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						○	○	
	燃料油コシ機	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	沈澱物・水分の排出	○	○	○	○	○	○	○	
		60	燃料灯油中の添加剤有無	○	○	○	○	○	○	○	
フィールドポンプ	61	フィール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	○	○	○	○	○	○	○	
	潤滑油コシ機	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/cm 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（集合型）	76	油量点検	○	○	○	○	○	○	○	1年毎に交換	
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・ブロワー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	ピストン抜きしカーボン 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								○	
	接続棒	107	クランクピンメタル点検								○	
		108	接続棒ボルト点検（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	ライナ抜きしパッキン、 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						○		
	調速リンク	117	点検調整			○	○	○	○	
118		注油および摺動点検	○	○	○	○	○	○		
調速装置	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/cm ²	
空気冷却器	123	外観目視点検 錆・損傷の有無	○	○	○	○	○	○		
	124	圧カテスト						○	4kg/cm 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			○	○	○	○	
	燃料ポートスイッチ	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			○	○	○	○	○	
	煙導	152	消音器のドレン抜き	○	○	○	○	○	○	○	
	軸継手	153	外観点検			○	○	○	○	○	
	軸継手	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	○	○	○	○	○	○	○	
	中間軸受	156	軸受メタルの点検						○	○	
	クラッチ	157	潤滑油の汚れ・油量点検		○	○	○	○	○	○	
	クラッチ	158	潤滑油の交換			○	○	○	○	○	
	クラッチ	159	ガイドブッシュ部へのグリス補充			○	○	○	○	○	
	クラッチ	160	各部締付ボルトの点検			○	○	○	○	○	
	クラッチ	161	作動確認		○	○	○	○	○	○	異音・発熱・異常振動の有無

直流電源設備点検整備内容

1. 業務内容

点検内容は、別紙電3の「直流電源装置点検業務標準仕様書」によること。

直流電源設備点検業務

標準仕様書

大阪市 建設局

(1) 整流器点検

ア. 現状点検

- ・交流入力電圧の測定
- ・浮動充電電圧の測定
- ・均等充電電圧の測定
- ・整流器出力電圧の測定
- ・負荷電流の測定
- ・負荷電圧の測定

イ. 外観点検

- ・外箱、計器、表示灯に汚損・損傷の有無点検
- ・各部品に損傷、変色、異音、異臭、過熱の有無点検
- ・基礎ボルトの緩みの有無点検
- ・塵埃、温度、換気、振動等
- ・盤内外の塵埃、汚れの除去

ウ. 機能点検

- ・電圧計の指示値確認（必要に応じ校正）
- ・電圧調整範囲測定
- ・垂下電流の確認
- ・回復充電動作の確認
- ・シーケンステストの実施
- ・負荷電圧補償装置の動作確認並びにドロップ電圧測定
- ・接続部の緩みの有無確認・
- ・絶縁抵抗測定
- ・出力波形観測
- ・各設定値の確認・記録

(2) 蓄電池点検

ア. 外観点検

- ・電槽、蓋に亀裂、変形等並びに漏液の有無確認
- ・各種栓体、パッキンに損傷の有無確認
- ・封口部に損傷の有無確認
- ・接続部に緩み、変色、発錆の有無確認
- ・温度検出装置に腐蝕、断線の有無確認
- ・架台、外箱に腐蝕、汚れ、損傷の有無確認

イ. 機能点検

- ・浮動充電中の総電圧の測定
- ・浮動充電中の蓄電池の各セル電圧測定
- ・接続部増締めの実施

展望塔航空障害灯設備点検整備内容

1. 業務内容点検整備

- ア. 中光度航空障害灯 (OM-6)
 - ・ 器具掃除及び球替 (球支給)
 - ・ 点滅確認及び調整
 - ・ 取付部の増締め

- イ. 航空障害灯制御盤
 - ・ 絶縁抵抗測定、配線接続状態の点検及び調整
 - ・ 内機取付状態確認及び調整
 - ・ 箱体の清掃

自動扉設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

- ・外観点検（よごれ、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
- ・セーフティリターン回数確認
- ・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

昇降機点検整備内容

1. 業務内容

点検整備内容は建築保全業務共通仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修平成25年版）の、第1編一般共通事項、第1章一般事項および第2編定期点検等および保守、第1章一般事項、第7章搬送設備、並びに第4節小荷物専用昇降機の各項目に基づき点検を実施する。（建築基準法に基づく法定点検を含む。）

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者を派遣し、消防法施行規則第31条の6に定める点検を実施する。
また、消防法第8条の2の2に基づき防火対象物の点検を行うこと。

陳列館ホールAV設備点検内容

1. 業務内容

点検整備

ア. オーディオミキサー卓

- ・ピンクノイズを入カパッチ盤を通し、ミキサー卓の各インプットに入力し、各ユニットのスイッチ・ボリューム等の操作部の動作確認を行う。

イ. 入カパッチ架

- ・ピンクノイズを入カパッチ盤を通し、ミキサー卓の各インプットに入力し、その信号を電力増幅架によってスピーカーを鳴動し音の歪み・音量・位相の確認を行う。

ウ. 入力機器架

- ・音楽ソースを入力機器架に入力し、ミキサー卓の各インプットに入力し、そのソースを電力増幅架によってスピーカーを鳴動し、音の歪み・音量・位相の確認を行う。

エ. 電力増幅架 (L・R・はね返り)

- ・ピンクノイズを入カパッチ盤を通し、ミキサー卓の各インプットに入力し、そのノイズを電力増幅架によってスピーカーを鳴動し、音の歪み・音量・位相の確認を行う。

オ. 調整室 モニタースピーカー

- ・ピンクノイズを入カパッチ盤を通し、ミキサー卓の各インプットに入力し、そのノイズを電力増幅器によってスピーカーを鳴動し、音の歪み・音量・位相の確認、及び取付け状態の確認を行う。

カ. メインスピーカー (L・R)

- ・ピンクノイズを入カパッチ盤に通し、ミキサー卓の各インプットに入力し、そのノイズを電力増幅器によってスピーカーを鳴動し、音の歪み・音量・位相の確認、及び取付け状態の確認を行う。

キ. はね返りスピーカー

- ・ピンクノイズを入カパッチ盤に通し、ミキサー卓の各インプットに入力し、そのノイズを電力増幅器によってスピーカーを鳴動し、音の歪み・音量・位相の確認、及び取付け状態の確認を行う。

ク. サブコントロール卓

- ・各スイッチ・ボリューム等の動作確認。

陳列館ホール機構設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

- ・各機器の固定状態、損傷、摩擦、油漏れ、異音の確認及び調整
- ・ワイヤーロープ、ベルト、プーリー、ブレーキの点検及び調整
- ・電圧測定、絶縁抵抗測定、電流測定
- ・各機器注油
- ・総合動作確認及び調整

陳列館非常放送・I T V設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

①放送設備

- ア. 電力増幅器
 - ・各入出力信号確認、動作点検及び調整
- イ. 非常電源ユニット
 - ・バッテリー電圧確認、各動作点検及び調整
- ウ. 業務放送10局増設ユニット
 - ・各動作点検及び調整
- エ. BGM送出モード選択ユニット
 - ・各動作点検及び調整
- オ. CD-BGM演奏装置
 - ・内部清掃、ピックアップ部清掃、動作点検及び調整
- カ. プログラムタイマー
 - ・時刻、プログラム内容確認、動作点検及び調整
- キ. 音声合成ユニット
 - ・音声内容確認、動作点検及び調整
- ク. スピーカ
 - ・取付状態確認、音質、音量確認
- ケ. アッテネータ
 - ・取付状態確認、音質、音量確認
- コ. リモコンマイク
 - ・各入出力信号確認、動作点検及び調整

②I T V設備

- ア. カラーモニター
 - ・ブラウン管の清掃及びキズ等の確認
 - ・ラスターの確認、振幅及び歪の調整
 - ・フォーカス（ピント）調整及びシャープネス調整
 - ・コンバーゼンス、ホワイトバランス調整
- イ. システムコントローラ
 - ・前面パネル各スイッチ類の動作確認
 - ・映像、コントロール信号の制御確認
 - ・映像信号のレベル確認及び調整
- ウ. 電源制御ユニット
 - ・整流回路の動作確認（コンデンサーの液漏れの有無等）
 - ・トランス1次側・2次側の電圧確認
 - ・電子部品破損の有無確認
- エ. 端子盤
 - ・各コネクターの清掃及び損傷等の有無確認
 - ・映像系コネクターのインピーダンス(75Ω)確認

オ. カラーカメラ

- ・レンズ清掃及びキズ等の清掃
- ・フォーカス及びその他調整
- ・画角調整

カ. 共通項目事項

- ・外観確認
機器各部の錆、塗装はがれ、ビス緩み、ツマミガタ、ランプ切れ、その他外観より見て各部に異常がないかチェックすること。
- ・内部清掃
機器内部のホコリ、接触不良等がないかチェックすること。
- ・動作確認
各機器とも点検及び調整後に、システム全体が正常に動作するかチェックすること。

陳列館ホール照明設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

ア. 主幹盤

- ・盤内外部の各部品の損傷、亀裂等の確認
- ・盤内外部の配線接続箇所の確認
- ・表示灯の確認
- ・絶縁抵抗測定

イ. 調光器盤

- ・盤内外部の各部品の損傷、亀裂等の確認
- ・盤内外部の配線接続箇所の確認
- ・表示灯の確認
- ・各回路の絶縁抵抗測定

ウ. 負荷分岐盤（制御却）

- ・盤内外部の各部品の損傷、亀裂等の確認
- ・盤内外部の配線接続箇所の確認

エ. リモコン操作器

- ・各部品の損傷、亀裂等の確認
- ・操作器の清掃
- ・表示灯の確認
- ・各機能動作の確認

オ. 操作卓

- ・卓内外部の各部品の損傷、亀裂等の確認
- ・卓内外部の配線接続箇所の確認
- ・表示灯の確認
- ・各機能動作の確認

カ. 照明器具

- ・ケーブルの損傷亀裂等の確認
- ・ケーブルの縫れの確認
- ・接続端子部の増し締め、確認
- ・器具外部清掃（レンズ清掃含む）
- ・点灯確認
- ・絶縁抵抗測定

空調・熱源・自動制御設備点検整備内容

1. 業務内容

(1) 点検整備

ア. 空冷ヒートポンプチラー

- ・絶縁抵抗の測定
- ・ブレーカーの点検
- ・運転電圧、電流、圧力の測定
- ・インターロック回路の確認
- ・クランクケースヒーターの通電確認
- ・制御盤内の機器の作動確認
- ・温度調節器の作動確認及び調整
- ・各部の温度測定
- ・圧縮器の音、振動、袖面の確認
- ・冷媒滞れの有無確認
- ・各保護開閉器の作動確認

イ. ユニット型空調機（エアハンドリングユニット）

- ・外観点検、清掃
- ・運転状態の確認（異常振動、音、水漏れ）、記録
- ・送風機回転方向の確認
- ・送風機Vベルト点検、張力確認及び調整
- ・送風機軸受けベアリングの点検及び注油
- ・ドレンパン、ドレン配管の点検及び清掃
- ・コイル部水漏れ点検及び清掃
- ・端子の増し締め、ボルトの増し締め
- ・防音材の取付状態の点検（簡易な場合は修理）
- ・加湿器の点検清掃（暖房時のみ）
- ・弁、ダンパー類の動作点検
- ・冷温水配管水漏れ等点検
- ・サーモの点検、動作確認
- ・電装品（保護装置など）の点検
- ・プレフィルターの洗浄
- ・風速の測定

ウ. パッケージ型空気調和機

- ・外観点検
- ・運転状況のチェック（電圧、電流各部の温度測定等）
- ・放熱フィン、送風機、フィルター及び外回りの点検清掃
- ・圧縮機関係点検整備（異常音の発生等）
- ・冷媒ガス圧力測定（ガス漏れ点検）不足の場合ガス補充
- ・電装品（保護装置など）の点検
- ・電装他各所のネジ等締め付け状態の確認
- ・ドレンパン、排水口の清掃
- ・吹き出し温度の測定

エ. ファンコイルユニット

- ・運転状態の確認（異常振動、音、水漏れ、過熱等の有無）
- ・内外外部外観点検、清掃（フィン含まず）
- ・ドレンパン、ドレン配管の点検及び清掃
- ・コイル部水漏れ点検及び清掃
- ・プレフィルターの洗浄
- ・強弱スイッチ動作確認及調整
- ・Y型ストレーナー点検及び清掃

オ. 送風機

- ・外観点検及び清掃
- ・音、振動、温度の確認
- ・送風機Vベルト、プーリー点検
- ・送風機軸受けベアリングの点検
- ・ボルトの緩み点検
- ・防音材の取付状態の点検
- ・吸込口、吹出口目詰りの点検及び清掃
- ・差圧計の動作確認
- ・据付け基礎、防震装置、据付ボルトの緩み確認
- ・風量確認（吹出口）

カ. 全熱交換機

- ・外観点検及び清掃
- ・運転音、振動、温度確認
- ・送風機Vベルト点検
- ・送風機軸受ベアリングの点検
- ・ボルトの緩み点検
- ・防音材の取付状態の点検
- ・フィルターの点検

キ. ポンプ、電動機

- ・外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動、軸受温度）
- ・吐出、吸込圧力の確認
- ・メカニカルシールの水漏れ確認
- ・グランドパッキンの水漏れ確認
- ・カップリング（ゴム）の確認
- ・軸心のズレが許容範囲にあることの確認
- ・Vベルト点検
- ・圧力計等指示値の確認

ク. 熱交換器（温水）

- ・外観点検
- ・各計器類点検整備
- ・逃がし弁の点検

ケ. 膨張タンク

- ・外観点検
- ・各計器類点検整備

コ. 温水ヘッダー弁・配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・締付金具類の緩み点検
- ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ラッキングの外れ点検
- ・逆止弁の動作確認
- ・グリスアップ

(2) 自動制御点検整備

ア. 検出器

- ・本体の外傷点検及び清掃
- ・接続端子の増し締め
- ・調節器、補助機器、操作器との連動作動確認

イ. 調節器

- ・本体の外傷点検及び清掃
- ・比例帯、動作隙間の確認
- ・設定値の確認及び調整

- ・ 検出器、補助機器、操作器との連動作動確認

ウ. 補助機器

- ・ 本体の外傷点検及び清掃
- ・ 接続端子の増し締め
- ・ 印加電圧の点検
- ・ 検出器、調節器、操作器との連動作動確認
- ・ 出力電源の点検（定電源装置）

エ. 操作器

- ・ 本体の外傷点検及び清掃
- ・ 接続端子の増し締め
- ・ 調整弁ストロークの点検
- ・ 検出器、調節器、補助機器との連動作動確認

オ. 検出器、調節器、補助機器、操作器、連動総合作動確認

陳列館空調・熱源設備等点検整備内容

1. 業務内容

(ア) 点検整備

ア. 吸収式冷温水発生機

1) 切替時

- ・外観点検
- ・運転状況の確認（ガス圧、機内圧力、振動、音）
- ・絶縁抵抗測定（溶液循環ポンプ、冷媒ポンプ、バナー）
- ・燃焼装置点検調整
- ・冷温水、冷却水ポンプ、冷却塔連動確認
- ・自動温調弁動作確認
- ・抽気電磁弁の動作確認
- ・真空度確認
- ・排ガス温度確認
- ・冷温水、冷却水温度確認
- ・ブラッシング洗浄（必要に応じ適宜）

2) 運転中

- ・外観点検
- ・運転状況の確認（ガス圧、機内圧力、振動、音）
- ・絶縁抵抗測定（溶液循環ポンプ、冷媒ポンプ、バナー）
- ・燃焼装置点検及び調整
- ・冷温水、冷却水ポンプ、冷却塔連動確認
- ・自動温調弁動作確認
- ・抽気電磁弁の動作確認
- ・真空度確認
- ・排ガス温度確認
- ・冷温水、冷却水温度確認
- ・冷温水、冷却水水質確認
- ・運転時間、発停回数の確認

3) 排ガス測定

- ・大気汚染防止法第16条による排ガス測定

イ. 冷却塔

- ・外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動、電流等）
- ・散水状況確認及び清掃
- ・ボールタップ点検及び調整
- ・内外部の清掃及び水張り、水抜き
- ・送風機プーリー及びVベルト点検
- ・電動機点検
- ・ボルト類ゆるみ点検
- ・充填材の点検、劣化状況の確認、目詰まり点検
- ・ストレーナー点検 網目詰まり清掃

- ・発錆部塗装
- ウ. ユニット型空調機（エアハンドリングユニット）
 - ・外観点検及び清掃
 - ・運転状態の確認（異常振動、音、水漏れ）、記録
 - ・送風機回転方向の確認
 - ・送風機Vベルト点検、張力確認及び調整
 - ・送風機軸受けベアリングの点検及び注油
 - ・ドレンパン、ドレン配管の点検及び清掃
 - ・コイル部水漏れ点検及び清掃
 - ・端子の増し締め、ボルトの増し締め
 - ・防音材の取付状態の点検（簡易な場合は修理）
 - ・加湿器の点検清掃（暖房時のみ）
 - ・弁、ダンパー類の動作点検
 - ・冷温水配管水漏れ等点検
 - ・サーモの点検、動作確認
 - ・電装品（保護装置など）の点検
 - ・プレフィルターの洗浄と取替
 - ・ロールフィルターの取替（支給品）
 - ・中性能フィルターの取替（支給品）
 - ・風速の測定

エ. 送風機

- ・外観点検及び清掃
- ・音、振動、温度の確認
- ・送風機Vベルト、プーリーの点検
- ・送風機軸受けベアリングの点検
- ・ボルトの緩み点検
- ・防音材の取付状態の点検
- ・吸込口、吹出口目詰りの点検及び清掃
- ・差圧計の動作確認
- ・据付け基礎、防震装置、据付ボルトの緩み確認
- ・風量確認（吹出口）

オ. ファンコイルユニット

- ・運転状態の確認（異常振動、音、水漏れ、過熱）
- ・内外部外観点検及び清掃（フィン含まず）
- ・ドレンパン、ドレン配管の点検及び清掃
- ・コイル部水漏れ点検及び清掃
- ・プレフィルターの洗浄
- ・強弱スイッチ動作確認及び調整
- ・Y型ストレーナー点検清掃

カ. ポンプ、電動機

- ・外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動、軸受温度）
- ・吐出、吸込圧力の確認
- ・メカニカルシールの水漏れ確認
- ・グランドパッキンの水漏れ確認
- ・カップリング（ゴム）の確認
- ・軸心のズレが許容範囲にあることの確認

- ・ Vベルト点検
- ・ 圧力計等指示値の確認

キ. 排水ポンプ（水中ポンプ）

- ・ ポンプ本体、ケーブル等全体の外観点検
- ・ 運転状態の確認（異常音、振動）
- ・ 水中ポンプ本体のすわり状態の確認
- ・ ストレーナーの目詰まりの確認
- ・ 液面計点検及び作動確認
- ・ 発錆部の塗装補修
- ・ 冷却液の確認
- ・ 圧力計等指示値の確認及び補充
- ・ ガイドパイプの点検
- ・ ポンプピット内清掃
- ・ 運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定

ク. 熱交換器（温水）

- ・ 外観点検
- ・ 各計器類点検整備
- ・ 逃がし弁の点検

ケ. 膨張タンク

- ・ 外観点検
- ・ 各計器類点検整備

コ. 温水ヘッダー弁・配管類

- ・ 配管及び継手部からの漏れ点検
- ・ 締付金具類の緩み点検
- ・ 弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ ラッキングの外れ点検
- ・ 逆止弁の動作確認
- ・ グリスアップ

サ. 制御盤

- ・ 盤内外部清掃及び外観点検
- ・ 各回路の絶縁抵抗測定及び接地抵抗測定
- ・ 遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・ タイムスイッチの時間校正及び時間調整
- ・ 端子、ボルトのゆるみ点検

陳列館自動制御設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

ア. 検出器

- ・本体の外傷点検及び清掃
- ・接続端子の増し締め
- ・アスマン乾湿球計による誤差チェック
- ・調節器、補助機器、操作器との連動作動試験並びに調整
- ・加圧調節器による入出力特性試験（差圧発信器）

イ. 調節器

- ・本体の外傷点検及び清掃
- ・内部機械的可動部分の点検及び調整
- ・比例帯、動作隙間、積分動作設定値の確認と調整
- ・設定値の確認および調整
- ・標準計器による入出力特性試験（工業用計器）
- ・検出器、補助機器、操作器との連動作動試験並びに調整

ウ. 補助機器

- ・本体の外傷点検及び清掃
- ・接続端子の増し締め
- ・印加電圧の点検
- ・標準計器による入出力特性試験（変換器）
- ・検出器、調節器、操作器との連動作動試験並びに調整
- ・キャリブレーターによる校正（定電流装置）
- ・出力電源の点検（定電源装置）

エ. 操作器

- ・本体の外傷点検及び清掃
- ・接続端子の増し締め
- ・ポテンシオメーター、ワイパーの点検及び調整
- ・バランスングリレーの作動点検及び調整
- ・調節弁ストロークの点検及び調整
- ・ダンパーストロークの点検及び調整
- ・バルブグラウンドの漏水点検
- ・検出器、調節器、補助機器との連動作動試験並びに調整

オ. 検出器、調節器、補助機器、操作器、連動総合作動試験並びに調整

カ. 中央監視盤

- ・遠方発停確認
- ・スケジュール運転確認
- ・CRT画面清掃
- ・盤内清掃
- ・設定確認

側窓開閉装置等点検整備内容

1. 業務内容

(1) 側窓開閉装置

ア. チェーン式

- ・ハンドル廻り・窓廻り・駆動部・操作部の目視点検
- ・チェーンケースの作動状態の確認、点検及び調整
- ・配管の取付状態点検
- ・ハンドルボックス駆動部の作動状態の確認、点検及び調整
- ・可動部塗油
- ・締結部ボルト・ビス増締め

イ. 操作盤

- ・操作確認
- ・内外部外観点検及び清掃
- ・絶縁抵抗の測定
- ・ランプ球切れ点検
- ・端子の増締め

(2) 排煙窓装置

ア. 電動ラッチ式・ダンパーリモコン式・電動開閉式

- ・駆動部作動状態の確認、点検及び調整
- ・摺動部潤滑材塗布
- ・端子台増締め
- ・窓廻り滑車作動状態の確認、点検
- ・ワイヤーロープの破断・座屈・錆等点検
- ・各部取付ビス増締め
- ・配管・クランプジョイント外観点検
- ・排煙窓気密ゴム清掃、保護材塗布
- ・スティダンパー作動状態の確認、点検及び調整
- ・窓開放時の開口角度及び閉鎖状態の確認、点検及び調整

イ. 操作盤

- ・駆動部操作スイッチ絶縁抵抗測定
- ・ハンドルBOX・駆動部・フェースの傷や汚れ等外観点検及び清掃
- ・取付ビス増締め

給湯設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

ア. ヘッダー、弁、配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・締付金具類の緩み点検
- ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ラッキングの外れ点検
- ・逆止弁の動作確認
- ・グリスアップ

イ. 送風機

- ・外観点検、清掃
- ・音、振動、温度の確認
- ・送風機Vベルト、Vプーリー点検
- ・送風機軸受けベアリングの点検
- ・ボルトの緩み点検
- ・防音材の取付状態の点検
- ・吸込口、吹出口目詰りの点検、清掃
- ・差圧計の動作確認
- ・据付け基礎、防震装置、据付ボルトの緩み確認
- ・風量確認（吹出口）

ウ. 制御盤

- ・盤内外部清掃及び外観点検
- ・各回路の絶縁抵抗測定
- ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・タイムスイッチの時間校正及び時間調整
- ・端子、ボルトの緩み点検

エ. ガス給湯機

- ・外観点検、清掃
- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・作動確認
- ・制御装置の作動確認

オ. コイン式シャワー

- ・外観点検、清掃
- ・ミキシングバルブ、カートリッジ、グリスアップ
- ・出湯温度確認
- ・シャワーヘッド清掃
- ・押し釦スイッチ動作確認
- ・電磁弁動作確認
- ・動作確認

給水設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

- ア. 受水槽設備（上水道）
 - ・外観点検
 - ・水槽内清掃後消毒
 - ・ボールタップの作動確認、点検整備
 - ・電極棒、電極箱点検整備
 - ・水位検知の確認
 - ・オーバーフロー管の点検
 - ・弁類点検
 - ・架台、梯子等点検
 - ・水質検査(2. その他参照)
 - ・F号弁の動作確認

- イ. 受水槽設備（工業用水）
 - ・外観点検
 - ・液面制御センサーの作動確認
 - ・水漏れ、損傷等の確認
 - ・槽内部清掃
 - ・マンホール蓋点検

- ウ. 陸上ポンプ、電動機
 - ・外観点検
 - ・運転状態の確認（異常音、振動、軸受温度）
 - ・吐出、吸込圧力の確認
 - ・メカニカルシールの水漏れ確認
 - ・グランドパッキンの水漏れ確認
 - ・カップリング（ゴム）の確認
 - ・軸心のズレが許容範囲にあることの確認
 - ・Vベルト点検
 - ・圧力計等指示値の確認

- エ. 水中ポンプ、電動機
 - ・ポンプ本体、ケーブル等全体の外観点検
 - ・運転状態の確認（異常音、振動）
 - ・水中ポンプ本体のすわり状態の確認
 - ・ストレーナーの目詰まりの確認
 - ・液面計点検および作動確認
 - ・発錆部の塗装補修
 - ・冷却液の確認及び補充
 - ・圧力計等指示値の確認
 - ・ガイドパイプの点検
 - ・ポンプピット内清掃
 - ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定

- オ. 制御盤
 - ・盤内外部清掃及び外観点検
 - ・各回路の絶縁抵抗測定及び接地抵抗測定
 - ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
 - ・インバーター試験運転
 - ・タイムスイッチの時間校正及び時間調整
 - ・端子、ボルトのゆるみ点検

カ. 圧カタンク

- ・ゆるみ、破損、漏水などの外観点検
- ・発錆部の塗装補修
- ・圧力計の確認

キ. 中央監視制御盤（テレメーター）

- ・内外部外観点検及び清掃
- ・各回路の絶縁抵抗測定
- ・電磁開閉器、リレーなどの動作状態の確認
- ・表示灯異常の有無の確認
- ・端子の増し締め
- ・子機～親機間の設定調整（流量表示、警報試験）

ク. 弁・配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・締付金具類の緩み点検
- ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ラッキングの外れ点検
- ・逆止弁の動作確認
- ・グリスアップ

ケ. 減圧弁

- ・圧力調整
- ・漏水等の外観点検

コ. 総合運転調整

- ・各機器の動作確認

2. その他

(1) 水質検査（現地測定 1項目、水質検査成績書提出 15項目）

厚生労働大臣への登録を行った検査機関により次の項目の水質検査を実施し、水質検査成績書を提出すること。

（残留塩素については、現地での測定結果を報告するものとし、水質検査成績書項目から除く）

- | | | | |
|-------|--------|-----------------|--------|
| ・一般細菌 | ・大腸菌群数 | ・硝酸性窒素および亜硝酸性窒素 | ・塩素イオン |
| ・有機物 | ・PH値 | ・味 | ・臭気 |
| ・色度 | ・濁度 | ・鉛 | ・亜鉛 |
| ・鉄 | ・銅 | ・蒸発残留分 | |

(2) 水道法第34条の2第2項の規定により、簡易専用水道の定期検査を受験すること。

外周水路水源設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

ア. 排水槽

- ・外観点検
- ・液面制御センサーの作動確認
- ・水漏れ、損傷等の確認
- ・槽内部清掃
- ・マンホール蓋点検

※ピット内で作業を行うに当たっては、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年 労働省令第42号）に則り、適切に行うこと。

イ. 排水ポンプ（水中ポンプ）

- ・ポンプ本体、ケーブル等全体の外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動）
- ・水中ポンプ本体のすわり状態の確認
- ・ストレーナーの目詰まりの確認
- ・液面計点検及び作動確認
- ・発錆部の塗装補修
- ・冷却液の確認
- ・圧力計等指示値の確認及び補充
- ・ガイドパイプの点検
- ・ポンプピット内清掃
- ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定

ウ. 弁・配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・締付金具類の緩み点検
- ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ラッキングの外れ点検
- ・逆止弁の動作確認
- ・グリスアップ

エ. 制御盤

- ・盤内外部清掃及び外観点検
- ・各回路の絶縁抵抗測定及び接地抵抗測定
- ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・インバーター試験運転
- ・タイムスイッチの時間校正及び時間調整
- ・端子、ボルトのゆるみ点検

大池排水調整ゲート設備点検整備内容

1. 業務内容

(1) 共有項目点検内容

- ・取付状態及び取付部のボルトのゆるみ点検及び調整
- ・各部の発錆、汚れの清掃
- ・配線接続部の点検、増し締め
- ・入出力特性試験は0、25、50、75、100%上下の10点とする。

(2) 個別点検内容

ア. 超音波レベル計発信器・変換器

- ・ゼロ調整
- ・発光ダイオード動作状態確認及び調整

イ. プログラム調節計

- ・調整用プログラムによる調整
- ・測定値指示計のゼロ点調整
- ・蛍光バーグラフ指示計の輝度調整
- ・操作出力指示計のゼロ点調整

ウ. プログラム演算器

- ・検査用プログラムにより入出力信号確認及び調整

エ. ディストリビューター

- ・入カレンジの0、25、50、75、100%を加え出力測定及び調整

オ. 電々ポジショナー

- ・動作点、ロックアップ、不感動作範囲の確認及び調整
- ・ゼロ点調整

カ. 警報設定器

- ・絶対値警報、偏差警報の確認及び調整

キ. フランジ取付差圧伝送器

- ・模擬入力により入出力特性確認及び調整

ク. アイソレーター

- ・電圧電流入出力確認及び調整

ケ. 総合動作点検調整

風車設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

ア. 羽根とボス

- ・異物付着の有無確認及び除去
- ・ゆるみ、異音振動の有無確認及び調整
- ・回転速度のむらの有無確認及び調整
- ・取付ボルト、ナットの緩み確認及び締め付け
- ・発錆部の塗装補修
- ・ヒビ、亀裂、捻れの有無確認

イ. 主軸と軸受け

- ・ゆるみ、異音振動の有無確認及び調整
- ・発熱、異臭、変色の有無確認
- ・グリース、油の補給
- ・取付ボルト、ナットの緩み確認及び締め付け
- ・発錆部の塗装補修
- ・ヒビ、亀裂、捻れの有無確認
- ・オイル（グリース）シール劣化の有無確認

ウ. チェーンとスプロケット

- ・ゆるみ、異音振動の有無確認及び調整
- ・位置ズレ、変形の有無確認及び調整
- ・グリース、油の補給
- ・タルミ、張り具合確認及び調整
- ・伸び、摩擦の度合確認
- ・ヒビ、亀裂、捻れの有無確認
- ・キー、クランクブッシュの緩み確認及び調整

エ. サイクロ減速機とモーター

- ・ゆるみ、異音振動の有無確認及び調整
- ・発熱、異臭、変色の有無確認
- ・グリース、油の補給
- ・取付ボルト、ナットの緩み確認及び締め付け
- ・ヒビ、亀裂、捻れの有無確認

オ. ディスクとブレーキ

- ・ディスク、パッドの摩擦度の確認（隙間調整）
- ・ブレーキの作動状態確認
- ・ゆるみ、異音振動の有無確認及び調整
- ・取付ボルト、ナットの緩み確認及び締め付け
- ・ヒビ、亀裂、捻れの有無確認
- ・キャップ長、左右のバランス確認及び調整

カ. 駆動装置架台（ベース、ベッド）

- ・ゆるみ、異音振動の有無確認及び調整
- ・位置ズレ、変形の有無確認及び調整
- ・取付ボルト、ナットの緩み確認及び締め付け
- ・ヒビ、亀裂、捻れの有無確認

- キ. 換気扇と温度スイッチ
 - ・ゆるみ、異音振動の有無確認及び調整
 - ・羽根、モーター、枠等の状態確認及び調整
 - ・スイッチ作動状況の確認

- ク. 風速計
 - ・異物の付着確認
 - ・ゆるみ、異音、振動確認
 - ・ヒビ、亀裂確認

- ケ. 避雷針
 - ・外観、ヒビ、亀裂確認（1回／年）
 - ・接地抵抗（100Ω以下）確認（1回／年）

- コ. 4枚羽風車かど溶接部の超音波試験の実施

- サ. 操作盤
 - ・内外部外観点検、清掃
 - ・各回路の絶縁抵抗測定
 - ・電磁開閉路、リレーなどの動作状態の確認
 - ・タイマー調整（現在時刻、セット時刻の調整）
 - ・表示灯異常の有無の確認
 - ・端子の増し締め
 - ・変圧機を目視点検
 - ・非常停止の操作確認

噴水設備等点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

- ア. 水中ポンプ（排水ポンプ含む）
- ・ポンプ本体、ケーブル等全体の外観点検
 - ・運転状態の確認（異常音、振動）
 - ・水中ポンプ本体のすわり状態の確認
 - ・ストレーナーの目詰まりの確認
 - ・液面計点検および作動確認
 - ・発錆部の塗装補修
 - ・冷却液の確認
 - ・圧力計等指示値の確認及び補充
 - ・ガイドパイプの点検
 - ・ポンプピット内清掃
 - ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定
- イ. ノズル、吐出口
- ・ゆるみ、破損などの外観点検
 - ・目詰まり除去清掃
- ウ. 電動弁、電磁弁
- ・外観点検
 - ・動作状態の確認
- エ. バルブ、配管類
- ・配管及び継手部からの漏れ点検
 - ・締付金具類の緩み点検
 - ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
 - ・ラッキングの外れ点検
 - ・逆止弁の動作確認
 - ・グリスアップ
- オ. 操作盤
- ・盤内外部清掃及び外観点検
 - ・各回路の絶縁抵抗測定及び接地抵抗測定
 - ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
 - ・インバーター試験運転
 - ・タイムスイッチの時間校正及び時間調整
 - ・端子、ボルトのゆるみ点検
- カ. 砂ろ過装置
- 1) ろ過装置
 - ・外面塗装並びに外面チェック
 - ・内面塗装（ライニング）状況確認
 - ・内部装置の異常の有無確認
 - ・運転圧力の確認（入口、出口）
 - ・締付ボルトの緩み有無確認
 - ・ろ材量の確認
 - ・ろ材汚れの有無確認
 - 2) 電動弁
 - ・水漏れ状態の確認
 - ・作動状態の確認
 - ・リミットスイッチの作動確認

- ・減速機の運転状態確認

3) 流量計

- ・指示数値の確認
- ・フィルターの状況確認

キ. 陸上ポンプ

- ・外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動、軸受温度）
- ・吐出、吸込圧力の確認
- ・メカニカルシールの水漏れ確認
- ・グランドパッキンの水漏れ確認
- ・カップリング（ゴム）の確認
- ・軸心のズレが許容範囲にあることの確認
- ・Vベルト点検
- ・圧力計等指示値の確認

ク. 電極、フロートスイッチ

- ・作動状態の確認
- ・錆、損傷の有無の確認

ケ. ボールタップ

- ・作動確認

コ. 水中投光器

- ・点灯状態の確認
- ・フィルター、ランプ、外箱等の破損などの外観点検

サ. 排水設備

- ・排水バルブの外観及び操作性の確認

シ. ストレーナー

清掃

ス. 自動給水装置

- ・外観点検

セ. 滅菌装置

- ・外観に腐食等の有無確認
- ・据付状況（アンカーボルト、ナットの緩み）確認
- ・運転状況の確認（異常音、発熱等の異常の有無）
- ・タンクの外観に異常の有無確認

ソ. ポンプピット

- ・内部水抜き、ゴミ、泥、水垢、水草などの除去清掃
- ・漏水の有無の確認
- ・損傷の有無の確認
- ・取水ロストレーナー異物除去

タ. 総合運転調整

- ・ポンプを作動させ、ポンプの異常音の有無の確認、並びにバルブによる水姿水量調整、ノズルによる水の噴き出し方向の調整を行う
- ・水姿の変化（シーケンス）の確認
- ・各機器の動作確認

緑の溪流設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

ア. 水中ポンプ、電動機

- ・ポンプ本体等全体の外観点検
- ・運転状態の確認（異常音）
- ・水中ポンプ本体のすわり状態の確認
- ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定

※ピット内で作業を行うに当たっては、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年 労働省令第42号）に則り、適切に行うこと。

イ. 陸上ポンプ、電動機

- ・外観点検
- ・吐出、吸込圧力の確認
- ・グランドパッキンの水漏れ確認（点検時にパッキン交換）
- ・カップリング部の確認
- ・軸心のズレが許容範囲にあることの確認
- ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定
- ・本体のすわり状態の確認
- ・振動測定
- ・ポンプの異常異音の確認
- ・発錆部の塗装補修

ウ. 弁・配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・弁類の動作状態の確認（逆止弁含む）
- ・ストレーナ清掃

エ. 制御盤

- ・盤内外部清掃及び外観点検
- ・各回路の絶縁抵抗測定及び接地抵抗測定
- ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・インバーター試験運転
- ・タイムスイッチの時間調整
- ・端子、ボルトのゆるみ点検

オ. 総合運転調整

- ・ポンプを作動させバルブ調整による水姿水量調整を行う
- ・各機器の動作確認

自然体験観察園流れ設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

ア. ポンプピット

- ・内部水抜き、ゴミ、泥、水垢、水草などの除去清掃
- ・漏水の有無の確認
- ・損傷の有無の確認
- ・取水口ストレーナー異物除去

※ピット内で作業を行うに当たっては、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年 労働省令第42号）に則り、適切に行うこと。

イ. 自動給水装置

- ・外観点検

ウ. 水中ポンプ、電動機

- ・ポンプ本体、ケーブル等全体の外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動の有無等）
- ・水中ポンプ本体のすわり状態の確認
- ・ストレーナーの目詰まりの確認
- ・液面計点検および作動確認
- ・発錆部の塗装補修
- ・冷却液の確認
- ・圧力計等指示値の確認及び補充
- ・ガイドパイプの点検
- ・ポンプピット内清掃
- ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定

エ. ストレーナー

- ・外観点検
- ・内部点検（ゴミ、異物の除去、清掃）
- ・蓋パッキンの確認

オ. 弁・配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・締付金具類の緩み点検
- ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ラッキングの外れ点検
- ・逆止弁の動作確認
- ・グリスアップ

カ. 制御盤

- ・盤内外部清掃及び外観点検
- ・各回路の絶縁抵抗測定及び接地抵抗測定
- ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・インバーター試験運転
- ・タイムスイッチの時間校正及び時間調整
- ・端子、ボルトのゆるみ点検

キ. 総合運転調整

- ・ポンプを作動させ、ポンプの異常音の有無の確認、並びにバルブによる水姿水量調

- 整、ノズルによる水の噴き出し方向の調整を行う
- 水姿の変化（シーケンス）の確認
 - 各機器の動作確認

緑のせせらぎ流れ設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

ア. ポンプピット

- ・内部水抜き、ゴミ、泥、水垢、水草などの除去清掃
- ・漏水の有無の確認
- ・損傷の有無の確認
- ・取水口ストレーナー異物除去

※ピット内で作業を行うに当たっては、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年 労働省令第42号）に則り、適切に行うこと。

イ. 自動給水装置

- ・外観点検

ウ. 水中ポンプ、電動機

- ・ポンプ本体、ケーブル等全体の外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動の有無等）
- ・水中ポンプ本体のすわり状態の確認
- ・ストレーナーの目詰まりの確認
- ・液面計点検および作動確認
- ・発錆部の塗装補修
- ・冷却液の確認
- ・圧力計等指示値の確認及び補充
- ・ガイドパイプの点検
- ・ポンプピット内清掃
- ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定

エ. ストレーナー

- ・外観点検
- ・内部点検（ゴミ・異物の除去、清掃）
- ・蓋パッキンの確認

オ. 弁・配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・締付金具類の緩み点検
- ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ラッキングの外れ点検
- ・逆止弁の動作確認
- ・グリスアップ

カ. 制御盤

- ・盤内外部清掃及び外観点検
- ・各回路の絶縁抵抗測定及び接地抵抗測定
- ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・インバーター試験運転
- ・タイムスイッチの時間校正及び時間調整
- ・端子、ボルトのゆるみ点検

キ. 総合運転調整

- ・ポンプを作動させ、ポンプの異常音の有無の確認、並びにバルブによる水姿水量調整
ノズルによる水の噴き出し方向の調整を行う
- ・水姿の変化（シーケンス）の確認
- ・各機器の動作確認

大池浄化設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

ア. 運転管理

- ・運転状態の確認（4月、7月）
- ・硫酸バンド添加量、加圧ポンプ流量、各空気圧力の調整（4月、7月）
- ・硫酸バンド補充（適時）

イ. 保守管理

- ・各装置稼働状態の点検（4月、7月）
- ・各部液漏れ有無の点検（4月、7月）
- ・消耗部品点検（4月、7月）
- ・潤滑油量点検（4月、7月）
- ・各駆動部、振動、発熱、異音の有無確認（4月、7月）
- ・加圧浮上槽内洗浄細部点検（スラリー槽、急緩速攪拌槽）（12月）

ウ. 整備作業

- ・各機器点検整備（7月、12月）
- ・潤滑油補充、グリスアップ（7月、12月）
- ・計測機器整備調整（4月）
- ・発錆部の塗装補修（12月）

2. 点検時期 4月、7月、12月実施

※点検時期については参考とする。

子供の森排水設備点検整備内容

1. 業務内容

点検整備

ア. 排水槽

- ・外観点検
- ・液面制御センサーの作動確認
- ・水漏れ、損傷等の確認
- ・マンホール蓋点検

※ピット内で作業を行うに当たっては、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年 労働省令第42号）に則り、適切に行うこと。

イ. 排水ポンプ（水中ポンプ）

- ・ポンプ本体、ケーブル等全体の外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動）
- ・水中ポンプ本体のすわり状態の確認
- ・ストレーナーの目詰まりの確認
- ・液面計点検及び作動確認
- ・発錆部の塗装補修
- ・冷却液の確認
- ・圧力計等指示値の確認
- ・ガイドパイプの点検
- ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定

ウ. 弁・配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・締付金具類の緩み点検
- ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ラッキングの外れ点検
- ・逆止弁の動作確認
- ・グリスアップ

エ. 制御盤

- ・盤内外部清掃及び外観点検
- ・各回路の絶縁抵抗測定及び接地抵抗測定
- ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・タイムスイッチの時間校正及び時間調整
- ・端子、ボルトのゆるみ点検