

## 受変電設備点検整備内容

## 1. 点検整備内容

## (1) 業務の範囲

ア. 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) 電灯・動力分電盤、開閉器及び動力操作盤類
- 4) 負荷設備

## (2) 点検業務

ア. 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、開閉器等の点検）

イ. 点検内容

## 1) 共通事項

- (ア) 取付、緩み、脱落、固定の状況
- (イ) 損傷、腐蝕、発錆、汚損の有無
- (ウ) 加熱、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) その他関係法規、基準との適合状態

## 2) 各種事項

	名称	点検内容
受 変 電 設 備	高圧・低圧・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、緩み 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、接続部の緩み イ. 保護管、端子盤等の損傷、変形、亀裂 ウ. その他必要事項
	断路器	ア. 刃と受けの接触、過熱、緩み、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
	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緩み、ヒューズの状態 イ. その他必要事項
	避雷器	ア. 外部の亀裂、緩み、汚損 イ. その他必要事項
	遮断器	ア. 各部の損傷、腐蝕、過熱、緩み、消弧室の異常、変形、帯湿、汚損 イ. 油量、油質、油漏れ

	名称	点検内容
受 変 電 設 備	遮断器	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
	進相・零相コン デンサー	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
	気中油入開閉器	ア. 損傷、腐蝕、過熱、緩み、油漏れ イ. 操作具合、付属装置の異常 ウ. その他必要事項
	負荷開閉器	ア. 刃と受けの接触、過熱、緩み、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、緩み、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
	高圧カットアウ トスイッチ	ア. 刃と受けの接触、過熱、緩み、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、緩み、発錆、亀裂 イ. 汚損、異常音、過熱、振動 ウ. 油量、油質、油漏れ（油入の場合） エ. 負荷の状態 オ. その他必要事項
	高低圧配電盤 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. 保護継電器各部の緩み、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緩み オ. 高低圧地絡継電器の動作 カ. その他必要事項
	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、緩み 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. 小動物侵入の防止 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	

	名称	点検内容
	電気室・ キュービクル	サ. その他必要事項
幹 線 設 備	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、緩み、変形 エ. 支線、支柱、保護網の損傷、腐蝕、切れ、緩み 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. 布設カ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
幹 線 設 備	電灯・動力分電 盤・開閉器盤な らびに動力操作 盤	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、緩み 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) 試験・測定業務

## ア. 各種保護継電器試験

## 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) 可動部の摩耗の有無
- (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 過電流試験

## (ア) 最小動作電流測定

使用動作電流整定値、使用動作時間値において、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 高圧方向性地絡継電器
- (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%における遮断器の連動動作時間を測定する。

2)-7 その他の継電器

特記仕様書により行う。

イ. 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カ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カ所について、点検確認を行うこと。
- 4) 測定後、接地端子盤等に測定値の表示を行うこと。

ウ. 絶縁抵抗試験

- 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を行う。
- 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を行う。
- 3) 低圧配線の二次側配線は、幹線と大地間について、各回路毎に測定を行う。
- 4) 分電盤、操作盤は、負荷側配線と大地間について、各回路毎に測定を行う。

エ. 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。

3) 腐食性試験

特記仕様書により行う。

試験は、良く磨いた銅片を試料に浸し、規定条件で規定時間、規定温度に保った後、分類表によって調べ判定する。これの詳細は、JIS C 2101 の 17 による。

なお、試験油の採取量と同量の絶縁油 (JIS C 2320 に基づくもの) を補充すること。

オ. その他の試験

特記仕様により、それぞれ指定された方法で行うこと。

(4) 保安清掃業務

- ア. 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。
- イ. 電灯、動力配分電盤、動力操作盤等の保安清掃業務を行う。
- ウ. 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。
- エ. その他必要カ所の清掃を行う。

(5) 調整、手入れ、補修

- ア. 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
  - 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、脱落カ所の補充
  - 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

(6) 判定、報告

点検、試験、測定及び検査の結果について良否の判定を行い報告すること。

(7) 故障並びに災害時等

故障並びに災害等が発生し要請があった場合は、速やかに対応すること。

## 自家用発電機設備点検整備内容

### (1) 点検整備

非常用発電機設備を次の基準に基づき点検を実施する。

昭和50年消防庁告示第14号「消防用設備等の点検の基準及び消防用設備等点検結果報告書に添付する点検表の様式を定める件」及び国土交通省大臣官房官庁営繕部監修建築保全業務共通仕様書（平成30年版）第2編第3章第1節一般事項、第2編第3章第4節自家発電設備（ただし、3.4.1(d)の運転試験の負荷運転は除く）に基づく。

### (2) 故障並びに災害時等

故障並びに災害等が発生し要請があった場合は、速やかに対応すること。

## 中央監視制御設備点検整備内容

## 1. 定期点検

- ア. 契約期間中に、6項「定期点検要領」に基づき、点検を行う。(年4回)  
 イ. バージョン管理を行い、改善バージョンが作成された場合、これを反映させること。

## 2. 緊急保守

万一故障発生となった場合は、設備環境とシステムに精通した技術者を派遣し、原因の究明と共に適切な処置を行うこと。

## 3. 支援保守

- ア. 故障現象面から切り分け（Butics か他社製品）が困難な場合、仕分け作業を支援すること。  
 イ. 中央体育館よりの設備に関する問い合わせを受けると共に、必要な支援をすること。

## 4. 作業報告

定期点検及び故障修理を行った後、速やかに作業報告書を提出すること。

## 5. 保守費用

下記に示す一部の交換部品費を含み代替品の準備及び工場修理等は保守契約内にて処理を行う。  
 交換部品

部 品 名	機 器 名	標準耐用年数
マウス	マウス	3年
ファン	MCU、FSU	3年
プロセッサ用ファンユニット	Butics プロセッサ用	3年
プロセッサ用ファン	Butics プロセッサ用	3年
電源ユニット	CS/RS	7年
バックアップ電池	CS/RS	3年
電源ユニット	電力リレー盤用	7年
バッテリー	CVCF装置	5年
ファン、コンデンサー		3年

## 6. 定期点検要領

項	点 検 箇 所	点 検 内 容	3ヶ月点検	6ヶ月点検	9ヶ月点検	1年点検
---	---------	---------	-------	-------	-------	------

## Butics-プロセッサ

1	筐体	筐体、内外の清掃				◎
2	ファン	ファンの動作確認	◎	◎	◎	◎
3	フィルター	エアフィルターの清掃		◎		◎
4	コネクタ	緩み点検		◎		◎
5	操作パネル	スイッチ類の機能確認	◎	◎	◎	◎
		表示部の機能確認	◎	◎	◎	◎
6	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎

## FSU

1	筐体	筐体、内外の清掃				◎
2	ファン	ファンの動作確認	◎	◎	◎	◎
3	フィルター	エアフィルターの清掃		◎		◎

(1/4)

4	コネクタ	緩み点検		◎		◎
5	操作パネル	スイッチ類の機能確認	◎	◎	◎	◎
		表示部の機能確認	◎	◎	◎	◎
6	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎
7	FDD	磁気ヘッドの清掃	◎	◎	◎	◎
8	動作試験	テストプログラムによる動作確認	◎	◎	◎	◎

## コンソール

1	カバー内部	清掃、点検				◎
2	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎
3	表示部	画面パターンを表示し、コンパネの調整		◎		◎
4	キーボード入力	データキー、ファンクションキーの機能確認	◎	◎	◎	◎
5	動作試験	テストプログラムによる動作確認	◎	◎	◎	◎

## MUC

1	筐体	筐体、内外の清掃				◎
2	ファン	ファンの動作確認	◎	◎	◎	◎
3	フィルター	エアフィルターの清掃		◎		◎
4	コネクタ	緩み点検		◎		◎
5	操作パネル	スイッチ類の機能確認	◎	◎	◎	◎
		表示部の機能確認	◎	◎	◎	◎
6	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎
7	FDD	磁気ヘッドの清掃	◎	◎	◎	◎
8	動作試験	テストプログラムによる動作確認	◎	◎	◎	◎

## CRT、及び、キーボード（マウスを含む）

1	カバー内部	清掃、点検				◎
2	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎
3	表示部	画面パターンを表示し、コンパネの調整		◎		◎
4	キーボード入力	データキー、ファンクションキーの機能確認	◎	◎	◎	◎
5	マウス入力	マウスの機能確認	◎	◎	◎	◎
6	動作試験	テストプログラムによる動作確認	◎	◎	◎	◎

## カラーハードコピー

1	カバー	清掃、点検				◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎		◎
3	転写部	駆動部の機構、ガイドレールの点検、清掃	◎	◎	◎	◎
4	ファン	ファンの動作確認	◎	◎	◎	◎
5	用紙切れ機構	用紙切れ機構動作確認	◎	◎	◎	◎
6	リボン	リボン切れ機構動作確認	◎	◎	◎	◎
7	動作試験	動作確認	◎	◎	◎	◎

## AUD

1	筐体	筐体、内外の清掃				◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎		◎
3	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎
4	動作試験	テストプログラムによる動作確認	◎	◎	◎	◎

## 電力GP（GP、及び、操作部を含む）

1	筐体	筐体、内外の清掃				◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎		◎
3	操作部	各キーの点検	◎	◎	◎	◎
4	表示部	各LEDの点検	◎	◎	◎	◎
5	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎
6	動作試験	動作確認	◎	◎	◎	◎

## 電力リレー盤

1	筐体	筐体、内外の清掃				◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎		◎
3	操作部	各キーの点検	◎	◎	◎	◎
4	表示部	各LEDの点検	◎	◎	◎	◎
5	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎
6	動作試験	動作確認	◎	◎	◎	◎

## PCU (ANN及び操作部を含む)

1	筐体	筐体、内外の清掃				◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎		◎
3	操作部	各キーの点検	◎	◎	◎	◎
4	表示部	各LEDの点検	◎	◎	◎	◎
5	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎
6	動作試験	動作確認	◎	◎	◎	◎

## DTE

1	筐体	筐体、内外の清掃				◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎		◎
3	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎
4	動作試験	動作確認	◎	◎	◎	◎

## SIU

1	筐体	筐体、内外の清掃				◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎		◎
3	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎	◎
4	動作試験	動作確認	◎	◎	◎	◎

## MODEM

1	筐体	筐体、内外の清掃				◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎		◎
3	動作試験	動作確認	◎	◎	◎	◎

## MGP

1	カバー	清掃、点検				◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎		◎
3	印字部	駆動部の機構、ガイドレールの点検、清掃	◎	◎	◎	◎
4	ファン	ファンの動作確認	◎	◎	◎	◎
5	用紙切れ機構	用紙切れ機構動作確認	◎	◎	◎	◎
6	リボン	インクリボンの点検	◎	◎	◎	◎
7	動作試験	テストプログラムによる確認	◎	◎	◎	◎

## LPG

1	カバー	清掃、点検					◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎			◎
3	印字部	駆動部の機構、ガイドレールの点検、清掃	◎	◎	◎		◎
4	ファン	ファンの動作確認	◎	◎	◎		◎
5	用紙切れ機構	用紙切れ機構動作確認	◎	◎	◎		◎
6	リボン	インクリボンの点検	◎	◎	◎		◎
7	動作試験	テストプログラムによる確認	◎	◎	◎		◎

## CVCF

1	筐体	筐体、内外の清掃					◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎			◎
3	電源電圧	入出力電源電圧の確認	◎	◎	◎		◎
4	蓄電池	電源電圧の確認					◎
5	動作試験	動作確認	◎	◎	◎		◎

## リモートステーション

1	筐体	筐体、内外の清掃					◎
2	コネクタ、端子	コネクタ、端子の緩み点検		◎			◎
3	インターホン	通話確認					◎
4	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎		◎
5	I/Oポート	不具合ポイントの調整修理、アナログポイントの調整		◎			◎
		デジタルポイントの調整					◎

## BMS

1	筐体	筐体、内外の清掃					◎
2	ファン	コネクタの動作確認	◎	◎	◎		◎
3	フィルター	エアフィルターの清掃		◎			◎
4	コネクタ	緩み点検		◎			◎
5	操作パネル	スイッチ類の機能確認	◎	◎	◎		◎
		表示部の機能確認	◎	◎	◎		◎
6	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎		◎
7	FDD	磁気ヘッドの清掃	◎	◎	◎		◎
8	動作試験	テストプログラムによる動作確認	◎	◎	◎		◎

## プリンター

1	筐体	筐体、内外の清掃					◎
2	ファン	ファンの動作確認	◎	◎	◎		◎
3	フィルター	エアフィルターの清掃		◎			◎
4	コネクタ	緩み点検		◎			◎
5	操作パネル	スイッチ類の機能確認	◎	◎	◎		◎
		表示部の機能確認	◎	◎	◎		◎
6	電源	電源電圧の確認	◎	◎	◎		◎
7	FDD	磁気ヘッドの清掃	◎	◎	◎		◎
8	転写部	駆動部の機構、ガイドレールの点検、清掃	◎	◎	◎		◎
9	用紙切れ機構	用紙切れ機構動作確認	◎	◎	◎		◎
10	リボン	インクリボンの点検	◎	◎	◎		◎
11	動作試験	テストプログラムによる動作確認	◎	◎	◎		◎

## 自動扉設備点検整備内容

### 1. 点検整備内容

#### (1) 点検整備

- ・ 外観点検（よごれ、破損）
- ・ 運転状態（異常音、振動）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) 故障並びに災害時等

故障並びに災害等が発生し要請があった場合は、速やかに対応すること。

## 電動シャッター設備点検整備内容

- (1) 点検内容  
「点検整備仕様」によること。
- (2) 緊急対応業務  
故障等の点検要請を受けた場合、直ちに専門の技術者を派遣し、速やかに原因追究を行い正常な状態を確保する、又は応急処置を施す。

## 点 検 整 備 仕 様

種 別	点 検 項 目	点 検 内 容	
電 動 ・ 手 動 式 シ ャ タ ー	外 観	1. 点検口の状況	点検口の有無、取付位置、開閉装置
		2. 降下位置障害	障害物の有無、シャッター芯と物品の距離
		3. 操作障害	押しボタンスイッチの取付位置、随時閉鎖装置の取付位置
		4. 警告表示・操作説明ラベル張付	警告表示・操作説明ラベルの有無、汚損、損傷
	機 能	5. 閉閉器	油漏れ、錆び、腐食、異常音、異常過熱、固定ボルト
		6. ブレーキ装置	中間停止、残留磁気、異常音、異常過熱
		7. 手動操作	設置位置、操作方法の表示、操作状態
		8. スプロケット・ローラーチェーン	芯ズレ、変形、汚損、セットボルト、摩耗、錆び、ジョイント、たるみ状態
		9. ロープ車・ワイヤーロープ	変形、汚損、セットボルト、ワイヤーロープの摩耗、汚損(キック、ささくれ)、余巻、固定状態
		10. 巻取シャフト・ブラケット	曲損、片寄り、カー、軸受けの取り合い、変形、汚損、固定ボルト、軸受けの回転状態
		11. スラット・吊元	変形、損傷、片寄り、片下がり、端金物、吊元ボルト
		12. 座板	変形、損傷、座板ビス
		13. ケース・まぐさ・スモーカー	変形、損傷、スモーカーの取付状態、回転状態
		14. ガイドレール	変形、損傷、錆び、のみ口の状態
		15. 制御盤	損傷、接続端子の緩み
		16. リストスイッチ・エマーゼンスイッチ	チェーンの張り具合、スプロケットの芯ズレ、変形、損傷
		機 能 作 動	17. 押しボタンスイッチ
	18. ヒューズ装置・ヒューズテスト		変形、損傷、ヒューズメタルの抜取検査
	19. 手動閉鎖装置		変形、損傷、ワイヤー、閉鎖確認
	20. 自動閉鎖装置		変形、損傷、錆び、開放力
	21. 連動制御器・バッテリー		変形、損傷、バッテリーチェック
	22. 絶縁抵抗		電動機主回転、制御回路、信号回路
	23. 遮煙装置(材)の損傷		硬化、切損、接触状況
	24. 降下状況		電動・手動操作、随時閉鎖、異常音、下限停止位置
	25. 降下速度		3.0m～7.0m/min
	26. 巻上状況		電動・手動操作、上限停止位置
	27. 障害物検知装置		作動試験、変形、損傷

## 昇降機設備点検整備内容

## 1. 点検整備内容

## (1) 点検整備

## ア. 油圧式エレベーター

(ア) 分解を必要としない範囲での各装置の機能点検

(イ) 清掃 (埃、余分の油、グリス等の除去)

- ・油圧ポンプ、サイレンサー
- ・制御盤及び地震時管制運転装置等
- ・かご上部、かご床の下側
- ・かご戸まわり (ドアレール、ドアマシン等)
- ・かご枠 (ガイドシュー、非常止装置等)
- ・ガイドレール
- ・調速機
- ・油圧ジャッキ
- ・ピット及びピット内の諸装置 (緩衝器、張り車等)
- ・乗場戸まわり
- ・機械室床

(ウ) 注油 (作動油の取替は含まず)

- ・作動油の通常減耗分の補給
- ・電磁ブレーキ
- ・ガイドレール用給油器減耗分の補充
- ・各シーブ軸受
- ・調速機軸受
- ・かご戸まわり (ドアレール等)

(エ) 調整 (通常点検範囲内の調整)

- ・電磁ブレーキ
- ・制御盤内機器
- ・調速機
- ・ドアマシン他、ロープ・ベルト
- ・ガイドシュー
- ・終点スイッチと関係部品
- ・制御弁

## イ. 昇降機監視盤

(ア) 表示状態の点検

(イ) キースwitchの機能点検

## (2) 遠隔監視

24時間機器を遠隔監視し、異常や不具合発生時には、迅速な出動、対策を行うこと。

(監視項目)

- |            |              |          |        |
|------------|--------------|----------|--------|
| ① 閉じ込め     | ② 起動不能       | ③ 安全装置作動 | ④ 電源異常 |
| ⑤ 主制御機器の状態 | ⑥ 制御用マイコンの状態 | ⑦ 走行異常   |        |
| ⑧ ドア異常     |              |          |        |

## (3) 故障時自動通話機能

閉じ込め等の異常時には、エレベーターかご内と点検受託業者の監視センターとの間で直接通話できること。

## (4) 故障並びに災害時等

故障並びに災害等が発生し要請があった場合は、速やかに対応すること。

2. その他

- (1) 毎年1回建築基準法に基づく昇降機の定期検査を実施すること。
- (2) 契約種別は、以下のとおりとする。  
フルメンテナンス契約

## 消防設備（赤外線火災監視設備）点検整備内容

## 1. 点検整備内容

## (1) 定期点検

## 1) 6ヶ月点検

外観、及び、システム機能試験を行う。詳細内容を表1に示す。

## 2) 12ヶ月点検

外観、システム機能試験、構成機器、監視領域及び異常検出試験を行う。

詳細内容を表1に示す。

## (2) 随時点検（故障時点検）

中央体育館からの故障呼び出しには、速やかに技術員を派遣し、適正な処置を取ること。なお、この際、機器・部品の交換費用については、実費負担とする。

## 2. 火災検出機能試験要領

## (1) 試験機材

1) ハンダこて（支持棒付き）又はホットプレート 1式

2) 電源ドラム 1式

3) トランシーバー（有線BNC接続可） 1式

## (2) 試験手順

1) スプリンクラー制御盤にて、消火設備と連動していないことを確認する。

2) カメラ側試験員はセンター側試験員と連絡をとりながら、赤外線カメラ前方2～3mの地点にハンダこて又はホットプレートをかざす。

3) センター側試験員は赤外線カメラ映像上に映るハンダこて又はホットプレートを確認して、本火災監視設備が火災と判定し、正常な火災警報を発報することを確認する。

4) 全カメラについて確認する。

## (3) 判定

下記の項目を満たすことによって火災警報発報時の動作確認とする。

1) 該当する赤外線カメラ映像上で模擬火災が確認できる。

2) 該当赤外線カメラ映像がモニターに1画面カラー表示される。

3) タイムラプスVTRがアラーム記録を行う。

4) 操作表示部に第2次火災警報が表示される。

5) 管理用パソコンにログデータが記録される。

6) 総合防災盤・スプリンクラー制御盤とのインターフェースのうち、模擬火災発生場所に対応するスプリンクラー区域番号の接点がオンする。

## 3. その他

## (1) 作業報告

作業終了後、速やかに消防署へ提出用の「消防設備点検結果報告書」及び作業報告書を提出すること。

表1 6ヶ月点検、及び、12ヶ月点検

項 目		点 検 内 容	6ヶ月 点検	12ヶ月 点検	
1	外 観	(1)カメラ端末	機器が適正な位置にあり、損傷・汚れ等のないこと	実施	実施
		(2)機側制御盤	機器が適正な位置にあり、損傷・汚れ等のないこと	実施	実施
		(3)センター整備	機器が適正な位置にあり、損傷・汚れ等のないこと	実施	実施
2	シ ス テ ム 機 能	(1)火災監視	類似火災によるシステム試験を行う 「2.火災検出機能試験要領」参照	実施	実施
		(2)侵入者監視	侵入者監視モードを起動し、全カメラが侵入者監視 を行うことを確認する	実施	実施
		(3)空調 VAV	対応する接点を短絡し、常温レベルの赤外線映像が 出力されることを確認する	実施	実施
		(4)状況監視	常温/高温切替、カラー/モノクロ切替、モニターの 切替が正常に作動することを確認する	実施	実施
3	構 成 機 器	(1)赤外線カメラ	以下の事項について確認する (1) 外観 (2) コネクタ端子部・端子の緩み、抜け (3) ケーブルの破損 (4) 異音・異臭の有無 (5) 表示ランプ	なし	実施
		(2)可視カメラ			
		(3)熱画像解析装置			
		(4)映像切替器			
		(5)RS422/RS232C 切替器			
		(6)機側制御盤ファン			
		(7)画像センサー			
		(8)14 インチモニター			
		(9)21 インチモニター			
		(10)パソコン			
		(11)操作表示部			
		(12)制御装置			
		(13)1:7マルチプレクサ			
		(14)映像補償器			
		(15)マルチ画像ユニット			
		(16)タイムラプスVTR			
		(17)映像切替器(空調 VAV)			
		(18)センター盤ファン			
		(19)電源装置			
		(20)プリンタ			
4	監 視 領 域	(1)画像センサーの設定	監視領域設定時に取得した VTR テープを画像センサ ーに入力し、画像センサーの設定領域と相違ないか 確認する	なし	実施

## 消防設備（フードダクト消火設備他）点検整備内容

1. 保安点検業務内容  
点検内容は、「保守点検仕様」に基づき点検を行う。
2. 関係法令等の適用  
本業務は関連法令を遵守すること。

## 保守点検仕様

## (1) フード自動洗浄設備（アクアクリーンシステム）保守点検内容

設置機種 ACF-800W 1台 ACF-1000W 1台 ACF-1200W 1台  
点検周期 2回/年

点検機器	点検項目	点 検 内 容
ACF 本体	取付状況	フランジは固定して取付てあるか 水切板、エリミネーターは、固定されているか 水切板、エリミネーターに空気の漏れが無い 水と水切板との水平度はどうか
	形 状	変形、損傷等はないか
配 管	取付状況	排水パイプ、オーバーフローパイプの取付は正常か
	パイプの継手	排水パイプ、継手部分に緩みが無いか
	形状	排水パイプに偏平、つぶれ、腐食等はないか
配 線	状 況	配線の固定状況、被覆状況の確認
給止水設置 ボックス	取付状況	周囲に障害物が置かれていないか 取付は固定されているか
	機 能	電源ランプ、電磁弁作動ランプの点灯確認 タイマーの稼動状況確認
ACF 本体	清 掃	ACF 本体外面部、水切板表面の油分清掃状況
	洗 浄	エリミネーターの目詰まり状況
ダクト入口 (ダンパー)	状 況	油脂分の付着状況検査確認 水の飛散、流入の状況
作動テスト実施		

## (2) フードダクト消火設備（トマホークジェット）保守点検内容

設置機種 T J-HR 3台 T J-F 1台

1. 外観点検 点検周期 1回/年

点検機器	点検項目	点 検 内 容	点検機器	点検項目	点 検 内 容	
装置本体	設置場所状況	収納ボックスの周囲に障害物が置かれていないことの確認	センサー	設置状況	変形、損傷がないことの確認 油脂等が付着していないことの確認 取付に緩みがないことの確認 取付後5年を経過していないかの確認	
	収納ボックス	変形、損傷、著しい腐食がないことの確認				
	作動部	貯蔵容器にイニシエーターが確実に取付られていることの確認	ノズル	設置形状	放射角度の確認 取付部分が確実に固定されていることの確認	
	予備電源	ニッカド電池の有効期限がきれていないことの確認				
	電源セットランプ	コントローラー制御部の電源ランプ、コントローラー表示部のセットランプの点灯の確認 ヒューズがきれていないことの確認		形状	変形、損傷、腐食、調節銅管の変形がないことの確認	
	接地	配線接続部	接地配線に著しい腐食、断線等がなく、確実に接続されていることの確認	リモートスイッチ	設置状況	壁面に確実に取付られていることの確認 油脂等で汚れていないこと確認
						その他
				その他	表示シールのはがれ、文字の不鮮明がないことの確認 説明書等が収納ボックス近辺に常備されていることの確認	配線
消火剤貯蔵容器	本体	消火剤の漏れのないことの確認 容器の変形、損傷、著しい腐食のないことの確認	銅配管	形状	規定の電線を使用していることの確認	
	指示圧力計	変形、損傷がないことの確認 指針が緑色範囲を指示していることの確認			仕様	規定の電線を使用していることの確認
関連施設関係		関連施設（ガス遮断弁等）への連動結線が確実にされていることの確認	その他		オプション機器設置場所の状況確認 各端子の緩み、脱落がないことの確認	
					固定	配管が適切な位置で固定されていることの確認
					仕様	規定の銅管を使用していることの確認

2. 総合点検 (外観点検+機能点検) 点検周期 1回/年

(ア) 外観点検については上記と同じ

(イ) 機能点検

点 検 項 目	点 検 内 容
作動部	コントローラーへリモートスイッチ等から火災入力して作動させ、各ポンプの起動部への出力の確認
警報装置	試験器具を使用し、注意、警告、火災レベルのランプ表示、ブザー鳴動の確認
予備電源（電池試験）	電池試験により、予備電源のバッテリー容量が充分であることの確認
リモートスイッチ	リモートスイッチを押し下げし、リモート表示点灯、火災表示点滅、ブザー鳴動の確認
センサー	確実に作動することの確認
連動設備	トマホークジェットと連動している各設備の動作の確認

## 電動防水扉設備点検整備内容

## 1. 点検整備内容

## (1) 外観点検

## ア. 防水扉本体部

- (ア) メインゲートの損傷及び汚れの確認
- (イ) 補助ゲートの損傷及び汚れの確認
- (ウ) 機械部カバーの損傷及び汚れの確認
- (エ) 戸当りカバーの損傷及び汚れの確認
- (オ) パッキンの老朽、損傷の確認
- (カ) コーキングの老朽、損傷の確認
- (キ) 駆動装置の発錆、摩耗の確認
- (ク) ボルト・ナット・ビス等の緩みの確認

## イ. 制御盤及び操作盤

- (ア) 損傷・変形・発錆等の確認
- (イ) 各機器のネジ締めの確認
- (ウ) 表示ランプ及びヒューズの切れの確認

## ウ. 流水感知器

- (ア) 損傷、変形及び発錆等の確認
- (イ) 作動を妨げる障害物の確認

## (2) 機能点検

## ア. 防水扉本体部

- (ア) 中ネジ式多重ジャッキの確認
- (イ) クラッチボックスの確認
- (ウ) 減速機の確認
- (エ) 防水モーターの確認
- (オ) W蝶番の確認
- (カ) ユニバーサル・ジョイントの確認
- (キ) カップリングの確認
- (ク) 近接スイッチの確認
- (ケ) リンク及び傾斜台の確認
- (コ) その他

## イ. 制御盤及び操作盤

- (ア) 起動・停止の操作確認
- (イ) 異音・異臭の有無確認
- (ウ) 絶縁抵抗試験
- (エ) その他

## ウ. 流水感知器

- (ア) 流水感知器による操作確認
- (イ) 警報ブザーの確認
- (ウ) その他

## (3) 総合点検

- (ア) 防水扉の作動状況の確認
- (イ) 防水パッキンの締めしろ確認
- (ウ) 防水扉での格納状況の確認
- (エ) 制御盤の作動状況
- (オ) その他

2. 故障並びに災害時等

故障並びに災害等が発生し要請があった場合は、速やかに対応すること。