高松市美術館設備運転管理業務仕様書

1 目的

高松市美術館に設置された電気設備、空気調和設備及び給排水衛生設備について、省エネルギーに資することに留意し、安全かつ効率的な運転操作を行うこと。加えて、各機器の機能を常に十分発揮するよう日常保守作業を行うことで故障の予防に努め、万一異常を発見し、又は異常を予測した場合は適切な処置をとり諸設備の耐久化を図ること。また、その他構築物における衛生的環境の確保に関する法律に定められた管理基準を満たすことで、快適な鑑賞環境を維持することを目的とする。

2 建物及び設備機器の概要

別紙1のとおり

3 履行期間

令和7年10月1日から令和10年9月30日までとする。

4 委託料の支払

一部完了払（各月均等払い）とする。

5 一般事項

- (1) この仕様書は運転管理業務の概要を示すもので、明記していない業務でも他との関連性から判断して、発注者が必要と認めた業務は発注者と受注者が協議の上、実施するものとする。
- (2) 受注者は、運転管理業務に従事する従事者の配置に当たっては、経験豊かで有能な技術者を選ばなければならない。
- (3) 受注者は、業務実施に当たり事前に運転管理業務年間計画書及び運転管理業務月間計画書を作成し、発注者に提出すること。
- (4) 毎日、運転管理業務日誌及び空調日報を作成し、翌日の午前10時までに発注者へ提出すること。

- (5) 従事者の作業服は統一し、清潔なものとする。なお、名札を付ける等、見分けを容易にすること。
- (6) 関係者以外は電気室、機械室、中央監視室等の内部への出入りを禁止すること。
ただし、発注者が承認した場合はこの限りでない。
- (7) 発注者は受注者に対して、運転管理業務において契約書及びこの仕様書に適合しないと認めるときは、その業務内容の変更や手直しを命ずることができる。
- (8) 受注者は、建物、設備機器、備品、その他の破損及び異常箇所を発見したときは、直ちに発注者に報告し指示を受けなければならない。
- (9) 他の施設保守との関連
美術館の設備において、他事業者から情報提供を求められた場合は、発注者と協議の上、諸設備が正常運転するよう協力すること。
- (10) 従事に当たり、発注者で用意するものは下記のものとする。
中央監視室で使用する机及びロッカー
内線電話機（外線通話不可）
- (11) 従事に当たり、巡回等で中央監視室が不在となる時間帯が発生するため、7に定める勤務時間中は、非常連絡用携帯電話で連絡を取れる体制をとること。
- (12) 業務に当たり必要な情報通信機器、工具、電話・通信回線等は、受注者で用意するものとする。なお、これに係る回線費、工事費は受注者負担とする。
- (13) 受注者の都合による工事等が必要な場合、発注者の許可を得た上、受注者負担で行うものとし、契約期間終了時に現状復帰すること。

6 業務担当者

受注者は、業務担当者を適正に配置するものとし、当該業務に先立って、業務関係者届出書（業務担当者の氏名、経験年数、その他必要な条項）、実務経験年数証明書を発注者に提出する。業務担当者に変更があった場合及び代替要員を用いる場合も、同様とする。

- (1) 必要資格は、次のとおりとする。
- ア 電気主任技術者 3種（別紙2 補足事項）
 - イ 冷凍保安責任者 3種
 - ウ 建築物環境衛生管理技術者

エ 電気工事士

(2) 受注者は、次のいずれも満たす業務責任者を置かなければならない。また、業務責任者は、業務委託約款第8条に従って、業務を行うこと。

ア 常勤の自社従業員であること。

イ 電気主任技術者3種の資格、及び設備運転管理業務について5年以上の実務経験を有すること。

(3) 建築物における衛生的環境の確保に関する法律に定義させる特定建築物の範囲は、地上1階～5階及び、地下2階中央監視室及び電気室の美術館に付随する部分であり、美術館地下駐車場部分は除く。

(4) 電気事業法で定められる電気主任技術者の監督範囲は、地下2階～地上5階までの全ての電気工作物である。美術館地下駐車場に係る電気工作物の工事、維持及び運用については、発注者が美術館地下駐車場管理者との連絡を行うものとする。

7 勤務時間及び従事者配置

勤務時間は、基本的に8：00～22：00（年末年始は、7（1）イのとおり）とし、従事者1名以上常勤させること。ただし、勤務時間を変更する場合は、双方協議の上、調整することとする。

簡易な設備の修理等人員を要する場合は、臨時の応援を派遣することにより補充するものとする。また、仕様内の業務の都合により必要と認めた場合は、勤務時間の変更（早出、延長）等により対応するものとする。この場合の時間外勤務手当等は、契約金額に含むものとする。

(1) 人員配置注意事項

ア 勤務時間内のうち2時間は、従事者を複数とすること。

※定期作業の内容に合わせて、重複する時間帯を変動させて良い。

※休館日（年末年始を除く）は、10：00～17：00のうち2時間は、従事者を重複とすること。

イ 年末年始（12月29日～1月3日）は、8：00～11：00とし、従事者を複数としなくてよい。

ウ 労働基準法で定められた休息時間の取得の際も、5（11）に定める非常用携帯電話を携帯しておくこと。

8 運転管理業務

(1) 一般業務内容

ア 日常運転点検作業

- (ア) 目的に沿うため計画を立案し、発注者の許可を得て実施する。
- (イ) 日常、諸設備を巡回点検し、異常の有無の確認、消耗品の補充交換、故障異常箇所の適切な処置及び簡易な修繕（例：トイレの水が流れない場合の対応等）、運転監視記録、各種メーター検針、各機器装置及び室内の清掃手入れ等を行う。

イ 定期的作業

周期的（年、月、週）に行う軽微な作業（点検整備調整等で通常年1回以上行われるもの）は全て定期作業とし、発注者に予定表を提出し承認後行う。

また、法律の定める点検測定検査（10項に記載している事項は除く。）も併せて行う。

ウ 記録と集計報告

- (ア) 点検記録及び各種メーターの検針結果を業務日報として報告するとともに、それぞれのデータの集計、分析を月報として報告すること。
- (イ) 空調制御機器から、展示室及び収蔵庫に係る日報を出力し報告すること。
- (ウ) 各機器について設備台帳を作成し、改造、改修、オーバーホール及び故障内容等を記入しておく。

エ 在庫品の管理

設備機器の予備品、在庫品及び工具等を常に整理、管理し必要なものが使えるように保管する。

オ 設備関係その他改良改修事項があれば発注者に申し出る。

(2) 設備運転保守業務

ア 電気設備

運転保守は次の作業を行うとともに、高松市自家用電気工作物保安規程（電気工作物監視、点検及び測定並びに手入基準 別紙のとおり）に基づいて点検を実施すること。

(ア) 日常点検整備作業

- a 使用電力量の検針記録
- b 受配電盤設備の点検、整備、清掃
- c 変圧器の温度測定

- d 各階分電盤、弱電端子盤の点検、整備、清掃
- e 動力盤の作動異常の有無、点検、整備、清掃
- f 館内各照明器具の点検及び不良分取替（外灯は除く。）
 - ※高所作業を伴う箇所あり。
- g スイッチ、コンセントの点検及び不良分取替
- h 蓄電池の点検、清掃及び比重、温度、電圧測定
- i 電動機等運転状況の点検、清掃
- j 各階配電回路の開閉操作点検
- k 誘導灯及び身障者便所呼出し表示器等の点検、不良か所の電球取替
- l スピーカー、アッテネータの目視点検及び不良か所の取替
- m 電気時計の点検、異常か所の報告
- n 火災報知器の外観点検、異常か所の報告
- o インターホン設備の点検、異常か所の報告
- p テレビアンテナ設備の点検、異常か所の報告
- q 避雷設備の点検、異常か所の報告
- r 照明及び音響設備等の点検、異常か所の報告
- s 各種メーターの検針及び記録
- t 日常点検日誌の記録

(i) 定期点検整備作業

a 非常用予備発電機（自家発電機）

(a) 定期試運転（無負荷） 月 1 回

(b) 定期点検 月 1 回

エンジン発電機本体、付属機器の点検清掃、
燃料槽の油量、油漏れの確認

(c) 精密点検整備及び負荷試験は含まない。

(d) 始動用蓄電池の交換 1回

メーカー：古河電池(株) 型式：MSE-300(12セル)

契約期間内の実施とし、別で実施する自家発電機設備の点検と併せて行うこと。

取り外した蓄電池は、適切に処分すること。

- b 蓄電池、充電器盤及び直流盤点検
 - (a) 均等充電 年4回
 - (b) 精密点検整備は含まない。
- c 高松市自家用電気工作物保安規程（別紙）による定期検査 年1回
 - (a) 測定事項 接地抵抗、高低圧配線の絶縁抵抗測定
 - (b) 試験事項 保護リレー、連動遮断器
 - (c) 点検事項 高低圧機器及び盤、配線、操作回路の作動
- d 盤内高低圧機器の清掃 年1回

イ 空気調和設備

運転保守は次の作業を行うとともに、高松市高圧ガス製造施設危害予防規程に基づいて実施すること。

(7) 日常点検整備作業

- a 冷暖房機器（熱源機器、エアハンドリングユニット、パッケージ型空調機等）の運転及び風導、吹出口、吸込口、ダンパ点検、調整記録
- b 各機器（ポンプ、送風機等）の点検調整、清掃
- c ガス、水、油、空気等漏洩点検
- d 熱源機器、冷凍機等の調査監視
- e 換気装置（送風機、換気扇、ダクト、ダンパを含む）の運転と運転状況の監視
- f 送風機ベルトの緩み、偏芯などの点検調整、簡易なベルトの取替
- g 回転部、摺動部、可動部、軸受けなどの点検、注油
- h 空気濾過器等の汚染度の調査、清掃、取付け状態の点検及び濾材の取替
- i 機械室、ポンプ室の床面水洗洗浄
- j 各室冷暖房状態、空調システムの調査及び必要な措置
- k 外気温度、室内温度、湿度、給気、換気の温度の測定記録
- l 自動制御機器の日常点検

(4) 日常保守、保全作業

別紙3の空気調和設備日常保守及び保全作業基準により実施すること。

ウ 給排水衛生設備（消火、防災設備を含む）

(7) 日常点検、整備作業

- a 水道、ガス、取引メーターの検針、記録
- b 揚水・排水ポンプの動作、機能点検調整、修理
- c 各水位指示、フロートスイッチ等の機能点検、調整、簡易補修
- d 洗面器、便器、ガス器具等の漏洩点検、修理、簡易補修
- e 湯沸器の機能点検
- f 排水会所（側溝）の点検
- g 冷水器、加湿用水処理器の機能点検
- h 火災報知器、スプリンクラー、ハロンガス、消火栓、泡消火、防火戸、防火ダンパー、非常放送設備の外観目視点検
- i 消火栓、各階報知器の表示ランプ、動作スイッチ等の点検
- j 消火器の定位置、定数の確認
- k 以上（h～j）「消火防災設備」点検データは記録し、保管する。
- l 機械室、ポンプ室床面の清掃
- m AEDの定期点検

(イ) 定期点検整備作業

別紙4の給排水衛生設備保安、保全作業基準により実施すること。

(ウ) 受水槽の定期清掃

建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和45年法律第20号）第4条第1項及び水道法（昭和32年法律第177号）（簡易専用水道の規制（第34条の2第2項））に基づき定期清掃を年1回実施すること。

【対象水槽】

a	受水槽	FRP製	10 m ³	2槽
b	副受水槽	FRP製	1 m ³	1槽
c	高架水槽	FRP製	2 m ³	2槽

(エ) 雑排水升の定期清掃

喫茶室内の手洗い、流し（グリーストラップを含む）、雑排水升の排水詰まり防止のための貫通、バキューム等清掃を年1回実施すること。

(オ) 水道子メーター交換

検定有効期限が令和8年3月までの水道子メーター交換 1か所（地下駐車場）

エ 建築設備

(7) 日常点検整備作業

- a リフター、ホイストの動作点検
- b ブラインド（電動、手動式）の動作点検

(イ) 定期点検整備作業

- a 舞台機構設備の点検 契約期間内1回
バトン1～6、ライトバン1～2、講堂バトン1

オ その他設備の日常・定期点検整備作業

9 環境衛生業務

建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和45年法律第20号）第4条第1項及び水道法（簡易専用水道の規制）に基づき業務を実施すること。また、業務終了後は直ちに業務報告書を提出するとともに、測定値が各基準値に適合しない場合は、原因を究明し、その処置について市と協議の上、改善するものとする。

(1) 空気環境測定

ア 測定回数 2か月に1回（奇数月に実施） 年6回

イ 測定点 外気1ポイント 建物内12ポイント

屋外 ①外気

1階 ②常設展示室1 ③常設展示室2 ④常設ロビー ⑤図書室

⑥喫茶室 ⑦市民ギャラリー

M2階 ⑧こども+（プラス）

2階 ⑨一般展示室 ⑩2階ロビー ⑪企画展示室

3階 ⑫事務室 ⑬学芸研究室

ウ 測定か所 測定毎に図面上に記載の上市の確認を得る。

エ 測定時間 平日の開館時間中に短時間で行うこと。

(2) 水質検査

ア 建築物における衛生的環境の確保に関する法律に基づく水質検査（水道法第4条一般項目検査）

イ トリハロメタン水質検査

ウ 水槽清掃後の水質検査（水道法第4条15項目検査）

エ 残留塩素測定 週1回

オ 飲料水細菌検査（2項目） 年1回

ウォータークーラー5台に対する細菌検査の実施（7月から9月）

(3) ねずみ・害虫等防除作業

ア 調査（年2回）

調査は、ねずみ・害虫等の環境調査、被害調査、生息調査、抵抗性調査、その他必要な調査を行うこと。

イ 計画

調査に基づき、処理方法、使用薬剤の種類と量、使用機械、防除点検月日、作業手順等防除計画書を作成し、市へ提出すること。

ウ 防除作業（年2回）

防除作業は、物理的処理、化学的処理を有効かつ安全に行い、作業完了後、防除作業実施報告書を作成し、市へ提出すること。

原則として、休館日に行うこと。ただし、運営に支障のない場所及び市の指示があった場合はこの限りでない。

防除作業場所は原則として、表1のとおりとすること。

(表1) 防除作業場所及び作業回数

階 数	作 業 場 所	作業方法	面 積 (㎡)
1 階	常設展示室 I	空中噴霧	262
	〃 II	空中噴霧	179
	講堂	空中噴霧	194
	ホワイエ	空中噴霧	88
	市民ギャラリー	空中噴霧	140
	〃 主催者控室	残留散布	8
	救護室	残留散布	21
	警備員室	残留散布	23
	喫茶室（厨房等を含む）	残留散布	144
	倉庫（ゴミ置き場）	残留散布	7
中 2 階	こども+	空中噴霧	105
	書庫	残留散布	21
2 階	企画展示室	空中噴霧	680
	一般展示室	空中噴霧	574
3 階	事務室	残留散布	91

	館長室	空中噴霧	4 1
	応接室	空中噴霧	4 1
	会議室	空中噴霧	8 2
	学芸事務室	残留散布	8 8
	学芸資料室	残留散布	4 1
	倉庫（事務）	残留散布	1 2
	印刷室	残留散布	7
	更衣室（男・女）	残留散布	1 2
	倉庫（清掃）	残留散布	6
	事務予備室	残留散布	4 3
	看視員控室	残留散布	3 4
	給湯室	残留散布	7
	清掃員控室	残留散布	1 6
	講座室1～4	空中噴霧	3 0 1
1～3階	男女トイレ	残留散布	2 3 8
地下1階	駐車場管理室	残留散布	3 8
地下2階	中央監視室	残留散布	2 8
地下1. 2階	排水側溝	残留散布	7 5
合計			3, 6 4 7

エ 事後処理

事後処理として、死鼠、死虫及び薬剤の回収清掃と殺菌消毒、脱臭等を行うこと。

10 設備運転管理業務から除外する業務

(1) エレベーター、自動扉	一式
(2) 電気設備関係保守
(自家用発電機、受変電設備用蓄電池設備 半年毎保守点検)	一式
(4) 空気調和設備保守	一式
(5) 消防設備、防火設備、非常放送設備	一式
(6) 受水槽以外の各水槽清掃	一式

11 施設内での環境配慮活動

高松市では「ゼロカーボンシティたかまつ環境マネジメントシステム」に基づき、現在、各種の環境配慮行動を実施している。この取組の趣旨を理解し、高松市美術館の管理に当たっては、環境関係法令を遵守するとともに、以下の項目について環境に配慮した活動を行うこと。

- (1) 節電・節水の徹底
- (2) 業務で自動車等を使用する場合、環境に配慮すること
- (3) コピー用紙の使用量の削減及び再生紙の利用促進
- (4) 廃棄物の削減と分別及びリサイクルの徹底
- (5) 物品等を購入する場合は、グリーン購入を促進すること
- (6) その他環境保全に関することの推進

12 業務の引継ぎ及び終了

受託業務の終了に伴い、次期業務受注者が決定したときは、受注者の責任により、次期業務受注者が円滑かつ支障なく業務が遂行できるよう、発注者が必要と認める期間において次のとおり受託業務の引継ぎを漏れなく行うとともに、必要な書類を全て提出すること。

- (1) 引継事項を書面で発注者に報告すること。
- (2) 発注者の承諾を得た上で、次期業務受注者に引継（必要に応じ、発注者も同席）すること。引継の日程調整は、発注者が行う。
- (3) 引継結果を次期業務受注者と連名で発注者に報告すること。

13 市発注の業務における労働関係法規の遵守及び適正な労働条件の確保

- (1) 所定労働時間については、労働基準法に基づき、工事の施工や業務の実施に当たっては、就業の実態を踏まえ、完全週休2日制の導入や1日の労働時間を縮減する等、法定労働時間の週40時間（特例措置の適用を受ける事業にあつては、週44時間）を遵守すること。

また、時間外、休日及び深夜（午後10時から翌日の午前5時まで）に、労働させた場合においては、同法に定める率の割増賃金を支払うこと。

- (2) 雇入れの日から起算して6か月間継続勤務し、全労働日の8割以上出勤した労働者に対して、最低10日の年次有給休暇を付与すること。いわゆるパートタイム労働者についても、所定労働日数に応じて年次有給休暇を付与すること。
- (3) 労働者の雇入れに当たっては、賃金、労働時間その他の労働条件を明示した書面を交付すること。
- (4) 賃金は毎月1回以上、一定の期日にその全額を直接、労働者に支払うこと。支払の遅延等の事態が起こらないよう十分配慮すること。賃金については、最低賃金法の定めるところにより最

低賃金額以上の額を支払うこと。

(5) 労働保険はもとより、労働者の福祉の増進のため健康保険及び厚生年金保険は法令に従い加入すること。なお、健康保険及び厚生年金保険の適用を受けない労働者に対しても、国民健康保険及び国民年金に加入するよう指導すること。

(6) (1)から(5)までに定めるもののほか、労働基準法、労働安全衛生法ほか労働関係法規を遵守すること。

14 仕様内容の見直し

仕様内容の見直しにより契約金額が変更になる場合がある。

【別紙1】

建物及び設備機器の概要

1 建物概要

(1) 建物名称	高松市美術館
(2) 所在地	高松市紺屋町10番地4
(3) 法的環境	商業地域、準防火地域
(4) 用途	美術館、駐車場
(5) 敷地面積	4,497.24㎡
(6) 建築面積	3,202.68㎡
(7) 延床面積	15,799.48㎡
(うち美術館部分 9,875.80㎡)
(8) 基準階床面積	2,971.64㎡
(9) 建蔽率	71% < 90%
(10) 階数	地下2階、地上5階
(11) 軒高	25.55m
(12) 最高部高	26.15m
(13) 駐車台数	144台
(14) 主要構造	鉄骨、鉄筋コンクリート造

2 電気設備

(1) 受変電設備

ア 受電電力	3φ3W	413.5KVA	60Hz
イ 高圧変圧器	1,625KVA		8台
ウ 進相コンデンサ	3φ	480KVA	4台
エ 契約電力	500KW		

(2) 自家発電設備 (非常用)

ア 発電機 (エンジン直結駆動)			
出力	3φ3W	430KV	60Hz
電圧	6.6KV		

回転数	1800回転	
イ ガスタービンエンジン		
出力	530PS	
回転数	1800回転	
燃料	A重油	
冷却方法	自己空冷式	
(3) 蓄電池設備 (非常用)		
容量	300AH/10H	54セル
高率放電型鉛蓄電池		
電圧	108V	
(4) 電灯コンセント設備		
ア 照明設備	LED、蛍光灯	一式
	(誘導灯、非常照明を含む。展示室等については、調光を含む。)	
イ コンセント設備	(ライティングレール含む)	一式
(5) 動力設備		一式
(6) 弱電設備		
ア 電話設備 (交換機1台、PHSアンテナ、電話機含む。)		一式
イ 拡声設備		一式
ウ 電気時計設備		一式
エ インターホン設備		一式
オ 身障者便所呼出し表示設備		一式
カ テレビ共聴設備		一式
キ 監視カメラ設備 (美術館部分のみ。)		一式
(7) 防災設備 (駐車場部分含む。)		
ア 自動火災報知設備		一式
イ 防排煙設備		一式
(8) 避雷針設備		一式
(9) 特殊設備		
ア エントランスホール吊下げ照明設備		一式

イ エントランスホールバトン設備	一式
ウ 講堂映像、音響設備	一式
オ 移動式展示壁	

3 空気調和設備

(1) 熱源設備

ア 冷温水機（空冷ヒートポンプスクリーン冷凍機）NS-R616AWR	1基
イ チーリングユニット（水冷チラー）MCRV-P900E	1式
ウ 温水ボイラー（電気温水ボイラー）ES-80K	1台
エ 蓄熱槽	
冷温水	600m ³
冷水	50m ³
温水	50m ³

(2) ポンプ設備

ア 冷温水一次ポンプ	1台
イ 冷温水二次ポンプ	3台
ウ 冷水一次ポンプ	1台
エ 冷水二次ポンプ	1台
オ 温水一次ポンプ	2台
カ 温水二次ポンプ	1台
キ 冷却水ポンプ	1台
ク オイルギヤポンプ	2台
ケ 排熱回収ポンプ	1台

(3) 空気調和設備

ア エアハンドリングユニット	16基
イ 空冷ヒートポンプエアコン	7台

(4) 送風機設備

ア 換気用送風機	66台
イ デリベント送風機	1台
ウ 換気扇	6台

エ	空調換気扇		4台
(5)	自動制御設備		
	中央監視装置及び付属機器		一式
(6)	防災設備（駐車場含む）		
ア	排煙機		7台
イ	煙感知連動ダンパー		一式
ウ	手動開閉装置及び付属機器		一式
(7)	その他		
ア	水処理装置		3台
イ	可変風量装置及び定風量装置		一式
ウ	厨房用フード設備		一式
エ	冷却塔		1台
オ	熱交換器		1台
カ	オイルタンク		1基
キ	殺虫菌装置		1基
4	給排水衛生設備（消火設備を含む。）		
(1)	水槽類		
ア	受水槽	(FRP) 20 m ³	1槽
イ	副受水槽	(") 1 m ³	1槽
ウ	上水高架水槽	(ステンレス) 4 m ³	1槽
エ	消防用補給水槽	(ステンレス) 1.5 m ³	1槽
(2)	ポンプ類		
ア	揚水ポンプ		2台
イ	雑排水ポンプ (水中)		4台
ウ	汚水ポンプ (水中)		4台
エ	湧水ポンプ (水中)		8台
オ	消火栓ポンプ		1台
カ	スプリンクラーポンプ		1台
キ	泡消火ポンプ (泡タンク共)		1台

(3) 防災器具他

ア	スプリンクラーヘッド (アラーム共)	一式
イ	ハロンボンベユニット	一式
ウ	泡ヘッド	一式
エ	消火栓箱	一式
オ	サイアミーズコネクション	一式

(4) その他

ア	湯沸器 (電気)	1台
イ	冷水器	5台
ウ	中央集塵機 (未使用)	一式
エ	便所、洗面器具	一式
オ	柵	一式

別紙 2 : 電気主任技術者に関する補足事項

- 1 発注者は、受注者の職員から電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安監督並びに保安のための監視、点検及び検査の管理に必要な電気主任技術者を選任する。
 - (1) 所轄官庁に対する届け出は、発注者において行うものとする。
 - (2) 電気主任技術者は、高松市美術館に常勤し、電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督を行うものとする。
 - (3) 電気主任技術者として選任する者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の監督の職務を誠実に行うものとする。
 - (4) 発注者は、電気工作物の工事、維持及び運用のため必要な事項を電気主任技術者に連絡する責任者をあらかじめ指名しておくものとする。

- 2 電気主任技術者又は、その他の法令による選任技術者が病気その他やむを得ない事情により不在となる場合は、その業務の代行を行う者を発注者、受注者協議の上あらかじめ指名しておくものとする。

- 3 電気主任技術者又はその他の法令による選任技術者が行う業務上重要な事項については、発注者、受注者それぞれに連絡、報告及び調整を行うものとする。ただし、緊急の場合においては、電気主任技術者、その他法令による選任技術者は、臨機の処置を取り、事後本文の定め趣旨により報告を行うものとする。
 - (1) 発注者は、自家用電気工作物の工事、維持及び運用の保安を確保するに当たり、電気主任技術者として選任する者の意見を尊重すること。
 - (2) 自家用電気工作物の工事、維持及び運用に従事する者は、電気主任技術者として選任する者がその保安のために指示を行うこと。

機器名称	作業項目	作業週間								
		時	日	週	月	3ヵ月	6ヵ月	1年	3年	都度
■空冷ヒートポンプスクリー冷却機 NS-R616AWR 1式 ■チーリングユニット MCRV-P900E 1式 ■温水ボイラー ES-80K 1式 各関連設備を含む	冷媒回路装置の機能点検									○
	保全装置の機能点検									○
	各機器の指示値状態確認				○					
	冷媒漏れ検知点検				○					
	運転圧力(高・低圧)の点検		○							
冷温水蓄熱槽 600m ³ 冷水蓄熱槽 50m ³ 温水蓄熱槽 50m ³	冷温水の水溫チェック	○								
	冷水蓄熱槽の水量確認				○					
	冷水蓄熱槽の洗浄及び水の入れ替え									○
■冷却塔 HT-30SQb 1式	屋外機の汚れ、付着物、破損の鉄拳				○					
	送風機の機能点検		○							
■空調機 16系統	エアフィルター汚れ、付着物、破損の点検		○		○					
	温湿度感知器、VD,SD,FDの点検		○		○					
	ケーシング取付部、保温の破損の点検		○		○					
	吹出口換気口の汚れ点検		○		○					
	自動制御機器の機能点検		○		○					
	各種配管の腐食、漏水、破損の点検		○		○					
	空調機内部及びダクト内部の汚れ点検		○		○					
	各種自動弁の機能点検		○		○					
■パッケージ型空調機 喫茶室(室内機4、室外機1) 中央監視室(室内機1、室外機1)	送風機外部一般点検		○		○					
	圧縮機の騒音振動の有無の点検		○		○					
	保安装置の機器確認				○					
	サーモスタットの機能確認				○					
	冷却コイルの外部点検				○					
	エアフィルタの汚れの点検・清掃					○				
■空調関係ポンプ 13台	圧力、電流値及び作動確認		○							
	異音、振動の点検		○							
	グランドよりの水漏れの点検		○							
	グランドパッキンの交換									○
	注油				○					
	カップリングの点検				○					
■各種送風機 ■各種排風機 ■各種排煙機 ■各種換気扇	電動機の異常の有無の点検		○							
	規定電流及び正常運転の確認		○							
	羽根車ケーシングの汚れの点検				○					
	振動異音の有無、ベルトのゆるみの点検				○					
	錆・腐食の点検				○					

電気工作物巡視、点検及び測定並びに手入基準

区分	項目 対象	日常巡視点検手入			定期巡視点検手入			精密点検手入			測定等		
		周期	No.	点検か所ねらい	周期	No.	点検か所ねらい	周期	No.	点検か所ねらい	周期	No.	点検か所ねらい
受電設備	断路器	1週間 ～ 1か月	1	受と刃の接触、過熱、変色、ゆるみ	1年	1	受と刃の接触、過熱、ゆるみ、荒れ具合				1年	1	絶縁抵抗測定
			2	汚損、異物付着		2	フレ止め装置の機能						
	遮断器開閉器類	1週間 ～ 1か月	1	外観点検、汚損、油漏れ、きれつ、過熱、発錆損傷	1年	1	各部の損傷、腐食、過熱、油量、発錆、変形、ゆるみ	不定期	1	遮断速度測定（開極投入時間最小動作電圧及び電流の測定を含む。）	1年	1	絶縁抵抗測定
			2	指示、点灯		2	操作具合、機構				不定期	2	接地抵抗測定
			3	その他必要事項		3	附属装置の状態				不定期	3	絶縁油耐圧試験
					1か月	5	油の汚れ、必要によりその特性調査				不定期	4	必要により動作特性
	母線				1年	1	母線の高さ、たるみ、他物との離隔距離、腐食、損傷、過熱				1年	1	絶縁抵抗測定
						2	接続部分、クランプ類の腐食、損傷、過熱、ゆるみ						
						3	がいし類、支持物の腐食、損傷、変形、ゆるみ						
	受電用変圧器	1週間 ～ 1か月	1	本体の外部点検、漏油、汚損、振動、音響、温度	1年	1	各部の損傷、腐食、発錆、ゆるみ、汚損、油量	5年～ 10年	1	内部について点検（コイル、接続部リード線、鉄心その他各部）	1年	1	絶縁抵抗測定
			2	冷却ファンの点検、フィルターの汚損		2	冷却ファンの音響、温度フィルターの汚損				2	接地抵抗測定	
				1か月	3	接地線接続部				不定期	3	絶縁油耐圧試験	
	計器用変成器	1週間 ～ 1か月	1	外部の損傷、腐食、発錆、変形汚損、温度、音響、ヒューズの異常	1年	1	各部の損傷、腐食、接触、発錆、ゆるみ、変形、きれつ、汚損、ヒューズの異常				1年	1	絶縁抵抗測定
			2	その他必要事項	1か月	2	接地線接続部					2	接地抵抗測定
	避雷器	1週間 ～ 1か月	1	外部の損傷、きれつ、ゆるみ、汚損	1年	1	外部の損傷、きれつ、ゆるみ、汚損、コンパウドの異常				1年	1	絶縁抵抗測定
					1か月	2	接地線接続部					2	接地抵抗測定

区分	項目 対象	日常巡視点検手入			定期巡視点検手入			精密点検手入			測定等		
		周期	No.	点検か所ねらい	周期	No.	点検か所ねらい	周期	No.	点検か所ねらい	周期	No.	点検か所ねらい
受電設備	配電盤	1週間 ～ 1か月	1	計器の異常、表示灯の異常	1年	1	裏面配線のじんあい、汚損、損傷、過熱、ゆるみ、断線	2年	1	各部の損傷、過熱、ゆるみ、断線、接触、脱落	1年	1	絶縁抵抗測定
			2	操作、切換開閉器等の異常、その他必要事項		2	接地線接続部		2	端子配線符号	不定期	2	接地抵抗測定
												3	保護継電器の動作特性
			4	計器較正、シーケンス試験									
	電力用コンデンサ	1週間 ～ 1か月	1	本体外部点検、漏油、汚損、音響、振動	1年	1	各部の損傷、腐食				1年	1	絶縁抵抗測定
	蓄電池	1週間 ～ 1か月	1	液面、沈殿物、色相、極板彎曲、隔離板、端子のゆるみ、損傷	1年	1	架台、がいしの腐食、損傷、耐酸塗料のはくり	3年	1	充電装置の内部	1か月	1	比重測定
			2	表示電池の電圧、比重、温度測定		2	床面の腐食損傷					2	液温測定
						3	充電装置の動作状況					3	各電池の電圧測定
配電設備	断路器 遮断器 開閉器類	1週間 ～ 1か月		受電設備用と同じ。	1年		受電設備用と同じ。			受電設備用と同じ。			受電設備用と同じ。
(配電設備 屋外電線路を含む。)	配電用変圧器				1年		受電設備用と同じ。			受電設備用と同じ。			受電設備用と同じ。
	電線及び支持物	1週間 ～ 1か月	1	電線の高さ及び他の工作物、樹木との距離	1年	1	電柱、腕木、がいし、支線、支柱保護網などの損傷腐食				1年	1	絶縁抵抗測定
			2	標識、保護柵の状況		2	電線取付状態						
	ケーブル	1週間 ～ 1か月	1	ヘッド、接続箱、分岐箱など接続部の加熱、損傷腐食及びコンパウンド漏れ	1年	1	ケーブル腐食、きれつ、損傷				1年	1	絶縁抵抗測定
			2	布設部の無断掘さく									
			3	標識他物との隔離距離									
負荷設備	電動機 その他回転機	1週間 ～ 1か月	1	運転者が音響、回転過熱、異臭、吸油状況などについて注意する。整流子、刷子、集電環	3か月	1	音響、振動、温度	3年	1	温度上昇等を考慮し内部分解点検、コイル軸受通風、付属装置などの手入	1年	1	絶縁抵抗測定
					1年	2	各部の汚損、ゆるみ、損傷、伝達装置の異常		2	温度上昇等を考慮し回転子引出清掃		2	接地抵抗測定
						3	制御装置点検						
						4	接地線接続部						

区分	項目 対象	日常巡視点検手入			定期巡視点検手入			精密点検手入			測定等		
		周期	No.	点検か所ねらい	周期	No.	点検か所ねらい	周期	No.	点検か所ねらい	周期	No.	点検か所ねらい
負荷設備	照明器具	1週間 ～ 1か月	1	異音、汚損、不点	1年	1	照明効果、汚損、損傷、音響、温度、コンパウンド漏れ				1年	1	絶縁抵抗測定
	配線	1週間 ～ 1か月	1	開閉器の点検、湿気、じんあい等に注意			開閉器、機具の接続				1年	1	絶縁抵抗測定
予備発電設備 非常用	原動機関係	1週間 ～ 1か月	1 2 3	燃料系統からの漏油及び貯留機関の始動停止 始動用空気タンクの圧力	1年	1	機関主要部分の分解	3年	1	内燃機関の分解			
	発電機関係			電動機その他回転機と同じ。			電動機その他回転機と同じ。			電動機その他回転機と同じ。	1年	1 2 3	絶縁抵抗測定 接地抵抗測定 継電器試験

(注) 日常巡視点検手入は1週間から1か月の間で施設ごとに定めること。