

**堺市民芸術文化ホール設備運転監視
及び点検・保守業務仕様書**

堺市民芸術文化ホール設備運転監視及び点検・保守業務仕様書

目 次

| | | |
|--------------------|-------|----|
| 1. 建物概要等 | | 1 |
| 2. 業務目的・業務内容 | | 2 |
| 3. 保守運転管理業務 | | 4 |
| 4. 保守運転管理業務基準 | | 7 |
| 4. 1 統括業務基準 | | |
| 4. 2 運転・監視業務基準 | | |
| 4. 3 電気設備巡視点検基準 | | |
| 4. 4 空調設備巡視点検基準 | | |
| 4. 5 給排水衛生設備巡視点検基準 | | |
| 4. 6 消防設備巡視点検基準 | | |
| 4. 7 建築設備等巡視点検基準 | | |
| 5. 定期点検業務 | | 13 |
| 6. 定期点検業務基準 | | 14 |
| 6. 1 電気設備点検基準 | | |
| 6. 2 空調設備点検基準 | | |
| 6. 3 給排水衛生設備点検基準 | | |
| 6. 4 環境衛生管理基準 | | |
| 7. 警戒監視業務 | | 20 |

業務名： 堺市民芸術文化ホール設備運転監視及び点検・保守業務

1. 建物概要等

1.1 建物概要

| | |
|------|--------------------------|
| 建物名称 | 堺市民芸術文化ホール（フェニーチェ堺） |
| 建物住所 | 堺市堺区翁橋町2丁1-1 |
| 竣工予定 | 2019年2月20日 |
| 用途 | 劇場 |
| 構造 | RC造（一部S造） |
| 規模 | 地下1階、地上6階 |
| 敷地面積 | 14,333㎡ |
| 建築面積 | 8,758㎡ |
| 延床面積 | 19,650㎡ |
| 駐車場 | 119台（平面式 一般用100台、搬入用19台） |
| 駐輪場 | 75台 |

1.2 建物用途

| | |
|------|----------|
| 地下1階 | 設備ピット |
| 1階 | 劇場・ロビー |
| 2階 | 劇場・スタジオ等 |
| 3階 | 劇場・会議室 |
| 4～6階 | 劇場 |

1.3 用途別運営時間

| | |
|-------|------------------|
| 原則 | 13時間運営 |
| 開館時間 | 9時00分 |
| 閉館時間 | 22時00分 |
| 施設別時間 | 駐車場 24時間365日（予定） |

1.4 休館日

<2019年 7月 1日以降>

| | |
|----|--|
| 基準 | 毎月 第1・3月曜日（祝日の場合は休館しない） |
| 特別 | 年末年始 12月29日～1月3日（予定） その他、保守点検等 年間24日間程度（予定） |

<2019年 6月30日以前>

| | |
|----|---------------|
| 基準 | 毎月 土曜日・日曜日・祝日 |
|----|---------------|

2. 業務目的・業務内容等

2.1 業務目的

本業務は、建築設備について中央監視制御装置等を活用し、エネルギー使用の適正化、温室効果ガス排出の削減を図りつつ正常で効率的な運転を行うことにより建築物の用途に応じた利用と施設運営に資するとともに、目視等の簡易な方法により建築物の劣化及び不具合の状況を把握し、保守等の措置を適切に講ずることにより所定の機能を維持し、事故・故障等の未然の防止に資することを目的とする。

本業務の実施にあたっては、労働基準法、労働安全衛生法、電気事業法及び建築基準法等本業務の遂行に必要な関連法を遵守し、常に当該業務を正確に理解し、合理的かつ効率的に執行すべくこの仕様書に従い、忠実に履行しなければならない。

2.2 業務内容

統括管理業務、保守運転管理業務、定期点検業務、警戒監視（機械）業務

2.3 契約期間

契約締結日～2022年 3月31日

（契約締結後、2019年2月20日（予定）の竣工引渡し迄に工事事業者と調整の上、引継ぎの説明を受けること。）

2.4 業務計画

- 1) 管理開始時に契約内容に従い年間計画を作成・提出し、委託者へ提出する。
- 2) 作業月の前月末までに作業予定表を作成・提出し、委託者へ提出する。
- 3) 停電・断水・非常ベル鳴動・施設内通路の通行止め等を伴う建物への影響が大きい業務や建物の利用を制限される可能性がある場合には、別途通知・案内を行なう。

2.5 業務報告

1) 日次報告書

- ①報告書は、受託者の様式を利用する。
- ②日次報告書を作成して、毎日委託者へ報告を行なう。
- ③報告内容は、業務内容、点検結果、不具合受付・措置、水光熱使用量等とする。

2) 月次報告書

- ①報告書は、受託者の様式を利用する。
- ②月次報告書を作成して、翌月10日までに委託者へ報告する。
- ③報告内容は、日次報告事項のまとめ、業務実績、次月の作業予定、水光熱使用量等とする。

3) 年次報告書

- ①報告書は、受託者の様式を利用する。
- ②年次報告書を作成して、契約期間満了月の翌月20日までに委託者へ報告する。
- ③報告内容は、月次報告事項のまとめ、業務実績、次年度作業計画、消耗品使用実績、水光熱使用量等とする。

4) 点検報告書

- ①法定点検報告書は、法令で定められた様式を利用する。
- ②自主点検報告書は、受託者または専門会社の様式を利用する。

③業務結果は、日次、月次、年次報告書と併せ報告する。

5) その他報告書

①報告書は、受託者の様式を利用する。

②不具合、事故等が発生した場合は、報告書を作成して速やかに原因、処置内容、改善対策等を報告する。

③修理等の改善が必要な場合は、発注者と修理方法等を協議する。

2.5 負担区分

委託者と受託者の負担区分は、下表のとおりとする。

1) 保守運転管理業務

| 負担項目 | 委託者 | 受託者 |
|-------------------------------------|-----|-----|
| 1) 業務に必要な電気、水道等光熱費 | ○ | |
| 2) 管理用電話（館内電話）、館内PHSの機器本体、通信費、回線加入料 | | |
| 3) 管理室用什器備品類 | | |
| ・机、椅子、書棚、ロッカーなど業務に必要なもの | | |
| 4) 大型特殊工具、備品類 | | |
| ・高所作業台、物品棚など業務に必要なもの | | |
| 5) 運転保守管理に必要な設備機器用予備品、消耗品 | | |
| ・空調用プレフィルター・エレメントなど | | |
| ・自家発電機燃料、不凍液、グリス、マシンオイルなど | | |
| ・照明器具の管球類、制御盤等のパイロット球など | | |
| ・中央監視装置類のプリント用紙、インクなど | | |
| ・Vベルト、パッキン、ベアリングなど | | |
| ・冷却水、ボイラーの薬品類など | | |
| ・濾過装置の濾材など | | |
| 6) 小修理に必要な電材、管材 | ○ | |
| ・ケーブル類、接続部品、コンセントなど | | |
| ・ビス、ボルト、ナット類など | | |
| ・塩ビ管、金属管など | | |
| 7) 自衛消防隊装備品 | | |
| 8) 故障等による部品交換、分解修理、修繕工事等 | | |
| 9) 発注者指示による超過勤務残業費 | | |
| 10) 管理用電話（外線使用）の機器本体、通信費、回線加入料 | | |
| 11) 受託者用事務用OA機器等 | | |
| 12) ファイル、筆記用具等事務用品、コピー用紙 | | |
| 13) 点検用保守工具、計測器類 | | |
| ・腰道具類、点検保守工具、懐中電灯、テスター、温度計など | | |
| 14) 作業服、名札、及び作業服洗濯費 | | |

3. 保守運転管理業務

3.1 業務概要

1) 業務回数

業務回数は、「4. 保守運転管理業務基準」のとおりとする。

2) 業務日時

毎日：8時～23時

(但し、2019年6月30日までは、8時～20時とする。)

3.2 管理体制

1) 配置人数

責任者1名、設備員3名以上とする。

2) 管理ポスト及び業務時間

設備保守運転管理の管理ポスト及び業務時間は下表のとおりとする。

| 管理ポスト | 毎日 | |
|-------|------|---|
| | ポスト数 | 時間 |
| 早番 | 1 | 8:00～17:00 |
| 日勤 | 1 | 11:00～20:00 |
| 遅番 | 1 | 15:00～23:00 (2019年6月30日までは15:00～20:00) |

3) 資格者の選任、届出

建物維持管理に必要な下記法定技術者を選任し、関係諸官庁へ届出する。

| 届出名称 | 資格名称・種類 | 備考 |
|-------------|--------------|----|
| 電気主任技術者選任届 | 第3種 電気主任技術者 | |
| 危険物保安監督者選任届 | 危険物取扱者 乙種第4類 | |
| 特定建築物使用開始届 | 建築物環境衛生管理技術者 | |

4) その他必要な資格

上記法定資格の選任以外に、下記資格を保有する者を配属する。

| 資格名称・種類 | 備考 |
|---|----|
| 電気主任技術者 | |
| 建築物環境衛生管理技術者 | |
| 電気工事士 | |
| 危険物取扱者 | |
| 自衛消防技術認定者 | |
| その他、本仕様書に記載されている各種法令等に基づき受注者の責務として、必要な資格を有する者を選任すること。 | |

3.3 配置人員の条件

- 1) 設備員責任者は所属の管理会社にて10年以上の実務経験があるとともに、用途が劇場の建物で責任者として実務経験がある者を配置する。
- 2) 設備員の責任者は建築物環境衛生管理技術者もしくは第3種電気主任技術者の資格を有する者を配置する。
- 3) 設備員の責任者は本業務に必要な技術力、マネジメント能力及びコミュニケーション能力を有する

人員を配置する。

- 4) 設備員は5年以上の実務経験がある者を配置する。
- 5) 設備員の責任者の不在時は、設備員から副責任者を選任し業務に支障をきたさないようにすること。
(副責任者は、責任者を代行できる程度の能力を有する者とする。)

3.4 業務内容

1) 統括業務

- ①業務の計画や実施、完了、並びに設備員の指導教育、勤怠管理等の維持管理業務全体の管理を行う。
- ②統括管理業務の詳細は、「4.1 統括業務基準」のとおりとする。
- ③責任者は統括責任者を兼務し、委託者の指示に従い、業務全般（清掃・警備・植栽等）の取り纏めを行う。

2) 運転・監視業務

- ①施設の運営条件に基づき、建築設備を稼働させ、その状況を監視し制御を行なう。
- ②運転・監視業務の詳細は、「4.2 運転・監視業務基準」のとおりとする。

3) 巡視点検業務

- ①日常的に巡回しながら、目視、聴音、触接、計測等の簡易的な方法により、外観やその他の異常の有無を点検し、保守や修理等が必要か否かの判断を行なう。
- ②日常的な保守が必要な機器は、適切に測定、清掃、整備、消耗品の交換・補充を行なう。
- ③巡視点検業務の詳細は、「4.3 電気設備巡視点検基準」から「4.7 建築設備等巡視点検基準」のとおりとする。

4) 不具合対応

- ①建築設備の異常・不都合に対し、その時点の最善な措置を講じる。
- ②委託者からの不具合対応要請の受付業務を行う。
- ③業務を通じ機器の修理が必要と判断した場合は、敏速に対応を行なう。
尚、修理対応が困難な場合は、委託者と協議のうえ以後の対応方法について協議を行なう。

5) 小修理

- ①偶発的に発生した事案に対し、点検用保守工具及び常備している材料で、対応できる範囲の修理を行う。
- ②小修理作業は、運転・監視、巡視点検、不具合対応等に支障がない範囲で、個別対応案件とする。

3.5 管理記録書類の作成及び管理保管

1) 台帳類

[保存期間 永年]

- ①設備機器台帳
- ②什器備品台帳
- ③工具・器具台帳
- ④消耗品・予備品台帳
- ⑤官庁届出・報告台帳

2) 計画・報告書類

[保存期間 5年]

- ①年間・月間作業計画（作業実施）表
- ②日次報告書・月次報告書・年次報告書

3) 運転・監視、不具合受付記録類 [保存期間 5年]

- ①運転・監視記録

②不具合受付記録

4) 点検記録類 [保存期間 5年]

①電気設備点検表

②空気調和設備点検表

③給排気設備点検表

④給排水衛生設備点検表

⑤残留塩素測定記録

⑥貯水槽、排水槽点検記録

⑦飲料水水質検査記録

⑧空気環境測定記録

5) 整備・補修・事故記録類 [保存期間 永年]

①整備記録

②補修記録

③事故・障害記録

3.6 設備管理対象機器

管理業務の管理範囲は、別添「設備管理対象機器表」のとおりとする。

<参考>

主な環境配慮設備：太陽光発電・雨水利用・BEMS等

※保守運転管理業務基準の回数欄の定義は以下の通り。

- ・適宜：その時々最適に行うこと
- ・6回/年：1年に6回行うこと
- ・都度：その度ごとに行うこと
- ・4回/年：1年に4回行うこと
- ・1回/日：1日に1回行うこと
- ・2回/年：1年に2回行うこと
- ・1回/週：1週に1回行うこと
- ・1回/年：1年に1回行うこと
- ・1回/月：1月に1回行うこと
- ・3回/日：1日に3回行うこと

4. 保守運転管理業務基準

4.1 統括業務基準

| 項 目 | 内 容 | 回 数 | 備 考 |
|------------------|---|------------------------------------|-----|
| 一般事項 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急連絡体制の構築 ・ 預り鍵の保管、管理 ・ 資格者の選任、届出 ・ 委託者及び各責任者（清掃・警備等）との連絡調整 ・ 設備員の教育指導 ・ 設備員の労務管理、月間勤務計画の作成 | 都度 適宜 適宜 適宜 適宜 1回／月 | |
| 契約業務に基づく計画立案 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 年間計画（巡視点検、定期点検等）の作成 ・ 月間計画（巡視点検、定期点検等）の作成 ・ 帳票類の作成と変更・改善 ・ 委託者との点検・修理作業に係る日程調整 ・ 建物利用が制限される可能性のある業務の事前通知・案内並びに利用者への周知 | 1回／年 1回／月 適宜 都度 都度 | |
| 契約業務の実施管理 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 月間計画に基づく業務（巡視点検、定期点検等）の実施及び、結果の確認 ・ 月間計画の進捗管理 ・ 事故及び危険作業の抑制、防止措置 | 適宜 1回／日 都度 | |
| 官庁立会い | <ul style="list-style-type: none"> ・ 消防署査察時の立会い補助 ・ 保健所査察時の立会い補助（建築物衛生法） ・ その他建物維持管理関連査察時の立会い補助 | 都度 都度 都度 | |
| 完成図書・図面等の整理・保管管理 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 台帳類の整理、保管 ・ 計画、報告書類の整理、保管 ・ 運転・監視、不具合受付記録類の整理、保管 ・ 点検記録類の整理、保管 ・ 整備、補修、事故記録類の整理、保管 | 都度 都度 都度 都度 都度 | |

4.2 運転・監視業務基準

| 項 目 | 内 容 | 回 数 | 備 考 |
|-------|--|----------------------------------|-----|
| 中央監視盤 | <ul style="list-style-type: none"> ・ スケジュール運転機器の起動／停止確認 ・ グループ／個別の発停操作 ・ 温湿度制御確認（設定／状態）※上下限設定 ・ 電気／空調／衛生の状態及び指示値の確認 ・ 警報発報時の対応（警報停止・現地確認・復旧） ・ 台数制御／その他制御等制御確認及び最適運転操作 | 適宜 適宜 適宜 適宜 都度 適宜 | |

| | | | |
|-------------------------------|--|----------------------------|--|
| 中央監視盤 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 日報、記録等の帳票の整理 ・ 設備機器の冷暖制御切替 | 1回/日 適宜 | |
| 電力監視盤 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 機器の状態確認 ・ デマンド/力率制御の監視 ・ 指示値の確認/記録 ・ 日報、記録等の帳票の整理 | 適宜 適宜 適宜 1回/日 | |
| 防災盤 | <ul style="list-style-type: none"> ・ スイッチ状態/電源の確認 ・ 警報発報時の対応（警報停止・現地調査/復旧） | 1回/日 都度 | |
| 不具合対応 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 委託者からの不具合等の受付 ・ 不具合等の修理措置 ・ 不具合等に係わる委託者との連絡・調整 | 都度 都度 都度 | |
| 小修理 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 点検用保守工具及び常備している材料による修理 | 都度 | |
| 冷温水発生機 空冷ヒートポンプチラー | <ul style="list-style-type: none"> ・ 運転前外観点検（補機含む） ・ 運転時起動状況確認（運転操作） ・ 運転立ち上がり状況確認 ・ 停止状況確認（停止操作） ・ 停止後外観点検（補機含む） | 適宜 適宜 適宜 適宜 適宜 | |
| 水質検査 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 上水水質検査（残留塩素測定等） ・ 雑用水水質検査（残留塩素測定等） | 1回/週 1回/週 | |
| 管理用区域 管理室、機械室、 パイプシャフト等 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 管理区域の巡視 | 適宜 | |

4.3 電気設備巡視点検基準

| 設備名 | 巡視点検内容 | 回数 | 備考 |
|-------|---|------|----|
| 受変電設備 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 電気室巡視点検 | 1回/日 | |
| 分電盤 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |
| 動力盤 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |

| | | | |
|--|------------------------------|--------------|------------------------------------|
| 非常用発電設備 | ・ 外観目視点検 | 1回/月 | 無負荷運転 |
| 地下オイルタンク (危険物) | ・ 漏洩点検 | 1回/月 | |
| 直流電源装置 | ・ 外観目視点検 | 1回/月 | |
| 太陽光発電設備 | ・ 外観目視点検 | 1回/月 | |
| 雷保護設備 | ・ 避雷針外観目視点検 ・ 接地端子台外観目視点検 | 2回/年 2回/年 | |
| 照明・コンセント設備 | ・ 外観目視点検 | 1回/年 | ・ 外灯等の常時点灯していない 照明は適宜点検を実施 |
| 非常照明 | ・ 点灯確認及びバッテリー一点灯試験 | 1回/年 | バッテリー内臓型のみとする。 建築設備定期検査を実施しない場合 |
| テレビ共聴設備 構内情報通信網設備 情報表示・誘導支援・防犯入退室設備 表示設備 拡声設備 監視カメラ設備 電気時計設備 | ・ 不具合対応措置 | 都度 | |

4.4 空調設備巡視点検基準

| 設備名 | 巡視点検内容 | 回数 | 備考 |
|---------------------|--|------|----------|
| 冷温水発生機 | ・ 運転状態点検 ・ 外観目視点検 | 1回/日 | |
| | | 1回/月 | |
| 空冷ヒートポンプチラー (空冷) | ・ 運転状態点検 ・ 外観目視点検 | 1回/日 | |
| | | 1回/月 | |
| 冷却塔 | ・ 運転状態点検 ・ 外観目視点検 ・ 冷却水水処理装置運転状態点検 | 1回/日 | 使用期間中が対象 |
| | | 1回/月 | 同上 |
| | | 1回/月 | 同上 |

| | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------------|
| 熱交換器 ヘッダー | ・ 運転状態点検 ・ 外観目視点検 | 1回/日 1回/月 | |
| 密閉式膨張タンク | ・ 外観目視点検 | 1回/月 | |
| 空気調和機 | ・ 外観目視点検 ・ 加湿装置汚れ点検 ・ ドレンパン汚れ点検 | 6回/年 1回/月 1回/月 | 使用開始前、使用期間中 使用開始前、使用期間中 |
| 除加湿ユニット | ・ 除加湿ユニット汚れ点検 | 1回/月 | 使用開始前、使用期間中 |
| パッケージエアコン ガスエンジン式エアコン | ・ 外観目視点検 ・ ドレンパン汚れ点検 | 4回/年 1回/月 | 使用開始前、使用期間中 |
| 全熱交換器 | ・ 外観目視点検 | 4回/年 | |
| 冷温水ポンプ 冷却水ポンプ | ・ 運転状態点検 ・ 外観目視点検 | 1回/日 1回/月 | |
| 給気・排気ファン | ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |
| 排煙ファン | ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |

4.5 給排水設備巡視点検基準

| 設備名 | 巡視点検内容 | 回数 | 備考 |
|---------------------------|----------------------|--------------|----|
| 受水槽 (上水・雑用水) | ・ 外観目視点検 ・ 水位警報試験 | 1回/月 2回/年 | |
| 加圧給水ポンプ (上水・雑用水) | ・ 運転状態点検 ・ 外観目視点検 | 1回/日 1回/月 | |
| ガス給湯器 | ・ 外観目視点検 | 4回/年 | |
| 電気温水器 | ・ 外観目視点検 | 1回/年 | |
| 排水槽 (汚水、雑排水、湧水、 雨水) | ・ 外観目視点検 ・ 水位警報試験 | 1回/月 2回/年 | |

| | | | |
|-----------------------------|------------------------------|--------------|--|
| 排水ポンプ (汚水、雑排水、湧水、 雨水) | ・ 運転状態点検 ・ 絶縁抵抗測定 (水中ポンプ) | 1回/月 2回/年 | |
| 排水桝 | ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |
| ろ過装置 (雨水利用、 池(水盤)用) | ・ 運転状態点検 ・ 外観目視点検 | 1回/日 1回/月 | |
| 衛生器具 | ・ 不具合対応 | 都度 | |

4.6 消防設備巡視点検基準

| 設 備 名 | 巡 視 点 検 内 容 | 回 数 | 備 考 |
|-----------|------------------------------|--------------|--------|
| 総合操作盤 | ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |
| 自動火災報知機 | ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |
| 誘導灯及び誘導標識 | ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |
| スプリンクラー | ・ ポンプ外観目視点検 ・ アラーム弁外観目視点検 | 1回/月 1回/月 | ヘッドは除外 |
| 屋内消火栓 | ・ ポンプ外観目視点検 ・ 消火栓外観目視点検 | 1回/月 2回/年 | |
| 連結送水管 | ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |
| 消火器 | ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |
| ガス漏れ検知器 | ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |
| 非常放送 | ・ 外観目視点検 | 2回/年 | |

| | | | |
|---------|-----------------------------|------|--|
| 防火・排煙設備 | ・外観目視点検 | 2回／年 | |
| 非常コンセント | ・外観目視点検 | 2回／年 | |
| 非常用発電設備 | ・外観目視点検 ※無負荷運転試験は電気設備に記載 | 1回／月 | |
| 消防用水 | ・外観目視点検 ・水槽水位点検 | 2回／年 | |

4.7 建築設備等巡視点検基準

| 設備名 | 巡視点検内容 | 回数 | 備考 |
|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------------|
| 屋上・屋根 | ・ルーフトレン、雨樋外観目視点検 ・トップライト外観目視点検 | 6回／年 1回／年 | 大雨、台風時は臨時点検をする。 |
| 外壁 | ・外観目視点検 | 2回／年 | |
| エレベーター エスカレーター 自動ドア 電動シャッター | ・不具合対応措置 | 都度 | ・措置不可の場合は、委託者に報告し、保守会社に連絡する |

5. 定期点検業務

5.1 業務概要

1) 業務回数

定期点検回数は、「6. 定期点検業務基準」のとおりとする。

2) 業務日時

平日：8時～23時

※建物利用が制限される可能性のある点検作業は、予め平日夜間・休日等（建物閉館後）に業務を履行する必要があるか委託担当者と協議の上、作業日時を決定する。

特に、停電作業を伴う受変電設備の点検では、停電時及び復電時にメンテナンス業者の「立ち合いが必要な設備（昇降機設備、防災設備、自動ドア設備、中央監視設備、電話交換設備、警備システム等）」については、各メンテナンス業者に立会を依頼すること。

5.2 業務内容

1) 定期点検業務

①点検に必要な資格や専門的知識を有する者が、定期的に点検、性能確認を実施する共に、機器を維持するために必要な整備、清掃等を行なう。

②定期点検の点検基準は、「6. 定期点検業務基準」のとおりとする。

③法定点検は、施設維持管理に関する関係法令等を遵守した点検、計測、整備をいい、「6. 定期点検業務基準」のうち、点検区分が「法定」のものとする。

④自主点検は、設備機器等の性能や機能の維持を目的とした点検、計測、整備をいい、「6. 定期点検業務基準」のうち、点検区分が「自主」のものとする。

2) 不具合措置業務

点検作業結果で不具合が発見された場合、すぐ対応措置できるものはその場で措置を行う。すぐ対応できない事項については、改善案等を提出する。

（費用が発生するものについては、見積書を提出。）

5.3 別契約の業務等

①修理工事、オーバーホール

②「5.2業務内容」に記載無き事項

5.4 設備管理対象機器

定期点検業務の項目は、別添「設備管理対象機器表」のとおりとする。

※定期点検業務基準の回数欄の定義は以下の通り。

- | | | | |
|-------|---------------|-------|-------------|
| ・適宜 | ： その時々最適に行うこと | ・6回／年 | ： 1年に6回行うこと |
| ・都度 | ： その度ごとに行うこと | ・4回／年 | ： 1年に4回行うこと |
| ・1回／日 | ： 1日に1回行うこと | ・2回／年 | ： 1年に2回行うこと |
| ・1回／週 | ： 1週に1回行うこと | ・1回／年 | ： 1年に1回行うこと |
| ・1回／月 | ： 1月に1回行うこと | ・3回／日 | ： 1日に3回行うこと |

6. 定期点検業務基準

6.1 電気設備点検基準

| 設備名 | 内 容 | 回数 | 点検区分 | 備 考 |
|-------------------|--|------|------|-------|
| 自家用電気工作物 | 電気工作物保安全管理業務（保安規程） 月例点検 ・ 受電盤外観点検 ・ 検針記録 | 1回／月 | 法定 | 電気事業法 |
| | 受変電設備年次点検（保安規程） ・ 遮断器、トランス等外観目視点検 ・ 保護継電器試験 ・ 制御機器作動試験（シケンス試験） ・ 絶縁抵抗・接地抵抗測定 ・ 盤内清掃 | 1回／年 | 法定 | 電気事業法 |
| | 非常用発電設備保守点検（保安規程） 月例点検 ・ 自家発電装置の外観点検 ・ 原動機及び付属装置の起動試験 | 1回／月 | 法定 | 電気事業法 |
| 地下オイルタンク （危険物） | 地下オイルタンク気密漏洩検査 ・ タンク、配管漏洩検査（微加圧試験） ・ 外観目視点検 | 1回／年 | 法定 | 消防法 |

6.2 空調設備点検基準

| 設備名 | 内 容 | 回数 | 点検区分 | 備 考 |
|----------------------------|--|--|------|--|
| 冷温水発生機 | 冷温水発生機保守点検 <ul style="list-style-type: none"> ・冷房イン整備 ・冷房オン整備 ・冷房オフ点検 ・暖房イン整備 ・暖房オン整備 ・暖房オフ点検 ・冷却水系伝熱管ブラシ洗浄 ・溶液サンプリング及び分析 | 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 1回/年 2回/年 | 自主 | |
| 空冷式ヒートポンプチャラー (空冷) ※冷暖房 | 空冷ヒートポンプチャラー保守点検 <ul style="list-style-type: none"> ・冷房イン整備 ・暖房イン整備 | 1回/年 1回/年 | 自主 | 対象外項目 <ul style="list-style-type: none"> ・冷媒補充 ・フィン洗浄 |
| 薬注装置 | 薬注装置装置定期点検 <ul style="list-style-type: none"> ・薬注ポンプ分解整備、調整 ・薬注タンク外観機能点検 ・操作盤の外観機能点検 | 3回/年 | 自主 | |
| 冷却塔 | 冷却塔定期点検 <ul style="list-style-type: none"> ・冷却ファンの機能点検 ・散水装置の機能点検 ・充填材汚れ点検 ・補給水弁機能確認 | 2回/年 | 自主 | 対象外項目 <ul style="list-style-type: none"> ・薬品洗浄 |
| 冷却塔 | 冷却塔槽内清掃 <ul style="list-style-type: none"> ・槽内清掃 | 2回/年 | 法定 | 建築物衛生法 |
| エアハンドリングユニット (AHU) | エアハンドリングユニット定期点検 <ul style="list-style-type: none"> ・送風機外観機能点検 ・フィンコイル外観機能点検 ・フィルター汚れ点検 ・試運転調整 | 2回/年 | 自主 | 対象外項目 <ul style="list-style-type: none"> ・ベアリング交換等工事 ・フィン洗浄 |
| ガスエンジン式エアコン (GHP) (室外機) | ガスエンジン式エアコン保守点検 <ul style="list-style-type: none"> ・冷却ファン機能点検 ・圧縮機点検 ・原動機消耗部品の交換 (エンジン) ・冷媒系統外観点検 ・フィンコイル外観機能点検 ・試運転調整 | 2回/年 | 自主 | 対象外項目 <ul style="list-style-type: none"> ・冷媒補充 ・フィン洗浄 |

| | | | | |
|-----------------------------------|---|-------|----|--|
| (室内機) | <ul style="list-style-type: none"> ・送風機機能点検 ・フィンコイル外観機能点検 ・フィルター汚れ点検 ・試運転調整 | | | |
| 空冷ヒートポンプエアコン (EHP) (室外機) | <ul style="list-style-type: none"> ・空冷ヒートポンプエアコン定期点検 ・冷却ファン機能点検 ・圧縮機点検 ・冷媒系統外観点検 ・フィンコイル外観機能点検 ・試運転調整 | 2回/年 | 自主 | 対象外項目 <ul style="list-style-type: none"> ・冷媒補充 ・フィン洗浄 |
| (室内機) | <ul style="list-style-type: none"> ・送風機外観機能点検 ・フィンコイル外観機能点検 ・フィルター汚れ点検 ・試運転調整 | | | |
| フロンガス漏洩点検 | <ul style="list-style-type: none"> ・フロンガス漏洩簡易点検 ・冷媒系統の外観目視点検 | 4回/年 | 法定 | フロン排出抑制法 |
| フロンガス漏洩点検 | <ul style="list-style-type: none"> ・フロンガス漏洩定期点検 ・冷媒系統の外観目視点検 ・直接法、間接法等による点検 | 1回/3年 | 法定 | フロン排出抑制法 |
| 冷温水ポンプ 冷水・温水ポンプ | <ul style="list-style-type: none"> ・空調用ポンプ定期点検 ・外観機能点検 ・グランドパッキン、メカシール点検 ・電動機、ポンプ点検 | 2回/年 | 自主 | |
| 全熱交換器 | <ul style="list-style-type: none"> ・全熱交換器定期点検 ・外観機能点検 ・送風機機能点検 ・エレメントの点検、清掃 ・フィルターの汚れ点検 | 2回/年 | 自主 | |
| プレフィルター (AHU, GHP, EHP, 全熱交換機) | <ul style="list-style-type: none"> ・プレフィルター清掃 ・プレフィルター清掃 | 4回/年 | 自主 | |
| ファン (給気、排気、排煙) | <ul style="list-style-type: none"> ・ファン定期点検 ・電動機、羽根車、軸受の外観機能点検 ・Vベルトの点検 (Vベルト駆動式のみ) ・絶縁抵抗測定 ・試運転調整 | 2回/年 | 自主 | 対象外項目 <ul style="list-style-type: none"> ・ベアリング交換等工事 |

| | | | | |
|------|---|------|----|--------------------|
| 除加湿機 | 除加湿器定期点検 ・給水ストレーナーの点検及び掃除 ・本体内部の清掃 ・配管・ホースの点検 ・湿度調節器の作動確認 ・フィルターの汚れ点検 ・水漏れの点検 ・ファン機能点検 | 1回/年 | 法定 | 建築物衛生法 使用時は1回/月 |
|------|---|------|----|--------------------|

※空調設備の点検内容は、別紙資料（冷温水発生器等保守点検内容）も参照すること。

6.3 給排水設備点検基準

| 設備名 | 内 容 | 回数 | 点検区分 | 備 考 |
|-------------------------|--|------|------|-----|
| 排水ポンプ (汚水、雑排水、湧水、雨水) | 排水ポンプ保守点検 ・外観機能点検 ・電流測定 ・絶縁抵抗測定 | 2回/年 | 自主 | |
| ろ過設備 | ろ過設備定期点検 ・外観機能点検 ・粗集器点検 | 4回/年 | 自主 | |

6. 4 環境衛生管理基準

| 設備名・業務名 | 内 容 | 回数 | 点検 区分 | 備 考 |
|----------------------------|---|----------------------------|----------|---|
| 受水槽 ・上水（一般、冷却塔） ・雑用水 | 貯水槽清掃 ・槽内清掃 ・定水位弁機能点検 | 1回／年 | 法定 | 建築物衛生法 |
| 上水水質検査 | 簡易項目水質検査 ・省略不可項目（11項目） | 2回／年 | 法定 | 建築物衛生法 |
| | 標準項目水質検査 ・貴金属等検査（4項目） ・蒸発残留物検査（1項目） | 1回／年 | 法定 | 建築物衛生法 |
| 上水水質検査 | 消毒副生成物水質検査 ・消毒副生成物（12項目） （6月1日から9月30日までの期間） | 1回／年 | 法定 | 建築物衛生法 |
| 雑用水水質検査 | 雑用水水質検査（修景） ・大腸菌郡 ・濁度 | 6回／年 | 法定 | 建築物衛生法 |
| | 雑用水水質検査（水洗便所用水） ・大腸菌郡 | 6回／年 | 法定 | 建築物衛生法 |
| レジオネラ菌検査 | ・冷却塔冷却水 | 1回／年 | 法定 | |
| 簡易専用水道検査 | 簡易専用水道検査 | 1回／年 | 法定 | 水道法 |
| 排水槽 （汚水槽） （雑排水槽） | 排水掃清掃 ・槽内清掃、汚泥処理（バキューム） ・水中ポンプ動作確認 | 2回／年 | 法定 | 建築物衛生法 対象外項目 ・産業廃棄物の運搬処分 ・水中ポンプの分解整備 |
| 害虫駆除 （IPM方式） | 定期調査 ・生息状況検査 （ねずみ、昆虫等） | 全域 2回／年 重点箇所 6回／年 | 法定 | 対象外項目 レストラン部分 建築物衛生法 |
| | 防除・駆除施工 ・生息状況に基づき駆除実施 | 都度 | 法定 | 対象外項目 集中捕獲作業、防鼠工事 |

| | | | | |
|----------------------|---|------|----|--------------------------|
| ホルムアルデヒド測定 | ホルムアルデヒド測定 ・ホルムアルデヒド (建築等を行った階層の居室で、その使用を開始した日以後、最初に到来する6月1日から9月30日の間に1回) | 1回 | 法定 | 建築物衛生法 |
| 空気環境測定 | 空気環境測定 ・温度、湿度、気流 ・CO、CO2、浮遊粉じん | 6回/年 | 法定 | 建築物衛生法 対象外項目 ・照度測定 |
| 排ガス測定 | 排ガス測定 | 2回/年 | 法定 | 大気汚染防止法 |
| 建築物環境衛生管理 技術者法定名義 | 管理項目 ・建築物環境衛生管理技術者の選任届け ・年間計画の立案、実施 ・測定、検査等の報告書の検印 ・保健所検査立会い | 12ヶ月 | 法定 | 建築物衛生法 |

7. 警戒監視（機械）業務

7.1 業務概要

1) 業務提供時間

毎日 : 8時～23時間

7.2 業務内容

1) 業務内容

| 項目 | 監視 | 内容 |
|--------|-------------------|--|
| 侵入移報業務 | 電気錠制御盤の異常感知 | 警備対象施設に設置された警報機器により検出された異常情報を受信したときは、遅滞なく警備員に現場確認の連絡を行い、異常事態の内容の点検を行うとともに、必要に応じて警察(110番)機関に通報し、その緊急出動を要請するものとする。 |
| 火災移報業務 | 自動火災報知器盤の火災異常感知 | 警備対象施設に設置されている火災受信盤の、機器の作動により自動的に移報されてくる火災情報を受信したときは、遅滞なく警備員に現場確認の連絡を行い、必要に応じ消防(119番)機関に通報するものとする。 |
| 設備移報業務 | 衛生・電気・ELV等の設備異常感知 | 警備対象施設に設置されている設備警報盤の、機器の作動により自動的に移報されてくる設備情報を受信したときは、遅滞なく警備員に現場確認の連絡を行い、必要に応じ指定する緊急連絡者へ連絡し処置するものとする。 |

冷温水発生器等保守点検内容

冷温水発生器
 ガス吸収式冷温
 水発生器

1 一般事項

- (1) 消防法に基づく各地方条例、「危険物の規制に関する政令」及び「同規則」、「ガス事業法」、「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律」の定めるところによる。
- (2) 本保守点検において遠隔監視装置の設置を妨げない。ただし、機器の設置及び通信にかかる費用は受託者の負担とする。また遠隔監視装置を設置した場合は、監視データの状態及び分析の結果の説明も含むこと。

2 点検及び保守

- (1) 点検は、下記の表に定めるところにより適正に行い、必要に応じ、保守その他の措置を講じるものとする。
- (2) 下記の表で、点検項目に対応する点検及び保守内容の末尾に (IN) とあるものはシーズンイン点検に、(ON) とあるものはシーズンオン点検に、(OFF) とあるものはシーズンオフ点検に適用する。
- (3) シーズンイン、オン、オフ点検の点検周期は、それぞれ、年2回とする。
- (4) 点検項目については、対象機器に該当する項目について行うものとする。
- (5) 当該機器に付属する関連機器（送排風機・ヘッダー等）の点検も含むものとする。
- (6) 冷暖房の切り替え時については、バルブの開閉・試運転及び調整等を行うものとする。

冷温水発生機・ガス焚冷温水発生器

| 点検項目 | 点検及び保守内容 | IN | ON | OFF |
|----------|---------------------------|----|----|-----|
| 1 基礎・固定部 | ① き裂、沈下等の有無を点検する。 | ○ | | ○ |
| | ② 固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する。 | ○ | | ○ |

| | | | | |
|---|--|-------------|-------------|------------------|
| | ③ 取付け状態を点検する。 | | | |
| 2 外観の状況 | | | | |
| ア 本体 | 腐食、変形、破損等の有無を点検する。 | ○ | ○ | ○ |
| イ 保温材・保冷材 | 損傷及び脱落の有無を点検する。 | ○ | | ○ |
| 3 内部の状況 | | | | |
| ア 燃焼室 | ① 焼損及び燃焼ガスのリークの有無を点検する。 ② 耐火材のき裂、脱落等の有無を点検する。 ③ 燃焼室内部の腐食及び汚れの有無を点検する。 ④ 燃焼ガス出口部の腐食の有無を点検する。 | | | ○ ○ ○ ○ |
| イ 熱交換器 | ① 伝熱管のスケール付着の有無を点検する。 ② 伝熱管の腐食の有無を点検する。 ③ 水室の汚れ及び腐食の有無を点検する。 | | | ○ ○ ○ |
| 4 付属品 | | | | |
| ア 温度計・圧力計 | ① 正常値を指示していることを確認する。 ② 取付け部等の漏れの有無を点検する。 ③ 汚れ及び損傷の有無を点検する。 | ○ ○ ○ | ○ ○ ○ | ○ ○ ○ |
| イ 付属弁 | ① 弁の開閉の良否を点検する。 ② 調整弁が、冷房又は暖房運転時の調整開度であることを確認する。 | ○ ○ | | |
| 5 動力盤 | ① 冷房又は暖房の切り替えが正しいことを確認する。 ② 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ③ 作動の良否を点検する。 | ○ ○ ○ | | |
| 6 電気系統 | | | | |
| ア 操作回路・ヒーター回路・電動機回路 【キャンドポンプ、抽気ポンプ、ブロワーファン、油ポンプ】 | 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 | ○ | | |
| イ 端子 | 緩み、変色及び損傷の有無を点検する。 | ○ | | |

| | | | | | |
|---|---------|---|------------------|------------------|---|
| ウ | タイマー | 起動制限、遅延、その他のタイマーが設定値で作動することを確認する。 | ○ | | |
| エ | サーマルリレー | キャンドポンプ、抽気ポンプ、ブロワー及び油ポンプ用サーマルリレーの設定値を確認する。 | ○ | | |
| オ | 電極棒 | 機能を点検する。 | ○ | | |
| カ | 操作盤 | 盤内の汚れ、異物の付着、緩み及び変形の有無を点検する。 | ○ | | |
| キ | 接地 | ① 断線及び緩みの有無を点検する。 ② 接地抵抗を測定し、その良否を確認する。 | ○ ○ | | |
| 7 | 保安装置 | | | | |
| ア | 作動試験 | リレー及び保護装置が規定値で作動することを確認する。 | ○ | | |
| イ | インターロック | 作動の良否を点検する。 | ○ | | |
| 8 | 燃焼装置 | | | | |
| ア | 燃料系統配管 | ① (社)日本冷凍空調工業会規格JRA4004 (ガス吸収冷温水機安全基準) に定められた方法により外部漏れを確認する。 | ○ | | ○ |
| イ | 弁 | ① (社)日本冷凍空調工業会規格JRA4004 (ガス吸収冷温水機安全基準) に示す方法による弁越リーク量が基準以内であることを確認する。 ② 電動ボール弁、主遮断弁及びパイロット電磁弁の開閉の良否を点検する。 ③ 異常時に規定値で作動することを確認する。 ④ 通電時にチャタリング、過熱、異常音等の有無を確認する。 | ○ ○ ○ ○ | ○ ○ ○ ○ | |
| ウ | バーナー | ① 耐火材のき裂及び欠損の有無を点検する。 ② ヘッド部の焼損及び変形の有無を点検する。 ③ ノズルを取外し、洗油又はシンナーで清掃する。 ④ 点火トランス、電極棒及び高圧リード線の損傷等及び絶縁碍子のき裂の有無並びに絶縁の良否を確認する。 | ○ ○ ○ ○ | | ○ |

| | | | | | |
|----|------------|---|---|---|---|
| エ | リンク機構 | ① 動作の良否を点検する。 | ○ | ○ | ○ |
| | | ② ボールジョイントの緩み及び損傷の有無を点検する。 | ○ | | ○ |
| オ | 火炎検知器 | 受光面の汚れ、き裂の有無並びに絶縁の良否を確認する。 | ○ | | |
| カ | ストレーナー | 詰まり、損傷等の有無を点検する。 | ○ | | |
| キ | 地震感知器 | 直だし吸収冷温水機運転時に作動テストを行い、自動的に燃焼が停止することを確認する。 | ○ | | |
| 9 | 冷温水及び冷却水系統 | ① 出口及び入口の圧力損失が規定値内にあることを確認する。 | ○ | | |
| | | ② 各水室部に水漏れのないことを確認する。 | ○ | | |
| | | ③ 暖房時前の場合は、冷却水系の水抜き確認を行う。 | ○ | | |
| 10 | 運転調整 | | | | |
| ア | 音・振動 | 異常のないことを確認する。 | ○ | ○ | |
| イ | 電流・電圧 | ① 運転時における主電源電圧の変動が、規定値内にあることを確認する。 | ○ | ○ | |
| | | ② 運転電流が規定値以下であることを確認する。 | ○ | | |
| ウ | 電動機 | 電動機の回転方向が正しいことを確認する。 | ○ | ○ | |
| エ | 温度制御 | 設定温度で作動することを確認する。 | ○ | ○ | |
| オ | 燃焼制御 | プレパージ時間、着火タイミング、失火動作指令等の作動の良否を点検する。 | ○ | ○ | |
| カ | 燃焼状態 | ① 正常に着火することを確認する。 | ○ | ○ | |
| | | ② メインバーナーの火炎が安定しており、異常振動及び異常音がないことを確認する。 | ○ | ○ | |
| | | ③ フレーム電流を測定し、その良否を確認する。 | ○ | ○ | |
| | | ④ 排ガス中の酸素濃度及び一酸化炭素濃度、排ガス温度、ドラフト、燃料圧力、燃料消費量等を測定し、その値が規定の許容範囲内にあることを確認する。なお、油だきはスモークスケールの有無を点検する。 | ○ | ○ | |
| キ | 熱交換器 | ① 冷水及び冷却水の入口温度及び出口温度、溶液温度、溶液濃度、凝縮温度、蒸発温度等を測定し、その値が許 | ○ | ○ | |

| | | | | |
|-------------------|---|---|---|---|
| | 容範囲内にあることを確認する。また、その傾向と予防策についてコメントする。 | | | |
| 1 1 真空気密 | ② 不凝縮ガスの混入及び冷却管の汚れの有無を点検する。 | ○ | | |
| ア 抽気ポンプ | ① 起動時に固着及び異常音がなく、抽気能力に異常のないことを確認する。 | ○ | ○ | ○ |
| | ② ベルトの張りの良否及び油面の適否を点検する。 | ○ | ○ | ○ |
| イ 抽気系統 | 抽気用弁を手動で全開にし、真空計の変化から開通していることを確認する。 | ○ | ○ | ○ |
| ウ パラジウムセル ユニット | パラジウムセル部の焼損及び劣化の有無を点検する。 | ○ | ○ | ○ |
| エ リーク試験 | 抽気ポンプで機内に不凝縮ガスのないことを確認する。 | ○ | ○ | ○ |
| 1 2 冷媒・吸収剤 | ① 攪拌した溶液を適量採取して腐食防止剤濃度及びアルカリ度が規定の許容範囲内にあることを確認し、その傾向と予防策についてコメントする。 | ○ | ○ | |
| | ② 溶液に汚れがないことを確認する。 | | ○ | |
| 1 3 保存 | | | | |
| ア 真空系統 | 内部真空度に降下のないことを確認のうえ保存する。 | | | ○ |
| イ 冷温水及び冷却水 系統 | 満水又は乾燥のうえ保存する。満水保存の場合にあっては、さび止め剤を規定の濃度まで注入する。 | | | ○ |
| ウ 溶液希釈 | シーズンオフ停止に入る時は溶液が充分希釈されていることを確認する。 | | | ○ |
| 1 4 その他 | ① 凝縮器、吸収器のチューブ簡易薬品洗浄を行う。 | ○ | | |
| | ② 溶液サンプリング分析を行う（各 1 回/冷房切替時、冷房シーズン中及び暖房切替時）。 | ○ | | |
| | ③ 消耗部品の交換又は補充を行う（遠隔監視バッテリー（注：遠隔監視装置設置の場合のみ）、サンプリング補充溶液、インヒビタ、補充用冷媒、ランプ、 | ○ | | |

| | | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|--|
| | <p>ヒューズ、ウエス、及び簡易洗浄薬剤)。</p> <p>④ 遠隔監視装置点検を行う (注: 遠隔監視装置設置の場合のみ)。</p> <p>⑤ インヒビタ調整を行う (注: 調整量は分析結果による)。</p> <p>⑥ 冷水、温水及び冷却水の PH 測定及び電気伝導度測定を行う (各 1 回/冷房切替時、冷房シーズン中及び暖房切替時)。</p> <p>⑦ 溶液量、冷媒量確認及び調整を行う (注: 不足溶液、冷媒は有償別途。サンプリング補充溶液は含む)。</p> | | <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> <p>○</p> | |
|--|---|--|-------------------------------------|--|

冷却塔

点検及び保守

- (1) 点検は、下記の表に定めるところにより適正に行い、必要に応じ、保守その他の措置を講じるものとする。
- (2) 点検周期は、冷暖房開始前の年2回実施する。また冷暖房の切替え、作動確認を確実にを行うこと。
- (3) 点検項目については、対象機器に該当する項目について行うものとする。

冷却塔

| 点検項目 | 点検及び保守内容 |
|----------|---|
| 1 基礎 | <ul style="list-style-type: none"> ① き裂、沈下等の異常の有無を点検する。 ② 基礎ボルトの緩み及び劣化の有無を点検する。 緩みがある場合は増締めする。 ③ 防振装置の損傷等の劣化の有無を点検する。 ④ 防振装置ストッパーの緩み及び劣化の有無を点検する。緩みがある場合は増締めする。 |
| 2 塔本体 | |
| ア ケーシング | <p>損傷、変形及び汚れの有無を点検する。汚れが著しい場合は清掃する。</p> |
| イ 散水装置 | <ul style="list-style-type: none"> ① 損傷、変形、錆及び汚れの有無を点検する。汚れが著しい場合は清掃する。 ② 散水穴の目詰まりの有無を点検する。目詰まりが軽微な場合は洗浄する。 ③ 散水管の回転が円滑であることを確認する。当たり又は緩み等の劣化がある場合は調整する。 |
| ウ エリミネータ | <p>損傷及び変形及び目詰まりの有無を点検する。損傷が軽微の場合は補修する。</p> |
| エ ルーパー | <p>損傷、変形及び目詰まりの有無を点検する。損傷又は目詰まりが軽微な場合は補修又は洗浄する。</p> |
| オ 充填材 | <ul style="list-style-type: none"> ① スケール等の異物の付着状況を点検する。 |

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>② 目詰まりの有無を点検する。</p> <p>③ 座屈、変形等の劣化の有無を点検する。</p> |
| <p>カ 骨組み 及び脚</p> | <p>① 損傷、変形及び腐食の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。</p> <p>② 固定金具の劣化、組立ボルトの緩みを点検する。緩みがある場合は増締めする。</p> |
| <p>キ 梯子及び 点検扉</p> | <p>損傷、変形及び腐食等の劣化の有無を点検する。</p> |
| <p>3 水槽</p> | |
| <p>ア 本体</p> | <p>① 内外面の損傷、変形及び汚れの有無を点検する。汚れがある場合は清掃する。</p> <p>② 水漏れがないことを確認する。</p> <p>③ 水位が規定の位置にあることを確認する。規定の位置にない場合は調整する。</p> <p>(冷房開始前のみ)</p> |
| <p>イ 給水装置</p> | <p>ボールタップ等が確実に作動することを確認する。作動不良の場合は調整する。</p> |
| <p>ウ ストレーナ</p> | <p>目詰まり及び損傷等の劣化の有無を点検する。目詰まりがある場合は清掃する。</p> |
| <p>エ フレキシブル ジョイント</p> | <p>接続部の緩み、腐食等の有無を点検する。</p> |
| <p>4 送風機</p> | |
| <p>ア 羽根車</p> | <p>① 損傷、腐食等の劣化及び汚れの有無を点検する。汚れが著しい場合は清掃する。</p> <p>② 回転に支障のないことを確認する。支障がある場合は調整する。</p> |
| <p>イ ファンケー ーシング</p> | <p>損傷、腐食等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。</p> |
| <p>ウ 軸受</p> | <p>① 軸が円滑に回転することを確認する。</p> <p>② 油量の適否を点検する。油量不足の場合は補充する。(冷房開始前のみ)</p> |

| | |
|-------------------------|--|
| <p>エ 電動機</p> | <p>① 損傷、腐食等の劣化の有無を点検する。(冷房開始前のみ) ② 円滑に回転することを確認する。 ③ 音及び振動に異常のないことを確認する。</p> |
| <p>オ ベルト</p> | <p>① 張り具合の適否を点検する。張り具合が適正でない場合は調整する。 ② 損傷及び摩耗の有無を点検する。</p> |
| <p>カ プーリー</p> | <p>損傷、摩耗等の劣化の有無を点検する。</p> |
| <p>キ 潤滑油</p> | <p>油量の適否を点検する。油量不足の場合は補充する。(冷房開始前のみ)</p> |
| <p>5 運転調整 (冷房開始前のみ)</p> | <p>① 電動機の回転方向が正回転であることを確認する。 ② 音及び振動に異常のないことを確認する。 ③ 電源電圧の変動が定格の±10%以内であることを確認する。 ④ 運転電流が定格値以下であることを確認する。 ⑤ 散水管の回転数が許容範囲内であることを確認する。 ⑥ 散水が均一に分散していることを確認する。 ⑦ 水槽の水位が運転前、運転後の状態で正しいか確認する。</p> |
| <p>6 保存 (暖房開始前のみ)</p> | <p>機内の水を確実に抜いたうえ保存する。冷却水系統については、満水又は乾燥のうえ保存する。満水保存の場合にあつては、防錆剤を規定の濃度まで注入する。</p> |
| <p>7 水処理装置</p> | <p>薬液注入装置 機器の異常及び薬液残量を確認する。薬液が不足している場合は補充する。 (薬液は委託者負担)</p> |

密閉式膨張タンク

1. 一般事項

(1) 「労働安全衛生法」、「ボイラー及び圧力容器安全規則」及び「人事院規則10-4」に定めるところによる。

2. 点検及び保守

(1) 点検は必要に応じ、保守その他の措置を講じるものとする。

(2) 点検周期は年1回実施する。

(3) 点検項目

ア 外観点検

(ア) 本体の損傷の有無を確認する

(イ) ふたの締付ボルトの摩耗の有無を確認する

(ウ) 管及び弁の損傷の有無を確認する

イ 精密点検

(ア) 空気洩れの有無を確認し、石鹼水の塗布により、各部の空気洩れを確認する。

(イ) 水洩れ後や塗装の剥がれの有無を確認する。

全熱交換器

点検及び保守

- (1) 点検は、下記の表に定めるところにより適正に行い、必要に応じ、保守その他の措置を講じるものとする。
- (2) 点検周期は、冷暖房開始前の年2回実施する。また冷暖房の切替え、作動確認を確実に行うこと。
- (3) 電算機空調等、年間冷房運転の場合の点検周期は、冷暖房開始前の点検時期に合わせ、年2回実施するものとする。
- (4) 点検項目については、対象機器に該当する項目について行うものとする。

全熱交換器

| 点検項目 | 点検及び保守内容 |
|------------|--|
| 1 基礎・固定部 | ① き裂、沈下等の異常の有無を点検する。 ② 固定金具の劣化、固定ボルトの緩みを点検する。緩みがある場合は増締めする。 |
| 2 外観の状況 | |
| ア 本体・点検口 | 腐食、変形、破損等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。 |
| イ フィルター | 詰まり、損傷の有無を点検する。 |
| ウ 保温材 | 破損等の劣化の有無を点検する。 |
| 3 熱交換エレメント | |
| ア 軸受 | ①異常音、異常振動等の有無を点検する。 ②給油の状態を点検する。 |
| イ エレメント | ①詰まり、損傷等の有無を点検する。 ②回転バランスの良否を点検する。 |
| ウ エアシール | 異常摩耗、破損等の有無を点検する。 |
| エ 駆動装置 | ベルト又はチェーンの緩み、損傷等の有無を点検する。 |

| | |
|---------|--|
| オ ケーシング | 汚れ、さび、腐食の有無を点検する。 |
| 4 電気系統 | |
| ア 電源電圧 | 電圧が規定値であることを確認する。 |
| イ 電動機 | <ul style="list-style-type: none"> ①絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ②表面温度の異常の有無を点検する。 ③電流が定格値内であることを確認する。 ④オイルシートの油漏れの有無を点検する。 |
| ウ リレー | 作動の良否を点検する。 |
| エ 端子類 | 緩み、変色、溶損等の有無を点検する。 |

ポンプ

1 点検及び
保守

- (1) 点検は、下記の表に定めるところにより適正に行い、必要に応じ、保守その他の措置を講じるものとする。
- (2) 点検周期は、冷暖房開始前の年2回実施する。また冷暖房の切替え、作動確認を確実に行うこと。
- (3) 点検項目については、対象機器に該当する項目について行うものとする。

ポンプ

| 点検項目 | 点検及び保守内容 |
|-------------|---|
| 1 基礎・固定部 | <ul style="list-style-type: none"> ① 固定金具の劣化、固定ボルトの緩みを点検する。緩みがある場合は増締めする。 ② 防振材、ストッパー等の劣化、緩みの有無を点検する。緩みがある場合は増締めする。 |
| 2 本体 | <ul style="list-style-type: none"> ① 腐食、損傷及び漏洩の有無を適用する。 ② 軸継手ゴム（ベルト）の損傷等の劣化の有無を点検する。 ③ 軸継手の芯狂いが許容範囲内にあることを確認する。芯狂いが著しい場合は調整する。 ④ 主電源電圧の変動が運転時に定格電圧の±10%以内にあることを確認する。 ⑤ 運転電流が定格値以下にあることを確認する。 ⑥ ポンプの吸込圧力及び吐出し圧力が許容範囲内にあることを確認する。 |
| 3 電動機 | <ul style="list-style-type: none"> ① 腐食及び損傷の有無を点検する。 ② 円滑に回転することを確認する。 ③ 回転方向が正回転であることを確認する。 ④ 絶縁抵抗を測定し、その値が1MΩ以上であることを確認する。 |
| 5 フート弁及び逆止弁 | 開閉状態の良否を点検する。開閉不良の場合は清掃又は調整する。 |
| 6 圧力計、達成計 | ① 腐食及び損傷の有無を点検する。（冷房開始前のみ） |

| | |
|-------|--|
| 又は真空計 | ② 指示値に狂いがないことを確認する。狂いが著しい場合は調整する。 (冷房開始前のみ) |
|-------|--|

ユニット形空気調和機

1 一般事項

「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」及びこれに基づく厚生省告示に定めるところによる。

2 点検及び保守

- (1) 点検は下記の表に定めるところにより適正に行い、必要に応じ、保守その他の措置を講じるものとする。
- (2) 空気清浄装置を附属している場合は空気清浄装置の点検及び保守を適用する。
- (3) 点検回数は、冷房開始前と暖房開始前に行うシーズンイン点検の年2回とする。
- (4) 点検項目については、対象機器に該当する項目について行うものとする。
- (5) 全熱交換器を付属している場合は、全熱交換器の点検及び保守を適用する。

ユニット形空気調和機及びコンパクト形空気調和機

| 点検項目 | 点検及び保守内容 |
|----------|---|
| 1 基礎・固定部 | <ul style="list-style-type: none"> ① き裂、沈下等の異常の有無を点検する。 ② 固定金具の劣化、固定ボルトの緩みを点検する。 緩みがある場合は増締めする。 ③ 防振材、ストッパー等の劣化、緩みの有無を点検する。緩みがある場合には増締めする。 |
| 2 外観の状況 | |
| ア 本体 | 腐食、変形、破損等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する。 |
| イ 保温・吸音材 | 破損の有無を点検する。破損が軽微な場合は補修する。 |
| 3 送風機 | |
| ア 羽根車 | <ul style="list-style-type: none"> ① 汚れ及び発錆、腐食等の有無を点検する。汚れがある場合又は劣化が軽微な場合は、清掃又は補修する。 ② 回転バランスの良否を点検する。異常な場合は調整する。 |
| イ シャフト | 汚れ及び発錆、摩耗等の有無を点検する。 |

| | |
|----------|---|
| ウ ベルト | 緩み、摩耗及び損傷等劣化の有無を点検する。緩みがある場合は調整する。 |
| エ プーリー | 摩耗等の有無を点検する。 |
| オ 軸受 | 音、振動等の異常の有無を点検する。給油不足の場合はグリース給油する。 |
| カ カップリング | 摩耗、損傷等の有無を点検する。 |
| キ 電動機 | ① 絶縁抵抗を測定し、その値が1MΩ以上であることを確認する。 ② 回転方向が正回転であることを確認する。 ③ 電流が定格値内であることを確認する。 |
| ク 音、振動 | 異常のないことを確認する。 |
| 4 熱交換器 | 冷温水コイル、蒸気コイル等の汚損、腐食、損傷等の劣化の有無を点検する。汚損がある場合又は劣化が軽微な場合は、清掃又は補修する。 |
| 5 加湿器 | ① 加湿ノズルの詰まりの有無を点検する。詰まりがある場合は補修する。 ② 噴霧ポンプ作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。 ③ 汚れ、損傷等の有無を点検する。 ④ 加湿状態点検用ランプが点灯することを確認する。 |
| 6 エリミネータ | 詰まりや腐食の有無を点検する。詰まりがある場合は洗浄する。 |
| 7 水系統 | |
| ア 加湿用給水 | ① 給水止弁の開閉を点検する。 ② 漏れ及び汚れのないことを確認する。 |
| イ ドレンパン | 汚れ及び発錆、腐食等の有無を点検する。汚れがある場合又は劣化が軽微な場合は、清掃又は補修する。 |
| イ ドレン排水 | 本体のドレン排水確認を行い、支障のないことを確認する。支障がある場合は、清掃する。 |
| 8 エアフィルタ | |

| | |
|--|--|
| <p>(プレフィルタ、 中高性能フィル タ等)</p> <p>ア 枠</p> <p>9 加湿状態点検 ランプ</p> | <p>損傷等の劣化の有無を点検する。</p> <p>点灯することを確認する。球切れの場合は交換する。</p> |
|--|--|

パッケージ形空気調和機（電気駆動形[空冷ヒートポンプ式]）

- | | |
|----------|---|
| 1 一般事項 | (1) 「高圧ガス保安法」、「冷凍保安規則」及び「冷凍保安規則関係基準」に定めるところによる。 |
| 2 点検及び保守 | <p>(1) 点検は、下記の表に定めるところにより適正に行い、必要に応じ、保守その他の措置を講じるものとする。</p> <p>(2) 点検周期は、冷暖房開始前の年2回実施する。また冷暖房の切替え、作動確認を確実にを行うこと。</p> <p>(3) 点検項目については、対象機器に該当する項目について行うものとする。</p> |

パッケージ形空気調和機（電気駆動形[空冷ヒートポンプ式]）（ACP）

| 点検項目 | 点検及び保守内容 |
|-------------|--|
| 1 基礎・固定部 | <p>① き裂、沈下等の異常の有無を点検する。</p> <p>② 固定金具の劣化、固定ボルトの緩みを点検する。緩みがある場合は増締めする。</p> <p>③ 防振材、ストッパー等の劣化、緩みの有無を点検する。緩みがある場合は増締めする。</p> |
| 2 外観の状況 | 腐食、変形、破損等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は補修する（室外機含む）。 |
| 3 水系統 | |
| ア 加湿用給水・冷却塔 | <p>① 弁の開閉を確認する。</p> <p>② 汚れ及び発錆、腐食等の有無を点検する。汚れが軽微な場合は清掃する。</p> |
| イ ドレンパン | 汚れ及び発錆、腐食等の有無を点検する。汚れが軽微な場合は清掃する。 |
| ウ ドレン排水 | 本体のドレン排水確認を行い、支障のないことを確認する。支障が軽微な場合補修する。 |
| 4 電気系統 | |

| | |
|----------------------|--|
| ア 操作及び動力回路 | 絶縁抵抗を測定し、その値が1MΩ以上あることを確認する。 |
| イ 端子 | 緩み、変色及び破損の有無を点検する。緩みのある場合は増締めする。 |
| ウ 操作盤 | 汚れ及び異物の付着等がある場合は清掃する。 |
| エ クランクケースヒータ | 通電、発熱状態の異常の有無を点検する。 |
| 5 送風機 | |
| ア Vベルト | 緩み等によるバタつき音の有無を確認する。緩みがある場合は調整する。 |
| イ 軸受 | 音、振動等の異常の有無を確認する。給油不足の場合は補充する。 |
| ウ シロッコファン、プロペラファン | 汚れ及び損傷等の劣化の有無を点検する。汚れがある場合は清掃する。 |
| 6 エアフィルタ | (プレフィルタは下記の作業で点検項目のみ行い、清掃は不要。) |
| (プレフィルタを除く中高性能フィルタ等) | 詰まり及び損傷等の劣化の有無を点検する。汚れが軽微な場合は清掃する。 |
| ア ろ材 | 変形及び腐食等の劣化の有無を点検する。 |
| イ 枠 | 詰まり、損傷等の有無を点検する。 |
| 7 冷媒系統 | ① ガス漏れの有無を点検する(室外機も含む)。 ② 配管の損傷等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微な場合は、清掃又は補修する。 |
| 8 熱交換器 | 室内及び室外熱交換器の汚れ及び損傷等の劣化の有無を点検する。汚れがある場合又は劣化が軽微な場合は、清掃又は補修する。 |
| 9 加湿器 | ① 作動の良否を確認する。 ② 汚れ、損傷等の有無を点検する。 |
| 10 保安装置 | |
| ア インターロック | ① 水冷式の場合は、冷却水ポンプ接点及びフロースイッチ接点の作動の |

| | |
|------------|--|
| ク | 良否を点検する。 ② 室内送風機運転と（補助）電気ヒーターが連動して作動することを確認する。 |
| イ 圧力開閉器 | 作動の良否を確認する。 |
| ウ 可溶栓又は安全弁 | ガス漏れ、変形等の有無を確認する。 |
| エ 温度ヒューズ | 溶断、変形及び変色の有無を点検する。 |
| オ 過熱防止器 | 作動の良否を確認する。 |
| カ 圧力計 | 指示値が正常であることを確認する。 |
| 1 1 自動制御機器 | 温度調節器、湿度調節器、タイマー制御、圧力制御及び容量制御が設定値で作動することを確認する。 |
| 1 2 .運転調整 | |
| ア 音・振動 | 異常のないことを確認する。 |
| イ 電源電圧 | ① 供給電源電圧に異常のないことを確認する。 ② 運転時における電圧変動が規定値内にあることを確認する。 |
| ウ 運転電流 | ① 主電流及び圧縮機電流が定格以下にあることを確認する。 ② 送風機及び加湿器の電流に異常がないことを確認する。 ③ 電気ヒーターの電流が定格値にあることを確認する。 |
| エ 冷凍機油 | 汚損、劣化及び油量の適否を点検する。 |
| カ 熱交換状況 | ① 水冷式の場合は、冷媒、冷却水、温水、吹出し空気温度を点検し、熱交換状況が正常であることを確認する。 ② 空冷式の場合は、冷媒、室外機及び室内機の吹出し空気温度を点検し、熱交換状況が正常であることを確認する。 |
| キ 除霜装置 | 除霜装置 暖房運転時の場合は、検知作動並びに四方弁動作の良否を点検する。 |

空調機器用水 水質
管理

- (1) (社)日本冷凍空調工業会規格JRA-GL-02 (冷凍空調機器用水質ガイドライン) (以下「水質ガイドライン」という。) による。
- (2) 試料の採取方法はJIS K 0094 (工業用水・工場排水の試料採取方法) により、分析及び判定方法はJIS K 0101 (工業用水試験方法) による。
- (3) 水質の検査又は測定に関しては、採水の日時及び場所、検査又は測定の日時及び場所、検査又は測定の結果、実施者及び方法等を記録する。

| 点検項目 | 点検及び保守内容 |
|----------------------------------|---|
| レジオネラ症防止 作業 (シーズンオン作 業) | ・「(新版)レジオネラ症防止指針」((財)ビル管理教育センター発行)により、レジオネラ症防止の年次計画を作成し、日常及び定期の作業を行う。 ・レジオネラ属菌の増殖のおそれがある箇所より検査を行う。 |