

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 事務局長 | 課長 | 課長補佐 | 主幹 | 係長 | 担当 |
|  |  |  |  |  |  |

堺市総合福祉会館 冷暖房設備保守点検業務仕様書

平成31年4月

社会福祉法人堺市社会福祉協議会

冷暖房設備保守点検業務仕様書

業務名 堺市総合福祉会館 冷暖房設備保守点検業務

履行場所 堺市堺区南瓦町2番1号 堺市総合福祉会館

履行期間 2019年 4月 1日 から 2022年 3月 31日 まで

設備概要 鉄骨鉄筋コンクリート造 (地上7階、地下1階)

敷地面積 1, 918. 58㎡

建築面積 1, 420. 55㎡

延床面積 8, 678. 56㎡

§ 1 総則

1 業務目的

本業務は、冷暖房設備各機器がその機能を正常かつ良好に発揮し、耐久性の向上と効率的な運転を維持できるようにすることを目的とする。

2 関係法令等の遵守

本業務履行にあたり、関係法令等を遵守すること。

3 適用範囲

契約書及び特記仕様書(図面、機器リストを含む。)以外は、本仕様書による。

4 契約図書の優先順位

全ての契約図書は、相互に補完するものとする。ただし、契約図書間に相違がある場合、契約図書の優先順位は、ア. 契約書 イ. 特記仕様書(図面、機器リストを含む。) ウ. 標準仕様書 の順とする。

5 用語

この仕様書で使用する用語の定義は、次に定めるところによる。

ア 点検とは、各設備の機能及び劣化の状態を一つ一つ調べることをいい、機能に異常又は劣化がある場合、必要に応じ対応措置を判断することを含む。

イ 保守とは、各設備の必要とする性能又は機能を維持する目的で行う消耗部品又は材料の取替え、注油、汚れ等の除去、部品の調整等の軽微な作業をいう。

ウ 修理とは、各設備の劣化した部分若しくは部材又は低下した性能若しくは機能を原状あるいは実用上支障のない状態まで回復させることをいう。

エ 交換とは、部材、部品、油脂等を取替えることをいう。

オ 分解整備(オーバーホール)とは、各設備機器を定期的又は必要に応じ分解し、劣化した部分若しくは部品を修理又は交換することをいう。

カ 劣化とは、各設備の全体又は各部材が、当初の性能・機能の状態から低減していくことをいう。

キ 規定値とは、各設備が正常な状態で稼動していることを判断するための諸数値をいう。

ク 調整とは、各設備の状態を指定された性能、仕様等に適合するように整えることをいう。

ケ 確認とは、目視あるいは簡単な作動によりその状態を認識することをいう。

コ シーズンイン点検とは、冷房又は暖房時期直前に行う点検をいう。

サ シーズンオン点検とは、冷房又は暖房時期中に行う点検をいう。

シ シーズンオフ点検とは、冷房又は暖房時期終了後に行う点検をいう。

ス 法定冷凍能力とは、冷凍保安規則第3条で定める基準に従い算定した冷凍能力をいう。

セ 特定フロンとは、特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律第2条第1項に規定する物質をいう。

ソ 精密調査とは、ある部位の一部又は全部に劣化現象がある場合に、当該部位について行うべき修理若しくは部品交換又は更新の判断が、通常の点検によっては困難であるためさらに詳細に行う必要のある調査又は診断をいう。

タ 1回とは、1日という意味ではなく、一連の業務が完遂される回数をいう。

6 受託者の負担の範囲

(1) 業務の実施に必要な電気、ガス、水道等の光熱水料は、特記がある場合に限り受託者の負担とする。

(2) 点検に必要な工具、計測機器等の機材は、設備機器に付属して設置されているものを除き、受託者の負担とする。

(3) 保守に必要な消耗品又は材料、油脂等(ただし、社会福祉法人 堺市社会福祉協議会(以下「本会」という。)からの支給材料を除く。)は、受注者の負担とする。

(4) 「修理等の措置」の欄に記載されている内容は、点検の報告に基づき、本会が必要と認めた場合、別途契約にて実施するものとする。

7 監督員

監督員とは、各設備の管理に携わる者(施設管理担当者)で保全業務の監督・検査を行うことを本会が指定した者をいう。

8 業務責任者

(1) 業務責任者とは、業務を総合的に把握し調整を行う者をいう。

(2) 受託者は、業務責任者を定め監督員に届け出る。業務責任者を変更した場合も同様とする。

(3) 業務責任者は業務担当者を兼ねることができる。

9 業務担当者

(1) 業務を行う者は、その内容に応じ、必要な知識及び技能を有するものとする。

(2) 法令により業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有する者が業務を行う。

10 業務計画書

業務責任者は、業務の実施に先立ち、実施体制、実施工程、業務を行う者が有する資格等の業務を適正に実施するために必要な事項を記載した業務計画書を監督員に提出し、協議する。

11 業務の安全衛生管理

業務担当者の安全衛生に関する管理については、業務責任者が責任者となり、関係法令に従って行う。

12 危険防止の措置

(1) 業務の実施にあたっては、常に整理整頓を行い、危険な場所には必要な安全措置を講じ事故の防止に努

める。

(2) 業務を行う場所若しくはその周辺に第三者が存する場合又は立ち入る恐れがある場合には、危険防止に必要な措置を監督員に報告のうえ、当該措置を講じ、事故発生を防止する。

13 養生

作業にあたっては、建物の床、壁、機器等を損傷し、又は支障を及ぼさないよう事前に必要な養生を行う。

14 後片付け

作業が終了したときは、養生材、工具、資機材及び発生材等を撤去し、必要に応じ、建物の床、壁、点検対象機器(天井内、屋上等にあるもので清掃することが困難なものを除く。)の外面を清掃する。

15 点検の省略

(1) 次に掲げる設備の部分については、特記がなければ点検を省略することができる。

ア 改め口のない天井裏又は容易に出入りできる点検口のない床下にあるもの。

イ 機械室及び配管配線室内に存する機器で、点検に立ち入ることが極めて困難な場所にあるもの。

ウ 電気が充電されていて点検することが危険である場所にあるもの。

エ 付近に運転を停止することが極めて困難な状況にある機器が存し、点検することが危険である場所にあるもの。

オ 地中又はコンクリート等の中に埋設されているもの。

(2) 通年運転であって運転を停止することができない機器の点検のうち、運転を停止しなければならない点検については、特記がなければ省略することができる。

16 緊急対応

受託者は、機器の不具合等緊急事態発生時、本会から要請があったときは、2時間以内に専門技術者を派遣し適切な処置を行うものとする。この緊急対応の回数、年4回は本業務の範囲内とする。

17 関連業務との調整

業務により別契約となる関連する業務については、業務責任者間で調整をはかる。

18 冷媒の取扱い

(1) 一般事項

ア 本項は、冷媒として特定フロン及び代替フロンを使用する冷凍機に適用する。

イ 冷媒を抽出若しくは充填し又は補充する場合には、第20条第1項に基づく特定フロンの排出抑制・使用合理化指針に従い、冷媒が外部に漏れないよう慎重に行う。

ウ 冷媒設備の腐食、損傷等による冷媒漏れの有無を入念に点検し、漏れがある場合には、迅速に補修その他の措置を講じる。

(2) 冷媒漏れ防止措置

ア 配管の接続は、漏れを生じないよう確実に行う。

イ フレアー接続の増締めは、2回までとし、それ以降は管径の3倍以上切り詰めて再加工する。

ウ フランジの増締めは、2回以内とする。

エ 2年以上使用したパッキンは、再使用せず交換する。また、パッキンを交換した場合には数時間後に増締めを行い緩みのないことを確認する。

オ 振動により応力硬化した銅管は、交換する。

カ 冷媒の全量入れ替えは、極力避け、不足量のみサイトグラス等を用いて過充填にならないように補充する。

19 遠隔監視

定められた点検以外に、効率的な点検を行うため、遠隔(オンライン)により機器の状態を監視することについては、本会の承認を得た上で当該機器を設置すること。この場合、通話料を除く当該機器の設置費、保守費、撤去費等は、受託者の負担とする。

20 臨機の措置

台風、地震等の自然災害や火災、爆発等の人為災害が発生した時は、迅速かつ的確な措置を行わなければならない。

21 業務報告書

業務の結果を建築保全業務報告書式等による報告書に記入し、作業終了後、速やかに監督員(施設管理担当者)に提出する(業務に要した延べ日数、延べ人数等についても報告すること)。なお、点検の結果、機能に異常がある場合又は劣化がある場合には、とるべき必要な措置を報告書に記入し、必要に応じ劣化状況等を示す写真及び図面を提出する。

22 その他

この仕様書に定めのない事項については、甲乙双方協議して定める。

§ 2 個別項目（冷温水機を除く）

4.3.7(A)

パッケージ形空調
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) 保守に必要な消耗部品及び材料は、4.3.7(A)表に掲げるもののほか、パッキン、Oリング、潤滑油、ウエス、ランプ、ヒューズその他これらに類するものとする。

2 点検及び保守

- (1) 点検は、4.3.7(A)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（暖房又は冷房運転のみの場合にあつては年1回）とする。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、特記仕様による。
- (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。

4.3.7(A)表 パッケージ形空調和機（電気駆動形[空冷ヒートポンプ式]） 1機 年2回

| 点検項目 | 点検及び保守内容 | 修理等の措置 |
|----------|---|---|
| 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。 ③ 防振材、ストッパ等劣化、緩みの有無を点検する。 緩みがある場合は増締めする。 | 異常がある場合は原因を調査し修理する。 劣化が著しい場合は交換する。 劣化が著しい場合は交換する。 |
| 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）。 冷却水の循環に異常のないことを確認する。 | 劣化が著しい場合は交換する。 異常がある場合は精密調査する。 |
| 3 冷却水 | | |
| 4 排水系統 | ア 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。 | 発錆、腐食等の劣化が著しい場合は、交換又は修理する。 |

| | | |
|----|------------------------------------|---------------------------------------|
| イ | ドレン排水 | 本体以降に支障がある場合は精密調査する。 |
| 5 | 電気系統 | |
| ア | 操作及び動力回路 | 規定値に満たない場合は原因を調査し、異常がある場合には、修理又は交換する。 |
| イ | 端子 | 変色又は溶損の場合は交換する。 |
| ウ | 操作盤 | 異常がある場合は、交換又は補修する。 |
| エ | クラックケー スヒータ | |
| 6 | 送風機 | |
| ア | Vベルト | 調整不能、き裂、剥離がある場合は交換する。 |
| イ | 軸受 | 異常がある場合は交換する。 |
| ウ | シロッコファン、プロペラファン | 汚れが著しい場合は薬品洗浄し、損傷が著しい場合は交換する。 |
| 7 | エアフィルタ (プレフィルタを除く 中高性能フィルタ等) | |
| ア | ろ材 | 汚れが著しい場合は交換する。 |
| イ | 枠 | 劣化が著しい場合は交換する。 |
| 8 | 冷媒系統 | 漏れがある場合は、修理又は部品交換し冷媒を補充する。 |
| 9 | 熱交換器 | 汚損劣化が著しい場合は薬品洗浄し、腐食が著しい場合は交換する。 |
| 10 | 加湿器 | 調整不能の場合は交換する。 |

| | | |
|-----------|--|---|
| 11 自動制御機器 | る。 温度、湿度等が設定値にて制御していることを確認する。 | る。 異常がある場合は精密調査する。 |
| 12 運転調整 | | |
| ア 電源電圧 | ① 供給電源電圧に異常のないことを確認する。 | 異常がある場合は精密調査する。 |
| イ 運転電流 | ② 運転時の電源電圧が定格の±10%以内にあることを確認する。 ① 主電流及び圧縮機電流が定格の110%以下にあることを確認する。 ② 室内及び室外送風機の電流に異常のないことを確認する。 | 異常がある場合は精密調査する。 異常がある場合は精密調査する。 異常がある場合は精密調査する。 |
| ウ 冷凍機油 | 汚損劣化及び油量の適否を点検する。 | 劣化が著しい場合は交換する。外部への漏れがなく油量低下の場合は精密調査する。 |
| エ 熱交換状況 | 冷媒の液温、室内及び室外熱交換器の吹出し空気温度等を点検し、熱交換状況が正常であることを確認する。 | 熱交換器の汚損が著しい場合は、薬品洗浄又は交換する。 |
| オ 音、振動 | 異常のないことを確認する。 | 汚損がない場合は精密調査する。 異常がある場合は精密調査する。 |

4.4.3

開放形膨張タンク

1 一般事項

(1) 本項は開放形膨張タンクに適用する。

(2) 保守に必要な消耗部品及び材料は、4.4.3 表に定めるものとする。

2 点検及び保守

(1) 点検は4.4.3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) 点検周期は年1回行うものとする。

(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。

| 点検項目 | 点検及び保守内容 | 修理等の措置 |
|-----------------|---|---|
| 1 据付け状態 ア 基礎 | き裂、沈下等の異常の有無を点検する。 | 異常がある場合は修理する。 |
| イ 架台 | 曲り、発錆、損傷等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。 | 劣化が著しい場合は修理する。 |
| ウ 基礎ボルト等 | 基礎ボルト、取付けボルト、固定金具等に緩み、損傷等の劣化の有無を点検する。 | 劣化が著しい場合は修理する。 |
| エ 保温の状況 | 保温材の脱落、損傷等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。 | 劣化が著しい場合は修理する。 |
| オ 配管支持の状況 | 正しく取付けられ、配管の荷重が接合部又は本体にかからないよう平均に負担していることを確認する。取付け部に緩みがある場合は増締めする。 | 取付け位置が不良の場合は修理する。 |
| 2 本体 | ① 損傷、腐食等の劣化の有無を点検する。 ② 漏れの有無を点検する。 ③ 内部の付着及び堆積物の有無を点検する。付着又は堆積物がある場合は洗浄する。 ④ 内部の保護塗装の剥離等の劣化の有無を点検する。 | 劣化が著しい場合は、修理又は交換する。 漏れがある場合は、修理又は交換する。 |
| 3 付属品 | | 劣化が著しい場合は修理する。 |
| ア 管 | 漏れ及び損傷、腐食等の劣化の有無を点検する。劣化が軽微の場合は補修する。 | 漏れ又は劣化が著しい場合は修理する。 |
| イ 弁 | 漏れ及び損傷等の劣化の有無並びに作動の良否を点検する。 | 漏れ若しくは劣化が著しい場合又は作動不良の場合は交換する。 |
| ウ 計器（還水タンクに限る） | ① 汚れ及び損傷の有無を点検する。 ② 指示の狂いの有無を点検する。 | 損傷がある場合は交換する。 |
| エ 梯子 | ③ 固定の良否を点検する。固定不良の場合は補修する。 取付けの良否及び発錆、腐食等の劣化の有無を点検する。 | 狂いがある場合は交換する。 取付け不良、劣化等ある |

| | | |
|--|---|---|
| <p>4 液面制御装置</p> <p>ア ボールタップ</p> <p>イ フロートスイッチ (還水タンクに限る)</p> <p>ウ 電極スイッチ</p> | <p>する。</p> <p>① フロートの浸水及び損傷等の劣化の有無を点検する。浸水がある場合は調整する。</p> <p>② 給水停止状態での漏水の有無及び水位の適否を点検する。</p> <p>① フロートの浸水及び損傷等の劣化の有無を点検する。浸水がある場合は調整する。</p> <p>② フロートの上下により電源が入・切しその位置が規定の許容範囲内にあることを確認する。</p> <p>① 電極棒の異物の付着の有無及び侵食の状態を点検する。異物の付着がある場合又は侵食が著しい場合は、洗浄又は交換する。</p> <p>② 水位の上下により電源が入・切しその位置が正常に作動することを確認する。</p> | <p>場合は修理する。</p> <p>調整不能又は劣化が著しい場合は交換する。</p> <p>漏水がある場合又は水位が適当でない場合は交換する。</p> <p>調整不能又は劣化が著しい場合は交換する。</p> <p>許容範囲内にならない場合は調整する。調整不能の場合は交換する。</p> <p>作動不良の場合は不良部品を交換する。</p> |
| <p>4.4.4 冷却塔</p> <p>1 一般事項</p> <p>2 点検及び保守</p> | <p>(1) 建物の屋上に設置された冷却塔は「建築基準法施行令」に基づく告示に定めるところによる。</p> <p>(2) 本項の冷却塔は開放形及び密閉形のものに適用する。</p> <p>(3) 保守に必要な消耗部品及び材料は、4.4.4表に定めるもののほか、オイルシール、メカニカルシール (密閉形のものに限る)、グラندパッキン (密閉形のものに限る)、潤滑油その他これらに類するものとする。</p> <p>(1) 点検は、4.4.4表に定めるところにより適正に行う。</p> <p>(2) 4.4.4 (A) 表中、点検項目に対応する点検及び保守内容の末尾に (IN) とあるものはシーゼンイン点検に、(OFF) とあるものはシーゼンオフ点検に適用する。</p> <p>(3) 点検は、シーゼンイン点検及びシーゼンオフ点検、それぞれ1回とする。</p> <p>(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。</p> | |

| 点検項目 | 点検及び保守内容 | 修理等の措置 |
|-------------------|---|---|
| 1 基礎 | <p>① き裂、沈下等の異常の有無を点検する。(IN) (OFF)</p> <p>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。(IN) (OFF)</p> <p>③ 防振装置の損傷等の劣化の有無を点検する。 (IN) (OFF)</p> <p>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。(IN) (OFF)</p> | <p>異常がある場合は修理する。</p> <p>劣化がある場合は交換する。</p> <p>劣化が著しい場合は修理又は交換する。</p> |
| 2 塔本体 | <p>ア ケーシング</p> <p>イ 散水装置</p> <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。(IN) (OFF)</p> <p>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。(IN) (OFF)</p> <p>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。(IN) (OFF)</p> <p>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。(IN) (OFF)</p> | <p>損傷又は変形が著しい場合は交換する。</p> <p>損傷、変形又は錆が著しい場合は交換する。</p> <p>目詰まりが著しい場合は、修理又は交換する。</p> <p>調整不能の場合は、修理又は不良部品を交換する。</p> |
| ウ 熱交換器（密閉形のものに限る） | <p>コイルの汚れ及び損傷等の劣化の有無を点検する。汚れがある場合は清掃する。(IN) (OFF)</p> <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。(IN) (OFF)</p> <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。(IN) (OFF)</p> | <p>劣化が著しい場合は、修理又は不良箇所を交換する。</p> <p>損傷、変形又は目詰まりが著しい場合は交換する。</p> <p>損傷、変形又は目詰まりが著しい場合は交換する。</p> |
| エ エリミネータ | | |
| オ ルーババー | | |
| カ 充填材 | <p>① スケール等の異物の付着状況を点検する。(IN) (OFF)</p> <p>② 目詰まりの有無を点検する。(IN) (OFF)</p> <p>③ 座屈、変形等の劣化の有無を点検する。(IN) (OFF)</p> | <p>異物の付着が著しい場合は洗浄する。</p> <p>目詰まりが著しい場合は洗浄又は交換する。</p> <p>劣化が著しい場合は交換する。</p> |
| キ 骨組み及び脚 | <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。(IN) (OFF)</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。(IN) (OFF)</p> | <p>劣化が著しい場合は交換する。</p> <p>劣化が著しい場合は交換する。</p> |

| | | | |
|---|-------------|---|--|
| ク | 梯子及び点検扉 | 損傷、変形及び腐食等の劣化の有無を点検する。 (IN) (OFF) | 劣化が著しい場合は交換する。 |
| 3 | 水槽 | | |
| ア | 本体 | 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。 (IN) (OFF) ② 水漏れがないことを確認する。 (IN) (OFF) 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。 (IN) | 損傷又は変形が著しい場合は修理又は交換する。 水漏れがある場合は修理又は交換する。 調整不能の場合は該当部品を交換する。外部による原因の場合は精密調査する。 |
| イ | 給水装置 | 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。 (IN) (OFF) | 調整不能の場合は交換する。 |
| ウ | ストレーナ | 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。 (IN) (OFF) | 劣化が著しい場合は交換する。 |
| エ | フレキシブルジョイント | 接続部の緩み、腐食等の有無を点検する。 (IN) (OFF) | 腐食が著しい場合は交換する。 |
| 4 | 送風機 | | |
| ア | 羽根車 | 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。 (IN) (OFF) 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。 (IN) (OFF) | 劣化が著しい場合は該当部品を交換する。 調整不能の場合は交換する。 |
| イ | ファンケーシング | 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。 (IN) (OFF) | 劣化が著しい場合は該当部品を交換する。 |
| ウ | 軸受 | ① 軸が円滑に回転することを確認する。 (IN) (OFF) ② 油量の適否を点検する。油量不足の場合は補充する。 (IN) | 回転不良、異常音、異常振動が著しい場合は交換する。 |
| エ | 電動機 | ① 損傷、腐食等の劣化の有無を点検する。 (IN) ② 円滑に回転することを確認する。 (IN) (OFF) ③ 絶縁抵抗値を測定し、その値が1MΩ以上あることを確認する。 (IN) | 劣化がある場合は、修理又は交換する。 回転不良の場合は該当部品を分解修理又は交換する。 規定値に満たない場合は、分解修理又は交換する。一次側に原因がある場合は精密調査する。 |

| 点検項目 | 点検及び保守内容 | 修理等の措置 |
|----------|---|--|
| 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。緩みがある場合には増締めする。</p> | <p>異常がある場合は原因を調査し修理する。</p> <p>劣化が著しい場合は交換する。</p> <p>劣化が著しい場合は交換する。</p> |
| 2 外観の状況 | | |
| ア 本体 | ① 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。 | 劣化が著しい場合は交換する。 |
| 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 ファンランナ | 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。 | 発錆、腐食等の劣化が著しい場合は交換する。 |
| イ シャフト | 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。 | 調整不能の場合は交換する。 |
| ウ ベルト | 汚れ及び発錆、摩耗等の有無を点検する。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。 | 異常な場合は交換する。調整不能、著しい劣化がある場合は交換する。 |
| エ プーリー | 摩耗等の有無を点検する。 | 摩耗が著しい場合は交換する。 |
| 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。 | 異常がある場合は交換する。 |
| カ カップリング | 摩耗、損傷等の有無を点検する。 | 異常がある場合は交換する。 |
| 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。 | 規定値に満たない場合は原因を調査し、異常があれば修理又は交換する。 |
| | 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。 | 異常がある場合は精密調査する。 |
| ク 音、振動 | 異常のないことを確認する。 | 異常がある場合は精密調査する。 |
| 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 | 汚損劣化が著しい場合は |

| | | | |
|---|-----------------------------|---|---|
| 5 | 加湿器 | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | <p>薬品洗浄し、腐食損傷が著しい場合は交換する。</p> <p>詰まりが著しい場合は交換する。</p> <p>調整不能の場合は交換する。</p> <p>詰まりや腐食が著しい場合は交換する。</p> |
| 7 | 排水系統 | | |
| | ア ドレンパン | 汚れ及び発錆、腐食等の有無を点検する。汚れがある場合は軽微な場合は、清掃又は補修する。 | 発錆、腐食等の劣化が著しい場合は、交換又は修理する。 |
| | 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。 | ドレン配管以降に支障がある場合は精密調査する。 |
| 8 | エアフィルタ (プレフィルタ、高性能フィルタ等) | | |
| | ア ろ材 | 詰まり及び損傷等の劣化の有無を点検し、年2回清掃する。 | 劣化が著しい場合は交換する。 |
| | イ 枠 | 損傷等の劣化の有無を点検する。 | 劣化が著しい場合は交換する。 |
| 9 | 加湿状態点検ランプ | 点灯することを確認する。球切れの場合は交換する。 | |

4.4.7

空気清浄装置

1 一般事項

- (1) 「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労働省告示に定めるところによる。
- (2) ろ材を交換するときは、付着した粉塵を下流に飛散させないように送風機を停止して行う。ろ材は支給品とする。
- (3) ろ材誘電形エアフィルタ、電気集じん器及びコンパクト形空調機用電気集じん器を点検するときは、事前に電源を切って行う。
- (4) 保守に必要な消耗部品及び材料は、4.4.7表に定めるものとする。

2 点検及び保守

- (1) 点検は、4.4.7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) 4.4.7表中、点検項目に対応する点検及び保守内容の末尾に（あ）とあるものはパネル形、折り込み形又は袋形エアフィルタに、（い）とあるものは自動巻取形エアフィルタに、（う）とあるものはろ材誘電形エアフィルタ（交流式のものに限る）又は電気集じん器（ろ材併用のものに限る）に、（え）とあるものはコンパクト形空気調和機用電気集じん器に適用する。
- (3) 点検周期は年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。

4.4.7 表 空気清浄装置

| 点検項目 | 点検及び保守内容 | 修理等の措置 |
|---------|--|--|
| 1 ろ材 | ① 目詰まりの有無を点検する。目詰まりの著しい場合は洗浄又は交換する。 （あ） <u>（い）（う）（え）</u> ② 差圧計により圧力損失を点検する。初期庄の2倍以上の場合は、洗浄又は交換する。 （あ） <u>（え）</u> ③ 差圧計により圧力損失が98Pa（10mmH ₂ O）以下であることを確認する。 <u>（い）（う）（え）</u> | 圧力損失が98Pa（10mm H ₂ O）を超える場合は、洗浄又は交換する。 劣化が著しい場合は交換する。 劣化が著しい場合は、精密調査のうえ修理又は本体を更新する。 劣化が著しい場合は交換する。 |
| 2 枠 | 変形、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。 （あ） <u>（え）</u> | |
| 3 ケーシング | 変形、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。 <u>（い）（う）（え）</u> | |
| 4 チャンバー | 変形、腐食等の劣化及び汚れの有無を点検する。劣化が軽微の場合は汚れがある場合は、補修又は清掃する。 <u>（い）（う）</u> | |
| 5 制御盤 | ① 表示等の点灯の良否を点検する。点灯不良の場合は交換する。 <u>（い）（う）（え）</u> ② タイマーマー又は差圧計の作動の良否を点検する。 <u>（い）（う）</u> | 作動不良の場合は交換する。 調整不能の場合は、該当箇所を修理又は交換する。 規定値にない場合は、精密調査のうえ不良箇所を修理又は交換する。 |
| 6 巻取機構 | 電動機等の作動の良否を点検する。作動不良の場合は調整する。 <u>（い）（う）</u> | |
| 7 高圧電源部 | 電圧が規定値にあることを確認する。 <u>（う）（え）</u> | |

| | | |
|------------------------|--|--|
| 8 電離部（電気集塵器の場合は集塵部を含む） | <p>① 汚れの有無を点検する。汚れのある場合は清掃する。<u>（う）</u>（え）</p> <p>② 絶縁抵抗を測定し、1MΩ以上であることを確認する。<u>（う）</u>（え）</p> <p>③ 放電線の劣化の有無を点検する。<u>（う）</u>（え）</p> | <p>規定値に満たない場合は精密調査のうえ不良箇所を修理又は交換する。</p> <p>劣化がある場合は交換する。</p> |
|------------------------|--|--|

4.4.8

ポンプ

1 一般事項

- (1) 本項のポンプは、空調用ポンプ、ボイラー給水ポンプ、真空給水ポンプユニット及びオイルポンプに適用する。
- (2) 保守に必要な消耗部品及び材料は4.4.8表に定めるもののほか、グラندパッキン、メカニカルシール、オイルシール及び潤滑油その他これらに類するものとする。

2 点検及び保守

- (1) 点検は、4.4.8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4.4.8表中、点検項目に対応する点検及び保守内容の末尾に、〈1Y〉とあるものは年1回、〈6M〉とあるものは6月1回とする。
- (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。

4.4.8 表 ポンプ 6機 年2回

| 点検項目 | 点検及び保守内容 | 修理等の措置 |
|----------|---|---|
| 1 基礎・固定部 | <p>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。 〈6M〉</p> <p>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。 〈6M〉</p> | <p>劣化が著しい場合は交換する。</p> <p>劣化が著しい場合は交換する。</p> |
| 2 本体 | <p>① 腐食、損傷及び漏洩の有無を適用する。 〈6M〉</p> <p>② 軸継手ゴム（ベルト）の損傷等の劣化の有無を点検する。 〈6M〉</p> <p>③ 軸継手の芯狂いが許容範囲内にあることを確認</p> | <p>腐食若しくは損傷が著しい場合又は漏洩がある場合は、修理又は交換する。</p> <p>劣化が著しい場合は交換する。</p> <p>調整不能の場合は修理又は</p> |

| | | |
|-------|--|---|
| | <p>する。芯狂いが著しい場合は調整する。 〈6M〉</p> <p>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。 〈6M〉</p> <p>⑤ 運転電流が定格値以下にあることを確認する。 〈6M〉</p> <p>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。 〈6M〉</p> <p>⑦ 受水タンク内の真空度及び吐出し圧力が許容範囲内にあることを確認する（真空給水ポンプユニットに限る）。 〈6M〉</p> | <p>は交換する。</p> <p>異常がある場合は報告を行う。</p> <p>異常原因が二次側の場合は修理又は該当部品を交換する。一次側の場合は精密調査する。</p> <p>許容範囲内にない場合ポンプ側原因時は分解修理又は該当部品を交換する。ポンプ外原因時は精密調査する。</p> <p>許容範囲内にない場合ポンプ側原因時は分解修理又は該当部品を交換する。ポンプ外原因時は精密調査する。</p> <p>腐食又は損傷が著しい場合は交換する。</p> <p>異常がある場合は分解修理し該当部品を交換する。</p> <p>電動機ケーブルの末端にて規定値に満たない場合は分解修理又は交換する。一次側に原因がある場合は精密調査する。</p> |
| 3 電動機 | <p>① 腐食及び損傷の有無を点検する。 〈6M〉</p> <p>② 円滑に回転することを確認する。 〈6M〉</p> <p>③ 回転方向が正回転であることを確認する。 〈6M〉</p> <p>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。 〈6M〉</p> | |

4.4.10

全熱交換器

1 一般事項

- (1) 本項の全熱交換器は、回転形及び静止形のものに適用する。
- (2) 保守に必要な消耗部品及び材料は、4.4.10表に定めるものとする。

2 点検及び保守

- (1) 点検は、4.4.10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) 4.4.10表中の点検項目に対応する点検及び保守内容の末尾に〈IY〉とあるものは年1回、〈6M〉とあるものは6月1回とする。
- (3) 4.4.10表中の点検項目に対応する点検及び保守内容の末尾に〈A〉とあるものは回転形エレメントに、〈B〉とあるものは、静止形エレメントに適用する。
- (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。

4.4.10 表 全熱交換器 1機 (ホール) 年2回

| 点検項目 | 点検及び保守内容 | 修理等の措置 |
|------------|--|---------------------|
| 1 基礎・固定部 | ① き裂、沈下等の異常の有無を点検する。 〈6M〉 (A) (B) | 異常がある場合は原因を調査し修理する。 |
| 2 外観の状況 | 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。〈6M〉 (A) (B) | 劣化が著しい場合は交換する。 |
| ア 本体及び点検口 | 発錆、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。〈6M〉 (A) (B) | 劣化が著しい場合は交換する。 |
| イ フィルタ | 詰まりや損傷等の有無を点検する。汚れや劣化が軽微な場合は清掃又は補修する。〈6M〉 (A) (B) | 劣化が著しい場合は交換する。 |
| ウ 保温材 | 破損の有無を点検する。破損が軽微な場合は補修する。〈6M〉 (A) (B) | 破損が著しい場合は交換する。 |
| 3 熱交換エレメント | | |
| ア 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。 〈6M〉 (A) | 異常がある場合は交換する。 |
| イ エレメント | ① 詰まりや損傷等劣化の有無を点検する。汚れや劣化が軽微な場合は、清掃又は補修する。 〈6M〉 (A) (B) | 詰まりや損傷が著しい場合は交換する。 |
| | ② 回転バランスの良否を点検する。〈6M〉 (A) | 異常がある場合は精密調査する。 |
| ウ エアシール | 異常摩耗や破損等の有無を点検する。〈6M〉 (A) | 摩耗や損傷が著しい場合 |

| | | |
|-----------|---|-----------------------------------|
| エ 駆動装置 | ベルト（チェーン）の緩み及びび損傷等の劣化の有無を点検する。緩みがある場合は調整する。〈6M〉（A） | は交換する。 調整不能、き裂、剥離などがある場合は交換する。 |
| オ ケーシング | 汚れ及び発錆、腐食等の有無を点検する。汚れや劣化が軽微な場合は、清掃又は補修する。 〈1Y〉（A）（B） | 発錆、腐食等の劣化が著しい場合は交換する。 |
| 4 電気系統 | 電圧の変動が定格値の±10%以内にあることを確認する。 〈1Y〉（A） | 異常がある場合は精密調査する。 |
| ア 電源電圧 | ① 絶縁抵抗を測定し、その値がIMΩ以上であることを確認する。 〈1Y〉（A） | 規定値に満たない場合は、原因を調査し異常があれば修理又は交換する。 |
| イ ギアードモータ | ② モータ表面温度の異常の有無を点検する。 〈1Y〉（A） | 異常がある場合は精密調査する。 |
| | ③ 電流が定格値内であることを確認する。 〈6M〉（A） | 異常がある場合は精密調査する。 |
| | ④ オイルシールの油漏れの有無を点検する。 〈1Y〉（A） | 油漏れがある場合は交換する。 |
| ウ リレー | 作動の良否を点検する。 〈6M〉（A） | 調整不能の場合は交換する。 |
| エ 端子類 | 緩み、変色や溶損等の有無を点検する。緩みのある場合は増締めする。 〈1Y〉（A） | 補修が不可能の場合は交換する。 |

§ 3 保守点検対象機器一覧表

| 機器名 | 台数 | メーカー名・品番 | 摘要（設置年度・容量等） |
|--------------|---------|---|--|
| パッケージ形空気調和機 | 1 | S R Y (P) 1 0 | 冷却能力27,000kcal 加熱能力 21,600kcal |
| 膨張タンク | 2 | サンヨーE X T - 1 (R - 1 用) | 750L |
| 冷却塔 | 2 | サンヨーE X T - 2 (R - 2 用) | 300L |
| 空気調和機 | 2 | 空研工業 (R - 1) SKBPROS型200RT | 循環水量 3,340L/min |
| | 2 | 空研工業 (R - 2) SKBPROS型100RT | 循環水量 1,100L/min |
| | 8 | 1 F ダイキン AVCV8EA | 風量 70立方メートル/min |
| | 2F | AVC8EA | 風量 66.6立方メートル/min |
| | 3F | AVCV8EA | 風量 81.2 " |
| | 4F | AVACV6EA | 風量 50.8 " |
| | 5F南側 | AVACV6LA | 風量 47.6 " |
| | 北側 | AVACV3EA | 風量 25 " |
| | 6F | AVCV10EA | 風量 104.6 " |
| | 7F(ホール) | PABA-240 | 風量 511.1 " |
| 空調用ポンプ | 6 | 川本製作所 1 台 GK65X506-4M-3.7 1 台 GK80X656-4M-5.5 4 台 G2 80X656-4M-11 PBAA-240 | 片吸込うず巻型 " " |
| 全熱交換機 | 1 | 日本フレクト PBAA-240 | 給気風量13,750立法メートル/H 排気風量12,590立法メートル/H |
| 全機器 昭和61年度設置 | | | |