

# 広島県空気調和設備保守点検業務共通仕様書（平成 29 年版）

## 第 1 章 一般事項

### 第 1 節 一般事項

#### 1 適用

- (1) 本共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、建築物等の空気調和設備に関する定期点検、臨時点検及び保守に適用する。
- (2) 共通仕様書に規定する事項は、別の定めがある場合を除き、受注者の責任において履行すべきものとする。
- (3) 空気調和設備保守点検業務に係る契約図書は以下によるものとし、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の優先順位は、次のアからエの順番とし、これにより難い場合は、5「質疑に対する協議等」による。
  - ア 契約書
  - イ 質問回答書
  - ウ 特記仕様書（図面、機器リストを含む）
  - エ 共通仕様書
- (4) 共通仕様書の規定は、別の定めがある場合は適用しない。

#### 2 業務目的

本業務は、空気調和設備について専門的見地から点検又は測定等により劣化及び不具合の状況を把握し、保守の措置を講ずることにより、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。

#### 3 用語の定義

契約図書において用いる用語の定義は、次による。

- (1) 「施設管理担当者」とは、建築物等の管理に携わる者で、保全業務の監督を行うことを発注者が指定した者をいう。
- (2) 「受注者等」とは、当該業務契約の受注者又は受注者側の業務責任者をいう。
- (3) 「業務責任者」とは、業務を総合的に把握し、業務を円滑に実施するために施設管理担当者との連絡調整を行う者で、現場における受注者側の責任者をいう。
- (4) 「業務担当者」とは、業務責任者の指揮により業務を実施するもので、現場における受注者側の担当者をいう。

- (5) 「業務関係者」とは、業務責任者及び業務担当者を総称していう。
- (6) 「施設管理担当者の承諾」とは、受注者が施設管理担当者に対し書面で申し出た事項について、施設管理担当者が書面をもって了解することをいう。
- (7) 「施設管理担当者の指示」とは、施設管理担当者が受注者等に対し業務の実施上必要な事項を、書面によって示すことをいう。
- (8) 「施設管理担当者との協議」とは、協議事項について、施設管理担当者と受注者等とが合議し、その結果を書面に残すことをいう。
- (9) 「施設管理担当者の確認」とは、業務の各段階で、受注者が実施した業務について、施設管理担当者が、立会い又は提出された報告に基づき、その事実を認知することをいう。
- (10) 「施設管理担当者の立会い」とは、業務の実施上必要な指示、承諾、協議及び確認を行うため、施設管理担当者がその場に臨むことをいう。
- (11) 「特記」とは、「1 適用」の(3)のア、イ及びウに指定された事項をいう。
- (12) 「業務検査」とは、契約書に規定するすべての業務の完了の確認、又は、毎月の支払いの請求に関わる業務の終了の確認をするために、発注者が指定した者が行う検査をいう。
- (13) 「作業」とは、点検、保守をいう。
- (14) 「必要に応じて」とは、これに続く事項について、受注者等が作業の実施を判断すべき場合においては、あらかじめ施設管理担当者の承諾を受けて対処すべきことをいう。
- (15) 「原則として」とは、これに続く事項について、受注者等が遵守すべきことをいう。ただし、あらかじめ施設管理担当者の承諾を受けた場合は他の手段によることができる。
- (16) 「点検」とは、空気調和設備等について、損傷、変形、腐食、異臭その他の異常の有無を調査することをいい、保守又はその他の措置が必要か否かの判断を行うことをいう。
- (17) 「定期点検」とは、当該点検を実施するために必要な資格又は特別な専門的知識を有する者が定期的に行う点検をいい、性能点検、月例点検、シーズンイン点検、シーズンオン点検、シーズンオフ点検を含めていう。
- (18) 「性能点検」とは、労働安全衛生法第41条第2項に定める性能検査をいう。
- (19) 「月例点検」とは、労働安全衛生法第45条第1項に定める定期自主検査をいう。
- (20) 「シーズンイン点検」とは、冷房又は暖房期間開始直前に行う点検をいう。
- (21) 「シーズンオン点検」とは、冷房又は暖房期間中に行う点検をいう。
- (22) 「シーズンオフ点検」とは、冷房又は暖房期間終了直後に行う点検をいう。
- (23) 「臨時点検」とは、当該点検を実施するために必要な資格又は特別な専門的知識を有する者が、台風、暴風雨、地震等の災害発生直後及び不具合発生時等に臨時に行

う点検をいう。

- (24) 「保守」とは、点検の結果に基づき建築物等の機能の回復又は危険の防止のために行う消耗部品の取替え、注油、塗装、清掃その他これらに類する軽微な作業をいう。
- (25) 「関係法令等」とは、業務の実施に当たり守るべき法令及び条例並びに規則、その他行政機関が公示し、又は発する基準、指針、通達等をいう。
- (26) 「管理標準」とは、エネルギーの使用の合理化に関する法律第 5 条に基づく判断基準に従い、エネルギー消費設備の運転・監視、計測・記録及び保守・点検について自ら定めたマニュアルをいう。

#### 4 受注者の負担の範囲

- (1) 契約図書及び契約図書において適用することが定められている図書類のうち、業務の施行に必要なものは受注者の負担において整備する。
- (2) 業務の実施に必要な施設の電気、ガス、水道等の使用に係る費用は、特記がある場合に限り受注者の負担とする。
- (3) 関係法令等に基づく官公庁その他の関係機関への必要な届出手続、検査手数料に関する事項については、特記による。
- (4) 関係法令等に基づく官公庁その他の関係機関の検査又は契約書に定める検査を受検するに当たっては、その検査に必要な資機材、労務等を提供し、これに直接要する費用は受注者の負担とする。
- (5) 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、受注者の負担とする。
- (6) 保守に必要な消耗品、材料、油脂等は、受注者の負担とする。ただし、特記により発注者が支給するものと定めるものは除く。
- (7) 清掃に必要な資機材は、受注者の負担とする。
- (8) 業務の報告書等の用紙及び消耗品は、受注者の負担とする。
- (9) 業務の性質上当然実施しなければならないもの及び軽微な事項で、契約図書に記載のない附随業務は、受注者の負担において行う。

#### 5 質疑に対する協議等

- (1) 契約図書の定められた内容に疑義が生じた場合は、施設管理担当者と協議する。
- (2) (1) の協議を行った結果、契約図書の訂正又は変更を行う場合は、受注者および発注者の協議による。
- (3) (1) の協議を行った結果、契約図書の訂正又は変更に至らない場合においても協議の内容は、第 2 節 5 「業務の記録」(1) の規定による。

## 6 報告書の書式等

報告書の形式は、別に定めがある場合を除き、施設管理担当者の指示による。

## 7 関係法令等の遵守

業務の実施に当たり、適用を受ける関係法令等を遵守し、業務の円滑な遂行を図る。

## 第2節 業務関係図書

### 1 業務計画書

業務責任者は、業務の実施に先立ち、実施体制、全体工程、業務担当者が有する資格等、必要な事項を総合的にまとめた業務計画書を作成、施設管理担当者へ提出し、承諾を受ける。ただし、軽微な業務等で施設管理担当者が、必要が無いと認めた場合はこの限りではない。

### 2 作業計画書

業務責任者は、業務計画書に基づき作業別に、実施日時、作業内容、作業手順、作業範囲、業務責任者名、業務担当者名、安全管理等を具体的に定めた作業計画書を作成して、作業開始前に施設管理担当者の承諾を受ける。

### 3 緊急対応連絡表

緊急時における連絡先を明確にしておく。

### 4 貸与資料

業務に関する資料は、貸与又は閲覧することができる。なお、貸与期間は2週間を限度とし、施設管理担当者の許可を受けるものとする。

### 5 業務の記録

- (1) 施設管理担当者と協議した場合は、協議内容を記録し提出する。
- (2) 作業を行なった日は、その日の作業内容を記録し提出する。ただし、同一業務内容を連続して行う場合は、施設管理担当者と協議の上、省略することができる。
- (3) 点検等を実施した場合には、その内容・結果を記録しておくこと。記録について、施設管理担当者より請求された場合は、提出又は提示する。

### 第3節 業務現場管理

#### 1 業務管理

契約図書に適合する業務を完了させるために、業務管理体制を確立し、品質、工程、安全等の業務管理を行う。

#### 2 業務責任者

- (1) 受注者は、業務責任者を定め施設管理担当者に届け出る。また、業務責任者を変更した場合も同様とする。
- (2) 業務責任者は、業務担当者に作業内容及び施設管理担当者の指示事項等を伝え、その周知徹底を図る。
- (3) 業務責任者は業務担当者を兼ねることができる。

#### 3 業務日程

- (1) 業務を行う日及び時間は、特記による。
- (2) 特記仕様書に定められた業務時間を変更する必要がある場合には、あらかじめ施設管理担当者の承諾を受ける。

#### 4 環境衛生管理体制

別契約業務等で建築物環境衛生管理技術者が定められている場合は、その監督下において、衛生的環境の確保に努める。

#### 5 業務の安全衛生管理

- (1) 業務担当者の労働安全衛生に関する労務管理については、業務責任者がその責任者となり、関係法令にしたがって行う。
- (2) 業務責任者は作業従事者に労働安全衛生法に基づく安全教育等の措置を講じること。
- (3) 業務の実施に際し、アスベスト又は PCB を確認した場合は、施設管理担当者に報告する。

#### 6 支給品等の管理

支給された消耗品又は貸与された資機材等がある場合は、管理台帳等を作成するとともに、適時、現在数量を確認し、盗難、紛失、損傷等のないよう、適切な管理を行う。

#### 7 危険防止の措置

- (1) 業務の実施に当たっては、常に整理整頓を行い、危険な場所には必要な安全措置

をとり、事故防止に努める。

- (2) 高所、通路上における作業の場合は、職員、施設来所者の安全を確保するための措置を講じる。
- (3) 業務を行う場所又はその周辺に第三者がいる場合又は立入るおそれがある場合には、施設管理担当者に報告の上、危険防止に必要な措置をとる。
- (4) 業務終了後は施錠確認を徹底すること。

## 8 緊急時の措置

災害及び事故等が発生した場合は、人命の安全確保を優先し、適切な措置をとるとともに施設管理担当者に連絡し、二次災害の防止に努める。事後、速やかにその経緯を施設管理担当者に報告する。

## 9 別契約の関連委託、関連工事等

当該施設に関する別契約の受注者又は工事請負者等と相互に協力し合い、当該施設の保全に関して円滑な進行を図る。特に災害及び事故等の緊急時には、連携し、適切な措置を速やかに行うものとする。

## 10 火気の取扱い

作業等に際し、原則として火気は使用しない。火気を使用する場合は、あらかじめ施設管理担当者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意する。

## 11 喫煙場所

業務関係者の喫煙は、指定した場所において行い、喫煙後は消火を確認する。

## 12 出入り禁止箇所

業務に関係ない場所及び室への出入りは禁止する。

# 第4節 業務の実施

## 1 業務の実施

業務は、契約図書並びに業務計画書及び施設担当者の指示に従って適切に行うとともに、次による。

- (1) 業務の一工程が終了したときは、当該業務に関連する部分の後片付け及び清掃を行う。
- (2) 業務の実施に伴い、作業の対象又はその周辺に汚損等の損害を与えた場合は、受

注者の責任において復旧する。また、受注者の過失により発注者又は第三者に損害を与えたときは、その損害を賠償すること。

## 2 業務担当者

業務担当者は、その作業等の内容に応じ、必要な知識及び技能を有するものとする。

## 3 代替要員

業務内容により代替要員を必要とする場合には、あらかじめ施設管理担当者に報告し、承諾を得るものとする。

## 4 服装等

- (1) 業務関係者は、業務及び作業に適した服装、履物で作業を実施する。
- (2) 業務関係者は、名札又は腕章を着けて業務を行う。

## 5 施設管理担当者の立会い

次の場合は、施設管理担当者の立会いを受けること。また、受注者側から施設管理担当者の立会いを求める場合は、予め申し出ること。

- (1) 施設管理担当者の確認が立会いにより行われる場合
- (2) その他、特に施設管理担当者から求めがあった場合

## 6 業務の報告

- (1) 業務の実施状況及び結果等の記録を報告書としてまとめ、速やかに施設管理担当者に提出する。なお、報告書には、それらの状況等を示す写真又は図面等を添付する。
- (2) 報告書の提出方法及び提出の時期等については、特記又は施設管理担当者の指示による。

## 第5節 業務に伴う廃棄物の処理等

### 1 廃棄物の処理等

業務の実施に伴い発生した廃棄物の処理は、原則として受注者の負担とする。ただし、特記により定められている場合はそれに従う。

### 2 産業廃棄物等

- (1) 業務の実施に伴い発生した産業廃棄物等のうち、受注者の負担としているものに

については、関係法令等を遵守し適正に処理すること。

- (2) 特別管理産業廃棄物は、人の健康や生活環境に被害を生じる恐れが多いため、その取扱いや処理方法等を定めた法律等を遵守して、適切に処理する。

## 第6節 業務の検査

### 1 業務の検査

受注者は、契約書に基づき、その支払いに係る請求を行うときは次の書類を提出し、発注者の指示したものが行う業務の検査を受けるものとする。

- (1) 業務報告書
- (2) 完了報告書（業務完了時）

## 第7節 建物内施設等の利用

### 1 居室等の利用

- (1) 共用室及び共用物は、業務責任者の管理のもと、これらを使用する。
- (2) 共用室及び共用物を汚損等の損害を与えた場合は、受注者の責任において復旧する。

### 2 共用施設の利用

- (1) 建物内の便所、エレベーター等の一般共用施設は、利用することができる。
- (2) 建物内の浴室、シャワー室、休憩室等は、あらかじめ施設管理担当者の承諾を受けて使用することができる。

## 第8節 作業用仮設物及び持ち込み資機材等

### 1 作業用足場等

- (1) 足場、仮囲い等は、受注者の負担とする。
- (2) 足場、仮囲い等は、労働安全衛生法、建築基準法、建設工事公衆災害防止対策要綱その他関係法令等に従い、適切な材料及び構造のものとする。

### 2 持ち込み資機材の残置

受注者が持ち込む資機材は、原則として毎日持ち帰るものとする。ただし、業務が複



数日にわたる場合であって、施設管理担当者の承諾を得た場合には残置することができる。なお、残置資機材の管理は、受注者等の責任において行う。

### 3 フロン類の取扱い

フロン類は、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（平成 27 年 4 月 1 日施行）に基づき適切に取り扱うものとする。

## 第2章 保守，点検及び清掃

### 第1節 一般事項

#### 1 点検の範囲

- (1) 点検の対象部分，数量等は，特記による。
- (2) 特記した対象部分について共通仕様書に示す点検内容を実施し，その結果について報告する。なお，特記した対象部分以外であっても，異常を発見した場合には，施設管理担当者に報告する。

#### 2 保守の範囲

定期点検及び臨時点検の結果に応じ実施する保守の範囲は，次のとおりとする。

- (1) 汚れ，詰まり，付着等がある部品又は点検部の清掃
- (2) 取り付け不良，作動不良，ずれ等がある場合の調整
- (3) ボルト，ねじ等で緩みがある場合の増し締め
- (4) 次に示す消耗部品の交換又は補充
  - ア 潤滑油，グリス，充填油等
  - イ ランプ類，ヒューズ類
  - ウ パッキン，ガスケット，Oリング類
- (5) 接触部分，回転部分等への注油
- (6) 軽微な損傷がある部分の補修
- (7) 塗装（（タッチペイントによる部分的な塗装補修とし，ホルムアルデヒド放散等級F☆☆☆☆の防錆ペイントを使用する。））
- (8) 支給部品による簡単な部品交換
- (9) その他これらに類する軽微な作業

#### 3 点検の実施

- (1) 点検を行う場合には，あらかじめ施設管理担当者から劣化及び故障状況を聴取し，点検の参考とする。
- (2) 点検及び保守を行うに当たっては，作業の対象又はその周辺に汚損等の損害を与えることのないよう，適切な養生を行う。
- (3) 点検は，原則として目視，触接又は軽打等により行う。
- (4) 測定を行う点検は，定められた測定機器又は当該事項専用の測定機器を使用する。
- (5) 異常を発見した場合には，同様な異常の発生が予想される箇所の点検を行う。
- (6) 保守は，点検の結果に基づき，劣化又は異常の状態に見合った適切な措置を受注

者の責任においてとるものとする。ただし、劣化又は異常の状態が著しく、保守の内容が高度又は専門の技術等を要すると判断される場合は、施設管理担当者と協議する。

#### 4 周期の表記

定期点検の周期の表記は、次による。

- (1) 1 Mは、1月に1回行うものとする。
- (2) 3 Mは、3月に1回行うものとする。
- (3) 6 Mは、6月に1回行うものとする。
- (4) 1 Yは、1年に1回行うものとする。
- (5) I Nは、シーズンイン点検を行うものとする。
- (6) O Nは、シーズンオン点検を行うものとする。
- (7) O F Fは、シーズンオフ点検を行うものとする。

#### 5 支給材料

保守に用いる次の消耗品、付属品等は特記がある場合を除き、受注者の負担外とする。

- (1) ランプ類
- (2) ヒューズ類

#### 6 応急措置等

- (1) 点検の結果、対象部分に脱落や落下又は転倒の恐れがある場合、また、継続使用することにより著しい損傷又は関連する部材・機器等に影響を及ぼすことが想定される場合は、簡易な方法により、応急措置を講じるとともに、速やかに施設管理担当者に報告する。
- (2) 落下、飛散等の恐れがあるものについては、その区域を立入禁止にする等の危険防止措置を講じるとともに、速やかに施設管理担当者に報告する。
- (3) 応急措置、危険防止措置にかかる費用は、施設管理担当者との協議による。

#### 7 故障等の対応

設備機器等について故障等が発生し、施設管理担当者の指示があったときは、直ちに作業員を派遣し、故障等の原因を調査、報告するとともに、適切な措置をとる。

#### 8 点検及び保守に伴う注意事項

- (1) 点検及び保守の実施の結果、対象部分を現状より悪化させてはならない。
- (2) 点検及び保守の実施に当たり、仕上材、構造材等の一部撤去又は損傷を伴う場合には、あらかじめ施設管理担当者の承諾を受ける。

9 運転・監視, 計測・記録及び保守・点検に伴う留意事項

受託者は, エネルギー使用の適正化, 温室効果ガス排出の削減に関する, 発注者からの協議には専門的見地から誠実に対応し, 管理標準等の運営に関しての助言等を行うこと。

## 第2節 点検内容

### 温熱源機器

#### 2-1 鋳鉄製ボイラー及び鋳鉄製簡易ボイラー

- (a) 「労働安全衛生法」、「ボイラー及び圧力容器安全規則」及び「同法第45条第3項に基づき労働大臣が公表する技術上の指針」、「消防法」並びに同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」に定めるところによる。
- (b) 次に該当するボイラーは、「ボイラーの遠隔制御基準等について」（平成15年3月31日基発0331001号）による。
- ア 遠隔監視室において監視及び制御が行なわれるボイラー
- イ ボイラー設置場所又は遠隔監視室以外の場所において監視装置による監視が行なわれるボイラー
- (c) 燃焼装置としてバーナーを使用する蒸気ボイラー（単管式貫流ボイラーを除く。）は、「ボイラーの低水位による事故の防止に関する技術上の指針（昭和51年8月6日労働省公示第7号）」による。
- (d) 労働基準監督署長又は検査代行機関が行う性能検査に立合い、その結果を報告する。なお、検査料は特記がある場合に限り受注者の負担とする。
- (e) 本項のボイラーは、燃料として重油、灯油又はガスを使用するものに適用する。
- (f) 給水ポンプ、オイルポンプ又は送風機を付属するボイラーの当該付属機器は、4-8「ポンプ」又は4-9「送風機」による。
- (g) 鋳鉄製ボイラー及び鋳鉄製簡易ボイラーの点検項目及び点検内容は、表2-1（A）及び表2-1（B）による。
- (h) 点検周期は次による。
- (1) 性能点検：年1回（鋳鉄製ボイラーに限る。）
- (2) 月例点検：月1回（鋳鉄製ボイラーに限る。運転期間中に限る。）  
年1回（鋳鉄製簡易ボイラーに限る。）

表2-1（A） 鋳鉄製ボイラー（性能点検）

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	①亀裂、沈下等の異常の有無を点検する。 ②ボルトの緩みの有無を点検する。
2 外観の状況	
a 本体	腐食、損傷等の有無を点検する。
b 保温材	脱落、損傷等の有無を点検する。
3 内部の状況	

a 本体内部 (セクション, 燃焼室)	<ul style="list-style-type: none"> <li>①水漏れ, 過熱, 割れ, 焼損等の有無を点検する。</li> <li>②焚口, 掃除口等を開放し, 燃焼室内のすす, カーボン等の付着物を除去し, 水圧試験を行う。</li> <li>③外部への燃焼ガス漏れの有無を点検する。</li> <li>④内部水側のスケール, スラッジ, 酸化物等の付着及びさびの有無を点検する。</li> <li>⑤外部燃焼室側のすす, カーボン等の付着物の有無を点検する。</li> <li>⑥耐火材の亀裂及び脱落の有無を点検する。</li> </ul>
b 煙道及び煙突	<ul style="list-style-type: none"> <li>①排ガス漏れ, 過熱及び変色の異常, 腐食並びに割れの有無を点検する。</li> <li>②すす, 灰及び水溜りの有無を点検する。</li> </ul>
4 付属品	
a 安全弁及び逃がし弁	<ul style="list-style-type: none"> <li>①分解のうえ清掃する。</li> <li>②弁及び弁座の損傷の有無を点検する。</li> <li>③各部分を清掃し, 損傷及び劣化の有無を点検する。</li> <li>④組立後, 原則として吹出しテストをする。</li> </ul>
b 排気管及びドレン管	<ul style="list-style-type: none"> <li>①詰まり, 腐食, 損傷等の有無を点検する。</li> </ul>
c 逃がし管	<ul style="list-style-type: none"> <li>②保温材の脱落, 損傷等の有無を点検する。</li> </ul>
d 水面計	<ul style="list-style-type: none"> <li>①分解のうえ清掃する。</li> <li>②弁又はコックの目詰まり及び漏れ並びに腐食, 損傷等の有無を点検する。</li> <li>③弁又はコックの開閉の良否を点検する。</li> </ul>
e 圧力計, 水高計及び温度計	<ul style="list-style-type: none"> <li>①指針が大気圧の下でゼロ点を指示することを確認する。</li> <li>②汚れ及び損傷の有無を点検する。</li> <li>③導圧口, 導圧管, サイホン管, コック等の詰まりの有無を点検する。</li> <li>④温度計の感温部の腐食及び損傷の有無を点検する。</li> </ul>
5 バーナー	<ul style="list-style-type: none"> <li>①ノズルの焼損, 変形等の劣化, 汚れ及び詰まりの有無を点検する。</li> <li>②点火栓の焼損, 変形及び汚れの有無並びに電極間の寸法及び位置の適否を点検する。</li> <li>③ディフューザーの焼損, 変形及び汚れの有無を点検する。</li> <li>④燃料管の詰まり及び燃料漏れの有無を点検する。</li> <li>⑤前板の焼損, 汚れ及び取付けボルトの緩みの有無を点検する。</li> <li>⑥タイルの焼損, 変形等の劣化及び汚れの有無を点検する。</li> <li>⑦空気ダンパーの汚れ, 損傷等の有無及び作動の良否を点検する。</li> </ul>
6 自動制御装置	
a 制御盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>①盤内機器の取付け状態の良否及び汚れ, 過熱, さび等の有無を点検する。</li> <li>②押ボタン, 切換及びスナップスイッチの作動の良否を点検する。</li> </ul>

b	点火電極及び絶縁碍子	③表示灯の点灯及び警報器の発鳴の作動の良否を点検する。 ①焼損，変形等の劣化及び汚れの有無を点検する。 ②放電の良否を点検する。 ③配線の絶縁の良否及び接続部の緩みの有無を点検する。
c	圧力制限器	①導圧配管の詰まり及びベローズの亀裂の有無を点検する。 ②水銀スイッチのガラスの亀裂及びレバーの曲がり並びに配線の緩み，短絡等の有無を点検する。
d	温度制限器	①感温部のスケール等の付着及び損傷の有無を点検する。 ②膨張液導管の折損及び液漏れの有無を点検する。
e	水位検出器	①フロート部を取り出し，フロートチャンバー内部を清掃する。 ②フロートの亀裂，ベローズの破損，水銀スイッチの損傷等の有無を点検する。
f	火災検出器	①火災検出器を取り外し，検出部の汚れ，焼損，亀裂等の有無を点検する。 ②検出部の装着及び接触の良否を点検する。
g	燃料遮断弁	①油燃料遮断弁は，バーナーの燃料停止時に，バーナーノズルからの油の滴下量が，規定値以下であることを確認する。 ②ガス遮断弁は，バーナーの燃料停止時に，(社)日本ガス協会が定める「ガスボイラ燃料設備の安全技術指標」によりガスの漏れ量が規定値以下であることを確認する。 ③弁及び配管との接続部の漏れの有無を点検する。
h	ばい煙濃度計	①投光器及び受光器のフィルターガラス及びレンズを清掃し，損傷の有無を点検する。 ②光軸のずれの有無を点検及び指示計のゼロ点調整を行う。
i	地震感知器	ボイラー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。

表2-1 (B) 鋳鉄製ボイラー及び鋳鉄製簡易ボイラー (月例点検)

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	取付け状態を点検する。
2 外観の状況	
a 本体	腐食，損傷等の劣化及びすす等の付着の有無を点検する。
b 保温材	脱落，損傷等の有無を点検する。
3 内部の状況	
a 本体内部 (セクション，燃焼室)	①覗き窓，焚口等から燃焼異常，変形，腐食，損傷，すすの付着等並びに蒸気又は水の漏れの有無を点検する。 ②各管取付け部，弁等の損傷，腐食，ボルトの緩み及び蒸気又は水の漏れの有無を点検する。
b 煙道及び煙突	①局部過熱による変色，割れ，腐食等の有無を点検する。 ②排ガスの漏れの有無を点検する。
4 付属品	
a 安全弁及び逃	①取付けボルトの緩みを点検する。

	し弁	<ul style="list-style-type: none"> <li>②漏れの有無を点検する。</li> <li>③テストレバーのあるものは、作動テストをする。</li> </ul>
b	排気管	詰まり、腐食、損傷等の有無を点検する。
c	逃し管	<ul style="list-style-type: none"> <li>①詰まり、腐食、損傷等の有無を点検する。</li> <li>②保温材の脱落、損傷等の有無を点検する。</li> </ul>
d	水面計	<ul style="list-style-type: none"> <li>①コック及び弁の詰まり及び漏れの有無ならびに開閉の良否を点検する。</li> <li>②ガラスの汚れ及び亀裂の有無を点検する。</li> </ul>
e	圧力計、水高計及び温度計	<ul style="list-style-type: none"> <li>①正常値を指示していることを確認する。</li> <li>②取付け部等の漏れの有無を点検する。</li> <li>③汚れ、損傷の有無を点検する。</li> </ul>
5	バーナー	<ul style="list-style-type: none"> <li>①ノズルの焼損、変形等の劣化、汚れ及び詰まりの有無を点検する。</li> <li>②点火栓の焼損、変形及び汚れの有無並びに電極間の寸法及び位置の適否を点検する。</li> <li>③ディフューザーの焼損、変形及び汚れの有無を点検する。</li> <li>④燃料管の詰まり及び燃料漏れの有無を点検する。</li> <li>⑤前板の焼損、汚れ及び取付けボルトの緩みの有無を点検する。</li> <li>⑥タイルの焼損、変形等の劣化及び汚れの有無を点検する。</li> <li>⑦空気ダンパーの汚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。</li> </ul>
6	自動制御装置	
a	操作盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>①盤内機器の取付け状態の良否及び過熱、異臭等の有無を点検する。</li> <li>②端子の変色、さび及び汚れの有無を点検する。</li> <li>③ボイラー運転時の盤内部の温度の適否及び結露の有無を点検する。</li> <li>④表示灯の点灯及び警報機の発鳴の良否を点検する。</li> </ul>
b	点火電極及び絶縁碍子	<ul style="list-style-type: none"> <li>①焼損、変形等の劣化及び汚れの有無を点検する。</li> <li>②放電の適否を点検する。</li> <li>③配線の絶縁の良否及び接続部の緩みの有無を点検する。</li> </ul>
c	圧力制限器	<ul style="list-style-type: none"> <li>①導圧管の詰まり及びベローズの亀裂の有無を点検する。</li> <li>②水銀スイッチのガラスの亀裂及びレバーの曲がり並びに配線の緩み、短絡等の有無を点検する。</li> </ul>
d	温度制限器	<ul style="list-style-type: none"> <li>①感温部のスケール等の付着及び損傷の有無を点検する。</li> <li>②膨張液導管の折損及び液漏れの有無を点検する。</li> </ul>
e	火災検出器	<ul style="list-style-type: none"> <li>①火災検出器を取り外し、検出部の汚れ、焼損、き裂等の有無を点検する。</li> <li>②検出部の装着及び接触の良否を点検する。</li> </ul>
f	燃料遮断弁	<ul style="list-style-type: none"> <li>①油燃料遮断弁は、バーナーの燃料停止時に、バーナーノズルからの油の滴下量が規定値以下であることを確認する。</li> <li>②ガス遮断弁は、バーナーの燃料停止時に、(社)日本ガス協会で定める「ガスボイラ燃焼設備の安全技術指標」によりガスの漏れ量が規定値以下であることを確認する。</li> </ul>



g	ばい煙濃度計	③弁及び配管との接続部の漏れの有無を点検する。 ①投光器及び受光器のフィルターガラス及びレンズの汚れの有無を点検する。
h	地震感知器	②光軸のずれの有無の点検及び支持計のゼロ点調整を行う。 ボイラー運転時に作動テストを行い、自動的に燃焼が停止し、消火することを確認する。

## 2-2 鋼製ボイラー及び鋼製簡易ボイラー

- (a) 「労働安全衛生法」、「ボイラー及び圧力容器安全規則」及び「同法第 45 条第 3 項に基づき厚生労働大臣が公表する技術上の指針」、「消防法」、「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」に定めるところによる。
- (b) 次に該当するボイラーは、「ボイラーの遠隔制御基準等について」(平成 15 年 3 月 31 日基発 0331001 号) による。
- ア 遠隔監視室において監視及び制御が行なわれるボイラー
- イ ボイラー設置場所又は遠隔監視室以外の場所において監視装置による監視が行なわれるボイラー
- (c) 燃焼装置としてバーナーを使用する蒸気ボイラー(単管式貫流ボイラーを除く)は、「ボイラーの低水位による事故の防止に関する技術上の指針(昭和 51 年 8 月 6 日労働省公示第 7 号)」による。
- (d) 労働基準監督署長又は検査代行機関が行う性能検査に立合い、その結果を報告する。  
なお、検査料は特記がある場合に限り受注者の負担とする。
- (e) 本項のボイラーは、燃料として重油、灯油又はガスを使用する立形ボイラー、炉筒煙管ボイラー、水管ボイラー及び貫流ボイラーに適用する。
- (f) 給水ポンプ、オイルポンプ又は送風機を付属するボイラーの当該付属機器は、4-8 又は 4-9「送風機」による。
- (g) 鋼製ボイラー及び鋼製簡易ボイラーの点検項目及び点検内容は、表 2-2 (A) 及び表 2-2 (B) による。
- (h) 点検周期は、次による。
- (1) 性能点検：年 1 回(鋼製ボイラーに限る)
  - (2) 月例点検：月 1 回(鋼製ボイラーに限る。運転期間中に限る。)
    - ：年 1 回(鋼製簡易ボイラーに限る)

表 2-2 (A) 鋼製ボイラー(性能点検)

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	①亀裂、沈下等の有無を点検する。

2	外観の状況	②ボルトの緩みの有無を点検する。
a	本体	腐食，損傷等の有無を点検する。
b	保温材	脱落，損傷等の有無を点検する。
c	管台及び付属品取付け部	①蒸気漏れ又は水漏れ及びボルトの緩みの有無を点検する ②曲り，損傷等の有無を点検する。
3	内部の状況	
a	蒸気又は水側部	
イ	胴，ドラム，鏡板，管寄せ，炉筒及び気水分離機の内部	①スケール，スラッジ，酸化物等の付着の有無を点検する。 ②内面の過熱，変色，変形，割れ，腐食等の有無を点検する。 ③煙管，管ステー及び煙突管の曲り，変形等の有無を点検する。 ④水管及び降水管の取付け部の詰まり，割れ等の有無を点検する。 ⑤管台及び管取付け穴の内部のスケール，さびの詰まり及び腐食の有無を点検する。
ロ	ドラム内装置（給水内管等）	①スケール，スラッジ，酸化物等の付着の有無を点検する。 ②取外し可能なものは，取外しの上清掃する。 ③目詰まり及び腐食，損傷等の有無を点検する。 ④ボルト等の緩み，損傷等の有無を点検する。
ハ	マンホール，検査穴及び掃除穴	①開放の上，ふた板の内面及びガスケットの当り面を清掃する。 ②蒸気漏れ又は水漏れ及び腐食，損傷等の有無を点検する。 ③ボルトの緩み，損傷等の有無を点検する。
b	ガス側部	
イ	炉筒，火室，管板，ドラム及び管寄せ	①すす，未燃物等の付着物の有無を点検する。 ②過熱の異常及び漏れ，変形，割れ等の有無を点検する。
ロ	煙管，管ステー，煙突管，水管及び降水管	①すす，未燃物等の付着物の有無を点検する。 ②管壁面の過熱，変色，腐食等の有無を点検する。 ③管取付け部の漏れ，詰まり，割れ等の有無を点検する。
ハ	燃焼室，バーナータイル，仕切壁，煙突内の耐火材及	①すす，カーボン等の付着物の有無を点検する。

	び断熱材	
ニ	煙突扉，爆発扉，点検口扉及び掃除口扉	<p>②亀裂及び脱落の有無を点検する。</p> <p>①開放のうえ内部を清掃する。</p>
ホ	煙道及び煙突	<p>②扉の腐食，焼損，内張り断熱材及び耐火材の脱落，締付けボルトの焼損等の有無を点検する。</p> <p>①排ガスの漏れ，過熱，変色，腐食，割れ等の有無を点検する。</p> <p>②すす，カーボン及び水溜りの有無を点検する。</p>
4	付属品	
a	安全弁及び逃がし弁	<p>①分解のうえ清掃する。</p> <p>②弁及び弁座の損傷の有無を点検する。</p> <p>③各部分を清掃し，損傷及び劣化の有無を点検する。</p> <p>④組立後，原則として吹出しテストをする。</p>
b	主蒸気弁，給水止弁，逆止弁及び吹出し弁	<p>①詰まり，腐食，損傷等の有無を点検する。</p>
c	水面計	<p>②弁座の腐食，損傷等の有無を点検する。</p> <p>①分解のうえ清掃する。</p> <p>②弁又はコックの目詰まり，濡れ，腐食，損傷等の有無を点検する。</p> <p>③弁又はコックの開閉の良否を点検する。</p>
d	水面柱及び連絡管	<p>①内部を清掃する。</p>
e	圧力計，水高計及び温度計	<p>②腐食，詰まり及び蒸気又は水漏れの有無を点検する。</p> <p>①指針が大気圧の下でゼロ点を指示することを確認する。</p> <p>②汚れ及び損傷の有無を点検する。</p> <p>③導圧口，導圧管，サイホン管，コック等の詰まりの有無を点検する。</p> <p>④温度計の感温部の腐食及び損傷の有無を点検する。</p>
f	スートブロワー	<p>①エレメントチューブの湾曲，焼損及び噴射口の目詰まりの有無を点検する。</p>
g	エコマイザー	<p>②本体の損傷等及び蒸気又は空気漏れの有無を点検する。</p> <p>①すす及び酸化物の付着の有無を点検する。</p>
h	空気予熱器	<p>②水側の詰まり，腐食及び損傷の有無を点検する。</p> <p>③常用の圧力で水圧試験を行い，水漏れのないことを確認する。</p>
5	主バーナー及びパイロットバーナー	<p>①すす及び酸化物の付着の有無を点検する。</p> <p>②割れ及び損傷の有無を点検する。</p> <p>①炎口部を清掃する。</p> <p>②エアノズル，燃焼筒，バーナータイル等の焼損及び変形の</p>

		<p>有無を点検する。</p> <p>③油ノズル及びカップ又はガスノズルを清掃し、損傷等の有無を点検する。</p> <p>④燃料管及び調節弁の損傷、燃料漏れ及び詰まりの有無を点検する。</p> <p>⑤空気ダンパーの汚れ、損傷等の有無及び作動の良否を点検する。</p> <p>⑥燃焼量調節リンク機能のジョイント及びセットボルトの緩み、磨耗及びセット位置のずれの有無を点検する。</p>
6	自動制御装置	
a	電極式水位検出器	<p>①電極筒を分解のうえ内部を清掃する。</p> <p>②電極棒及び保持器の取付け状態及び絶縁の良否並びに蒸気漏れ及び劣化の有無を点検する。</p> <p>③連絡配管の詰まり及び腐食等の有無を点検する。</p> <p>④連絡配管接続部及び弁の漏れの有無を点検する。</p>
b	点火電極及び絶縁碍子	<p>①焼損、変形等の劣化及び汚れの有無を点検する。</p> <p>②放電の良否を点検する。</p> <p>③配線の絶縁の良否及び接続部の緩みの有無を点検する。</p>
c	圧力制限器	<p>①導圧配管の詰まり及びベローズの亀裂の有無を点検する。</p> <p>②水銀スイッチのガラスのき裂及びレバーの曲がり並びに配線の緩み、短絡等の有無を点検する。</p>
d	温度制限器	<p>①感温部のスケール等の付着及び損傷の有無を点検する。</p> <p>②膨張液導管の折損及び液漏れの有無を点検する。</p>
e	水位検出器	<p>①フロート部を取り出し、フロートチャンバー内部を清掃する。</p> <p>②フロートの亀裂、ベローズの破損、水銀スイッチの損傷等の有無を点検する。</p>
f	火災検出器	<p>①火災検出器を取り外し、検出部の汚れ、焼損、亀裂等の有無を点検する。</p> <p>②検出部の装着及び接触の良否を点検する。</p>
g	燃料遮断弁	<p>①油燃料遮断弁は、バーナーの燃料停止時に、バーナーノズルからの油の滴下量が、規定値以下であることを確認する。</p> <p>②ガス遮断弁は、バーナーの燃料停止時に、(社)日本ガス協会で定める「ガスボイラ燃料設備の安全技術指標」によりガスの漏れ量が規定値以下であることを確認する。</p> <p>③弁及び配管との接続部の漏れの有無を点検する。</p>
h	ばい煙濃度計	<p>①投光器及び受光器のフィルターガラス及びレンズを清掃し、損傷の有無を点検する。</p> <p>②光軸のずれの有無を点検及び指示計のゼロ点調整を行う。</p>
i	地震感知器	<p>ボイラー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。</p>
7	給水装置	
a	給水タンク	<p>①内部を清掃する。</p> <p>②本体の腐食、割れ及び水漏れの有無を点検する。</p>

b 給水軟化装置	③水高計，水取出口及び弁の詰まりの有無を点検する。 ①樹脂塔内部を清掃し，腐食，損傷及び水漏れの有無を点検する。 ②ロータリーバルブの磨耗及びシートの破損並びにずれの有無を点検する。
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

表 2-2 (B) 鋼製ボイラー，鋼製簡易ボイラー（月例点検）

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	取付け状態を点検する。
2 外観の状況	
a 本体	①蒸気又は水及び燃焼ガスの漏れを点検する。 ②腐食，損傷等の有無を点検する。
b 保温材	脱落，損傷等の有無を点検する。
c 管台及び付属品取付け部	①蒸気漏れ又は水漏れ及びボルトの緩みの有無を点検する。 ②曲り，損傷等の有無を点検する。
3 内部の状況	
a ドラム，鏡板，管寄せ，炉筒及び火室	覗き窓，焚口等から過熱の異常，変形，腐食，損傷等の劣化，蒸気漏れ又は水漏れ及びすすの付着の有無を点検する。
b 水管及び煙管	覗き窓，焚口，煙室等から局部過熱の異常，膨出，曲り，損傷等の劣化，蒸気漏れ又は水濡れ及びすすの付着の有無を点検する。
c 燃焼室炉壁及びバーナータイルの耐火材	焼損，亀裂，脱落等の劣化及びカーボンの付着の有無を点検する。
d 煙道・煙突	①局部加熱による変色，割れ，腐食等の有無を点検する。 ②排ガスの漏れの有無を点検する。
4 付属品	
a 安全弁及び逃し弁	①取付けボルトの緩みの有無を点検する。 ②濡れの有無を点検する。 ③テストレバーのあるものは作動テストをする。
b 安全弁用排気管	固定の良否並びに詰まり及び腐食の有無を点検する。
c 吹出し弁及び吹出し管	①弁越し，詰まり及びフランジ部の漏れの有無を点検する。 ②腐食の有無を点検する。
d 水面計	①コック及び弁の詰まり及び漏れの有無並びに開閉の良否を点検する。 ②ガラスの汚れ及び亀裂の有無を点検する。
e 連続管及び元弁	①管及び弁接続部の漏れの有無を点検する。 ②水面計及び検出部下部の排水弁を開き，管内の詰まりの有無を点検する。
f 圧力計，水高	①正常値を指示していることを確認する。

	計及び温度計	<ul style="list-style-type: none"> <li>②取付け部等の漏れの有無を点検する。</li> <li>③汚れ及び損傷の有無を点検する。</li> </ul>
g	スートブロワー	蒸気漏れ、ギヤの磨耗等の有無及び作動の良否を点検する。
5	燃焼装置	
a	主バーナー	<ul style="list-style-type: none"> <li>①炎口部に付着したすす、カーボン、未燃物等の汚れを清掃する。</li> <li>②燃料ノズル、ディフューザー、エアノズル、燃焼筒、バーナータイル等の焼損、変形、割れ等の有無を点検する。</li> <li>③管、調節弁等の燃料系統の部品の損傷及び漏れの有無を点検する。</li> <li>④ロータリーバーナー又はガンタイプバーナーは、回転部の振動、音及び発熱の異常の有無並びに電動機の絶縁の良否を点検する。</li> <li>⑤ロータリーバーナーは、ベルト及びプーリーの劣化、弛み及び芯狂いの有無を点検する。</li> <li>⑥直接点火のバーナーは、点火トランス、電極棒、高圧リード線の焼損等の劣化及び絶縁碍子の亀裂の有無並びに絶縁の良否を点検する。</li> </ul>
b	パイロットバーナー	<ul style="list-style-type: none"> <li>①炎口部に付着したすす及び未燃物による汚れを清掃し、焼損及び変形の有無を点検する。</li> <li>②管の損傷、漏れ及び詰まりの有無を点検する。</li> <li>③点火トランス、点火電極棒、高圧リード線の損傷等の劣化及び絶縁碍子の亀裂の有無並びに絶縁の良否を点検する。</li> </ul>
c	燃料量調節リンク	<ul style="list-style-type: none"> <li>①レバー及び連結棒の曲り、折損並びに接合ジョイントの損傷等の有無を点検する。</li> <li>②セットボルトの緩み及びセット位置のずれの有無を点検する。</li> </ul>
d	ストレーナー	<ul style="list-style-type: none"> <li>①漏れの有無を点検する。</li> <li>②分解清掃し、ネットの破損等の有無を点検する。</li> </ul>
e	オイルヒーター	<ul style="list-style-type: none"> <li>①電気式の場合は、ヒーターの断線及び端子部の焼損の有無並びに接触及び絶縁の良否を点検する。</li> <li>②蒸気式の場合は、温度調節器及び調節弁の良否を点検する。</li> <li>③配管接続部の油又は蒸気漏れの有無を点検する。</li> </ul>
6	自動制御装置	
a	制御盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>①盤内機器の接点の焼損及び過熱、異臭、腐食等の異常並びにスパーク発生の有無を点検する。</li> <li>②端子部の汚れ、緩み、変色及び焼損等の有無を点検する。</li> <li>③表示等の点灯及び警報機の発鳴の良否を点検する。</li> <li>④ボイラー運転時の盤内部の温度の適否及び結露の有無を点検する。</li> <li>⑤電源電圧を測定し、その良否を点検する。</li> <li>⑥道力及び制御装置の盤内・外配線の絶縁抵抗を測定し、その良否を点検する。</li> </ul>
b	水位検出器	<ul style="list-style-type: none"> <li>①連絡配管及び元弁の詰まり並びに配管接続部の蒸気又は水漏れの有無を点検する。</li> </ul>

		<p>②電線接続端子のほこり，水分及び錆による汚れの付着並びにねじの緩みの有無を点検する。</p> <p>③スイッチ部の焼損等の有無及び接触の良否を点検する。</p> <p>④水銀スイッチの水銀の飛散及びガラスの亀裂等の有無を点検する。</p> <p>⑤フロート式の場合は，ベローズ部の亀裂及び破損の有無を点検する。</p> <p>⑥コープス式の場合は，膨張管の損傷及び伸縮不良，リンク機能の磨耗，損傷等の劣化並びに連絡配管及び配水管の作動の良否を点検する。</p> <p>⑦給水作動弁の作動の良否を点検する。</p>
c	火炎検出器	<p>①火炎検出器を取外し，検出部の汚れ，焼損，亀裂等の異常の有無を点検する。</p> <p>②検出部の装着及び接触の良否を点検する。</p>
d	主安全制御器	<p>①過熱，異臭及び変色の異常の有無を点検する。</p> <p>②配線接続端子部のねじの緩み，汚れ，焼損及び変色の有無を点検する。</p>
e	燃料遮断弁	<p>①油燃料遮断弁は，バーナーの燃料停止時に，バーナーノズルからの油の滴下量が規定値以下であることを確認する。</p> <p>②ガス遮断弁は，バーナーの燃料停止時に，(社)日本ガス協会で定める「ガスボイラ燃焼設備の安全技術指標」によりガスの漏れ量が規定値以下であることを確認する。</p> <p>③弁及び配管との接合部の漏れの有無を点検する。</p> <p>④アクチュエータ部又はコイル部の過熱，異臭，音及び振動の有無を点検する。</p> <p>⑤液動遮断弁は，充填油の量の適否を点検する。</p>
f	蒸気圧力又は温水温度制限器	<p>①配線接続端子部のねじの緩み，汚れ，焼損及び変色の有無を点検する。</p> <p>②スイッチ部の焼損等の劣化の有無及び接触の良否を点検する。</p> <p>③水銀スイッチの水銀の飛散及びガラスの亀裂等の有無を点検する。</p> <p>④マイクロスイッチのねじの緩み及びレバーの曲りの有無並びに取付けの良否を点検する。</p> <p>⑤圧力制限器は，導圧配線の蒸気及び水漏れ並びにベローズ部の亀裂の有無を点検する。</p> <p>⑥温度制限器は，導管の潰れ，折損及び液漏れの有無を点検する。</p>
g	比例圧力及び比例温度調節器	<p>①配線接続端子部のねじの緩み，汚れ，焼損及び変色の有無を点検する。</p> <p>②ワイパー及びしゅう動面の汚れ及び磨耗の有無，並びに接触の良否及び断線の有無を点検する。</p> <p>③圧力調節器は，導圧配管の蒸気漏れ又は水漏れ及びベローズ部の亀裂の有無を点検する。</p> <p>④温度調節器は，導管の潰れ，折損及び液漏れの有無を点検する。</p>

h	コントロール モーター	<p>①配線接続端子部のねじの緩み、汚れ、焼損及び変色の有無を点検する。</p> <p>②バランシングリレーの接点の焼損、溶着等の有無を点検する。</p> <p>③補助スイッチのカム固定ねじの緩み、レバーの曲り、作動位置のずれ及びマイクロスイッチの焼損の有無を点検する。</p> <p>④低燃焼及び高燃焼時の燃料弁及び空気ダンパーの開度位置の良否を点検する。</p>
i	ばい煙濃度計	<p>①投光器及び受光器のフィルターガラス及びレンズの汚れの有無を点検する。</p> <p>②投光器及び受光器のパージ用ファンの作動の良否を点検する。</p> <p>③光軸のずれの有無の点検及び指示計のゼロ点調整を行う。</p>
7	給水装置	
a	給水タンク	<p>①タンク本体の水漏れ、内外面の腐食及び内部の沈殿物の有無を点検する。</p> <p>②配管の水漏れ及び腐食の有無を点検する。</p> <p>③水面計の詰まりの有無及び指示の良否を点検する。</p> <p>④水位調節器の作動の良否を点検する。</p>
b	軟水装置	<p>①樹脂の量の適否並びに汚れ、劣化及び硬度リークの有無を点検する。</p> <p>②樹脂塔、配管及びストレーナー等の水漏れ及び詰まりの有無を点検する。</p> <p>③ロータリーバルブの磨耗等の有無及び作動の良否を点検する。</p> <p>④薬液溶解槽の塩水の漏れ及び塩水バルブの固着の有無を点検する。</p>
8	運転調整	
a	バーナーの自 動発停	<p>蒸気圧力又は温水温度の上昇及び下降時におけるバーナーの発停状態を点検し、当該圧力又は温度が規定の範囲内にあることを確認する。</p>
b	水位制御	<p>ON-OFF 水位制御装置は、ボイラー水位の低下及び上昇時における給水ポンプの発停状態を点検し、当該ボイラー水位が規定の許容範囲内にあることを確認する。</p>
c	低水位遮断及 び警報	<p>ボイラー運転時に吹出し弁を開き、ボイラー水位を徐々に低下させ、規定の水位まで低下したとき、1段目の低水位遮断装置が作動してバーナーの燃焼が遮断し、警報が鳴ることを確認する。更に、水位を低下させ、安全低水位に近づいたとき2段目の低水位遮断装置が作動することを制御盤内のリレーの作動状態などにより確認する。</p>
d	起動時間及び 停止時間	<p>①ボイラー起動時のプレパージ時間、点火スパーク時間、パイロットオンリー時間及び主バーナー着火時間を測定し、その良否を点検する。</p> <p>②ボイラー停止時のポストパージ時間を測定し、その良否を確認する。</p>
e	バーナー消炎 遮断	<p>①ボイラー運転時に火災検出器を遮断したとき、安全遮断弁が閉止してバーナーの燃焼が停止することを確認する。ま</p>



		た、火災検出器を遮断してから安全遮断弁が全閉になるまでの時間を測定し、その時間が規定時間以下であることを確認する。
f	火災検出器	②バーナーの燃焼停止後警報機が鳴り、制御盤の異常表示灯が点灯することを確認する。 パイロットバーナーのみの点火時及びメインバーナー燃焼中の火炎電流をマイクロアンメーターで測定し、その値が規定値以上であることを確認する。
g	地震感知器	ボイラー運転時に作動テストを行い、自動的に燃焼が停止・消火することを確認する。
h	バーナーの燃焼状態	①バーナーの最大燃焼時と最小燃焼時の燃料の流量、供給圧力及び戻り圧力、燃料弁開度、ダンパー開度等を測定し、その値が規定の許容範囲内にあることを確認する。 ②油燃焼ボイラーは、排ガスの酸素濃度、NOx 濃度、SOx 濃度及び温度を、ガス燃焼ボイラーは、排ガスの酸素濃度、一酸化炭素濃度、NOx 濃度及び温度を測定し、その値が規定の許容範囲内にあることを確認する。
9	給水及びボイラーの水質	JIS B8223 (ボイラーの給水及びボイラー水の水質) に定める水質項目について、JIS B8224 (ボイラーの給水及びボイラー水の試験方法) により測定を行う。

### 2-3 無圧式温水発生機及び真空式温水発生機

- (a) 「消防法」、「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」を定めるところによる。
- (b) 本項の温水発生装置は、燃料として灯油、重油又はガスを使用するものに適用する。
- (c) 給水ポンプ、オイルポンプ又は送風機を付属する温水発生器の当該付属機器は4-8「ポンプ」又は4-9「送風機」による。
- (d) 無圧式温水発生機及び真空式温水発生機の点検項目及び点検内容は、表2-3による。
- (e) 点検周期：1 Y

表 2-3 無圧式温水発生機及び真空式温水発生機

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	①亀裂、沈下等の異常の有無を点検する。 ②ボルトの緩み、損傷等の有無を点検する。
2 外観の状況	
a 本体	汚れ及び燃焼ガスの漏れ並びに焚口及び掃除口付近の焼損の有無を点検する。
b 保温材	脱落、損傷等の有無を点検する。
3 内部の状況	
a 燃焼室及び伝	①清掃のうえ、過熱及び腐食等の劣化並びに水漏れの有無を

	熱面	<p>点検する。</p> <p>②真空度が規定の許容範囲内にあることを確認する。(真空式のものに限る。)</p> <p>③燃焼ガスの漏れの有無を点検する。</p> <p>④運転時にボイラー水位が規定の許容範囲内にあることを確認する。</p>
b	熱交換器	<p>①接続部の水漏れの有無を点検する。</p> <p>②汚れ及び詰まりの有無並びに流量の適否を点検する。</p> <p>③逃し弁を分解清掃し、腐食、損傷等の有無を点検する。(真空式のものに限る。)</p>
c	煙道及び煙突	<p>①割れ、腐食等の劣化及び雨水の浸入の有無を点検する。</p> <p>②排ガスの漏れの有無を点検する。</p> <p>③耐火レンガ及びキャストブルの破損及び脱落並びにすすの堆積の有無を点検する。</p>
4	付属品	
a	抽気装置 (真空式のものに限る)	<p>①作動の良否を点検する。</p> <p>②抽気ポンプのグランドパッキンの損傷等を点検する。</p> <p>③弁の損傷等の劣化及び詰まりの有無を点検する。</p> <p>④配管接続部の緩み及び水漏れの有無を点検する。</p> <p>⑤抽気ブローの作動の良否を点検する。</p>
b	制御安全装置	<p>①温度調節器の作動の良否を点検する。</p> <p>②真空式の場合は、溶解栓及び温度ヒューズの異常の有無を点検する。</p> <p>③真空式の場合は、抽気スイッチ及び安全スイッチの作動の良否を点検する。</p> <p>④無圧式の場合は、低水位スイッチの作動の良否を点検する。</p>
5	燃焼装置	
a	バーナー	<p>①炎口部に付着したすす、カーボン、未燃物等の汚れを清掃する。</p> <p>②点火及び消火の良否を点検する。</p> <p>③炎の色及び形状並びに燃焼音等の燃焼状態の良否を点検する。</p> <p>④ノズル、ディフューザー、バーナータイル等の焼損、変形、割れ等の有無を点検する。</p>
b	電極棒	異物の付着及び腐食の有無を点検する。
c	ストレーナー	漏れの有無を点検する。
d	電磁弁及び油圧計	作動の良否を点検する。
e	火炎検出器	<p>①火炎検出器を取外し、検出部の汚れ、焼損、亀裂等の有無を点検する。</p> <p>②検出部の装着及び接触の良否を点検する。</p>
f	燃料遮断弁	<p>①油燃料遮断弁は、バーナーの燃料停止時に、バーナーノズルからの油の滴下量が規定値以下であることを確認する。</p> <p>②ガス遮断弁は、バーナーの燃料停止時に、(社)日本ガス協会が定める「ガスボイラ燃焼設備の安全技術指標」によりガスの漏れ量が規定値以下であることを確認する。</p>

6 操作盤	③弁及び配管との接続部の漏れの有無を点検する。 ①盤内機器の取付けの良否並びに過熱及び異臭の有無を点検する。 ②端子の変色，さび及び汚れの有無を点検する。 ③温水発生機運転時の盤内部の温度状況及び結露水の有無を点検する。 ④表示灯の点灯及び警報器の発鳴の良否を点検する。
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2-4 温風暖房機

- (a) 「消防法」，「危険物の規制に関する政令」及び「同規則」，JIS A4003（温風暖房機）に定めるところによる。
- (b) 本項の温風暖房機は，燃料として重油，灯油又はガスを使用するものに適用する。
- (c) オイルポンプ又は送風機を付属する温風暖房機の当該付属危機は，4-8「ポンプ」又は4-9「送風機」による。
- (d) 本体と別置き方となっているエアフィルターは，4-7「空気清浄装置」による。
- (e) 温風暖房機（シーズンイン・オン点検）の点検項目及び点検内容は，表2-4による。
- (f) 点検周期：年1回

表2-4 温風暖房機（シーズンイン・シーズンオン点検）

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	①亀裂，沈下等の異常の有無を点検する。 ②ボルトの緩み，損傷等の有無を点検する。
2 外観の状況	
a 本体	水及び油漏れ並びに腐食，損傷等の有無を点検する。
b 煙管及び燃焼室	①煙管を清掃のうえ，漏れ，損傷，腐食等の有無を点検する。 ②燃焼室内部を清掃のうえ，漏れ，変形，損傷等の有無を点検する。
c 煙道及び煙室	①すすの付着，腐食，損傷等の有無を点検する。 ②ダンパーの開度の適否及び損傷等の有無を点検する。
3 加湿器	①清掃のうえ，腐食，損傷等の有無を点検する。 ②作動の良否を点検する。
4 燃料系統	①配管等の油漏れの有無を点検する。 ②ストレーナーを清掃し，損傷等の有無を点検する。 ③弁の油漏れの有無及び開閉の良否を点検する。
5 バーナー	①汚れ及び油漏れの有無を点検する。 ②ノズル，電極棒及び絶縁碍子の割れ，損傷等の劣化の有無を点検する。 ③着火の良否を点検する。 ④ファンの音及び振動の異常並びに損傷等の有無を点検する。

6	自動制御装置	る。
a	燃焼安全制御器	燃料安全制御装置（スタック形，CDS形及び光電形）が作動した場合に，バーナーモーターが停止することを確認する。
b	リミットスイッチ	リミットスイッチが規定の温度で作動した場合に，異常ランプが点灯し，運転が停止することを確認する。
c	操作盤	①盤内機器の取付けの良否及び汚れ，過熱，さび等の有無を点検する。 ②表示灯の点灯及び警報器の発鳴の作動の良否を点検する。
7	エアフィルター	
a	ろ材	①目詰まりの有無を点検する。 ②差圧計により圧力損失が規定値以下であることを確認する。
b	枠	変形，腐食等の有無を点検する。

## 冷熱源機器

### 3-1 チリングユニット

(a) チリングユニットは、「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。

(b) チリングユニットの点検項目及び点検内容は、表3-1による。

(c) 点検周期は、次による。

(1) シーズンイン点検：年1回

(2) シーズンオフ点検：年1回

表3-1 チリングユニット（シーズンイン点検，シーズンオフ点検）

点検項目	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①亀裂，沈下等の異常の有無を点検する。 ②固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。 ③防振材，ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	IN, OFF IN, OFF IN, OFF
2 外観の状況		
a 本体	腐食，変形，破損等の有無を点検する。	IN
b 保冷材	保冷剤の損傷及び脱落等の有無を点検する。	IN
3 内部の状況		
a 熱交換器	フィンコイルの汚れ，損傷等の有無を点検する。	IN
4 付属品		
a 温度計及び圧力計	①正常値を指示していることを点検する。 ②取付け部等の漏れの有無を点検する。 ③汚れ及び損傷等を点検する。	IN, OFF IN, OFF IN, OFF
b 安全弁	漏れの有無及び作動の良否を点検する。	IN
5 電気系統		
a 操作回路及び動力回路	絶縁抵抗を測定し，その良否を確認する。	IN, OFF
b 端子	緩み，変色及び破損の有無を点検する。	IN, OFF
c クランクケースヒーター	①温度の異常の有無を点検する。 ②絶縁抵抗を測定し，その良否を確認する。	IN, OFF IN, OFF
d 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。	IN, OFF
e 電磁開閉器	異音及び劣化の有無を点検する。	IN, OFF
f 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。	IN IN
6 保安装置		
a 圧力開閉器	設定値で作動することを確認する。	IN
b 吐出ガス温度	作動の良否を点検する。	IN

	サーモ		
c	断水リレー	作動の良否を点検する。	IN
d	インターロック	作動の良否を点検する。	IN
e	冷水凍結防止サーモ	作動の良否を点検する。	IN
f	可溶栓	変形、破損等の有無を点検する。	IN
7	冷媒系統	①ガス漏れの有無を点検する ②配管の損傷、接触、磨耗、腐食等の有無を点検する。	IN, OFF IN, OFF
8	潤滑油系統	油の汚れの有無及び油量の適否を点検する。	IN, OFF
9	冷水及び冷却水系統	①漏れの有無を点検する。 ②弁の開閉の良否を点検する。	IN IN
10	排水	通水試験を行い、流れに支障のないことを確認する。	IN, OFF
11	運転調整		
a	音及び振動	異常のないことを確認する	IN
b	主電源電圧及び電流	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主電流及び圧縮機電流が規定値内であることを確認する。	IN IN
c	冷媒ガス	高圧側及び低圧側の圧力、温度等の冷媒ガスの状態を把握するために必要な測定を行い、その値が許容範囲内にあることを確認する。	IN
d	冷凍機油	油圧、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。	IN
e	熱交換状況	冷媒、冷却水及び冷水の温度等を点検し、熱交換状態が正常であることを確認する。	IN
f	自動制御	温度、圧力、容量及びタイマー制御が設定値で作動することを確認する。	IN
12	保存	水系統（排水系統を除く。）は、確実に水を抜いたうえで保存する。	OFF

### 3-2 空気熱源ヒートポンプユニット

- (a) 3-1「チリングユニット」によるほか、本項に定めるところによる。
- (b) 空気熱源ヒートポンプユニットの点検項目及び点検内容は、表3-2による。
- (c) 点検周期は、次による。
- (1) シーズンイン点検：年2回（暖房又は冷房のみの場合は、年1回）
  - (2) シーズンオフ点検：年2回（暖房又は冷房のみの場合は、年1回）

表 3-2 空気熱源ヒートポンプユニット（シーズンイン点検，シーズンオフ点検）

点検項目	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①亀裂，沈下等の異常の有無を点検する。 ②固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。 ③防振材，ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	IN, OFF IN, OFF IN, OFF
2 外観の状況		
a 本体	腐食，変形，破損等の有無を点検する。	IN, OFF
b 保冷材	損傷及び脱落等の有無を点検する。	IN, OFF
3 内部の状況		
a 熱交換器	フィンコイルの汚れ，損傷等の有無を点検する。	IN, OFF
4 付属品		
a 温度計及び圧力計	①正常値を指示していることを点検する。 ②取付け部等の漏れの有無を点検する。 ③汚れ及び損傷等を点検する。	IN, OFF IN, OFF IN, OFF
b 安全弁	漏れの有無及び作動の良否を点検する。	IN
5 電気系統		
a 冷暖房切替	冷房又は暖房切替えスイッチ及び四路切換弁の作動の良否を点検する。	IN, OFF
b 操作回路，電動機回路及びヒーター回路	絶縁抵抗を測定し，その良否を確認する。	IN, OFF
c 端子	緩み，変色及び破損の有無を点検する。	IN, OFF
d クランクケースヒーター	①温度の異常の有無を点検する。 ②絶縁抵抗を測定し，その良否を確認する。	IN, OFF IN, OFF
d 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。	IN, OFF
e 電磁開閉器	異音及び劣化の有無を点検する。	IN, OFF
f 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。	IN IN
6 保安装置		
a 圧力開閉器	設定値で作動することを確認する。	IN
b 吐出ガス温度サーモ	作動の良否を点検する。	IN
c 断水リレー	作動の良否を点検する。	IN
d インターロック	作動の良否を点検する。	IN
7 冷媒系統	①ガス漏れの有無を点検する ②配管の損傷，接触，磨耗，腐食等の有無を点検する。	IN, OFF IN, OFF
8 潤滑油系統	油の汚れの有無及び油量の適否を点検する。	IN, OFF
9 水系統		

a	冷温水	漏れの有無を点検する。	IN, OFF
b	弁	開閉の良否を点検する。	IN, OFF
c	排水	通水試験を行い、流れに支障がないことを確認する。	IN, OFF
d	ドレンパン	汚れ及び付着の有無を点検する。	OFF
1 0	送風機		
a	Vベルト	磨耗, 弛み, 損傷等の有無を点検する。	IN, OFF
b	軸受	音及び振動の有無を点検する。	IN, OFF
c	羽根	損傷等の劣化, 振動等の有無を点検する。	IN, OFF
1 1	運転調整		
a	プロペラファン	回転方向が正しいことを確認する。	IN
b	音及び振動	異常のないことを確認する。	IN
c	主電流電圧及び電流	①運転時における主電流電圧の変動が, 規定値内にあることを確認する。	IN
		②主電流, 圧縮機電流及び送風機電流が規定値内にあることを確認する。	IN
d	冷媒ガス	高圧側及び低圧側の圧力, 温度等の冷媒ガスの状態を把握するために必要な測定を行い, その値が許容範囲内にあることを確認する。	IN
e	冷凍機油	油圧, 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。	IN
f	熱交換状況	冷媒, 冷水又は温水の温度等を点検し, 熱交換状況が正常であることを確認する。	IN
g	自動制御	温度, 圧力, 容量及びタイマー制御が設定値で作動することを確認する。	IN
1 2	除霜装置	暖房運転時の場合は, 作動の良否を点検する。	IN

### 3-3 遠心冷凍機

(a) 「高圧ガス保安法」の適用を受けるものは, 同法及び「冷凍保安規則」並びに「冷凍保安規則関係基準」の定めるところによる。

(b) 遠心冷凍機の点検項目及び点検内容は, 表3-3による。

(c) 点検周期は, 次による。

(1) シーズンイン点検: 年1回

(2) シーズンオン点検: 年1回

(3) シーズンオフ点検: 年1回

表3-3 遠心冷凍機 (シーズンイン・オン・オフ点検)

点検項目	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①亀裂, 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。	IN, OFF IN, OFF



		③防振材，ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	IN, OFF
		④取付け状態を点検する。	ON
2	外観の状況		
a	本体及び付属品	腐食，変形，破損等の有無を点検する。	IN, ON, OFF
b	保冷材	損傷及び脱落等の有無を点検する。	IN, OFF
3	内部の状況		
a	機内の機密性	機内の圧力が許容範囲内にあることを確認する。	IN
b	圧縮機	①油ポンプの異音，振動，損傷等の有無を点検する。	OFF
		②エクゼクターを取外し，詰まりの有無を点検する。	OFF
		③ベーンが円滑に作動することを確認する。	OFF
c	フィルター	①機内を大気圧まで上昇させた後に点検する。	OFF
		②詰まり及び破損の有無を点検する。	OFF
d	熱交換器	①伝導管のスケール付着の有無を点検する。(伝熱管のブラシ洗浄は特記による。)	OFF
		②伝導管の腐食の有無を点検する。	OFF
		③水室の汚れの有無を点検する。	OFF
		④防食用亜鉛板付のものは，その消費量を点検する。	OFF
		⑤水室を乾燥させる。	OFF
e	抽気装置	①圧縮機各部の劣化の有無を点検する。	OFF
		②抽気槽を分解，清掃し，腐食の有無を点検する。	OFF
		③フロート弁の作動の良否及びシート漏れの有無を点検する。	OFF
		④圧縮機用油の汚れの有無を点検する。	OFF
f	フロート室	フロート室のさび及び堆積物の有無を点検する。	OFF
g	油クーラー	水室を分解し，さび及び汚れの有無を点検する。	OFF
4	付属品		
a	温度計及び圧力計	①正常値を指示していることを点検する。	IN, ON, OFF
		②取付け部等の漏れの有無を点検する。	IN, ON, OFF
		③汚れ及び損傷等を点検する。	IN, ON, OFF
b	安全弁	高圧冷媒の場合は，安全弁を取外し，規定圧力で作動することを確認する。	OFF
5	電気系統		
a	主電動機及び高圧盤	絶縁抵抗を測定し，その良否を確認する。	IN
b	操作回路，ヒーター回路及び電動機回路	絶縁抵抗を測定し，その良否を確認する。(30V 未満の回路は除く。)	IN
c	タイマー	起動制限，遅延，その他タイマーが設定値で作動することを確認する。	IN
d	端子	緩み，変色及び，漏れの有無を点検する。	IN
e	操作盤	盤内部の汚れ，異物の付着，緩み及び変形の有無を点検する。	IN
f	遮断器，接点	溶着，荒れ及び緩みの有無を点検する。	IN

	及びアーキ ューター		
g	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。	IN IN
6	保安装置		
a	作動試験	保安装置が規定値で作動することを確認する。	IN
b	インターロ ック	作動の良否を点検する。	IN
7	冷媒	①汚れ又は遊離水分の有無を点検する。 ②冷媒量の適否を点検する。適否の判定は冷媒レベル ゲージ及び運転時の蒸発圧力による。	IN, OFF IN, ON
8	潤滑油	①油量の適否を点検する。 ②油の変色、白濁及び異臭の有無を点検する。	IN IN
9	冷水及び冷却 水系統	①漏れの有無を点検する。  ②弁の開閉の良否を点検する。 ③冷水及び冷却水系統の各水室部に水漏れがない事を 確認する。	IN  IN IN
10	運転調整		
a	音及び振動	異常のないことを確認する。	IN, ON
b	主電源電圧及 び電流	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主電流及び圧縮機電流が、規定値内にあることを確 認する。 ③電動機の回転方向が正しいことを確認する。 ④電動機の冷却状態が正常であることを確認する。 ⑤電動機が規定の時間で停止することを確認する。	IN, ON IN, ON IN, ON IN, ON IN
c	潤滑油	①油面、油圧及び油温を計測し、その値が許容範囲内 であることを確認する。 ②油系統の漏れの有無を点検する。 ③油系統に異常な音及び振動がないことを確認する。 ④フィルターの詰まりの有無を点検する。	IN, ON IN, ON IN, ON IN, ON
d	凝縮器	①冷却水の出口及び入り口温度、凝縮圧力等を測定 し、その値が許容範囲内にあることを確認する。 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。	IN, ON IN, ON
e	蒸発器	①冷水の出口及び入り口温度、蒸発圧力、冷媒液面等 を測定し、その値が許容範囲内にあることを確認す る。 ②冷却管の汚れの有無を点検する。	IN, ON IN, ON
f	容量制御装置	冷水温度が規定値に制御され、ベーンダンパーの作 動が円滑であることを確認する。	IN, ON
g	増速装置	開放型の場合は、軸封装置の油漏れの有無を点検す る。	IN, ON
h	フロート弁及 び油戻し装置	正常に機能していることを確認する。	IN, ON
i	抽気装置	①圧縮機用油の油面の良否及び音、振動等の異常の有 無を点検する。	IN, ON

j 機器用水質 1 1 整備及び保存	②圧縮機の回転方向が正しいことを確認する。	IN
	③Vベルトの弛み及び損傷の有無を点検する。	IN, ON
	④吐出圧力が設定値にあることを確認する。	IN, ON
	⑤リリース弁が規定値圧力で作動することを確認する。	IN, ON
	⑥抽気槽及び自動抽気装置の作動の良否を点検する。	IN, ON
	⑦抽気槽内液の汚れ及び漏れの有無を点検する。	IN, ON
	5-1 空調機器用水の当該事項による。	ON
a 気密確認	①シーズン中の抽気装置の使用回数を確認する。 ②シーズンオフの暖房期間中に温水が蒸発器に流入しない措置を講ずる。	OFF OFF
b 冷媒及び油抽出	①冷媒中の遊離水分の有無を点検する。	OFF
c 圧縮機	②油の変色、白濁及び異臭の有無を点検する。 オイルタンク内部の異物、汚損等の有無を点検する。	OFF OFF
d フロート室	フロート弁が手動で円滑に作動することを確認する。	OFF
e 気密試験及び保存	①機内を加圧し、発泡剤により漏れの有無を点検する。 ②機内を真空ポンプで規定値以上の真空度に保持し、窒素ガスで規定値まで加圧し、保存する。	OFF OFF
f 冷媒充填	①汚れ又は遊離水分の有無を点検する。 ②機内真空度を規定値以上に保持した後、規定量の冷媒を充填する。	IN IN

### 3-4 吸収冷凍機

(a) 吸収冷凍機の構成品で、圧力容器に該当するものは、「ボイラー及び圧力容器安全規則」及び「圧力容器構造規格」に定めるところによる。

(b) 吸収冷凍機は、熱源として蒸気又は高温水を使用するものに適用する。

(c) 吸収冷凍機の点検項目及び点検内容は、表3-4による。

(d) 点検周期は、次による。

(1) シーズンイン点検：年1回

(2) シーズンオン点検：年1回

(3) シーズンオフ点検：年1回

表3-4 吸収冷凍機 (シーズンイン・オン・オフ点検)

点検項目	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①亀裂、沈下等の有無を点検する。	IN, OFF

		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。	IN, OFF ON
2	外観の状況		
a	本体	腐食, 変形, 破損等の有無を点検する。	IN, ON, OFF
b	保冷材	保冷剤の損傷及び脱落等の有無を点検する。	IN, OFF
3	付属品		
a	温度計及び圧力計	①正常値を指示していることを点検する。 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。	IN, ON, OFF IN, ON, OFF IN, ON, OFF
4	気密確認	機内圧力が規定値以下であることを確認する。	IN
5	電気系統		
a	操作回路及び電動機回路 (密閉ポンプ, 抽気ポンプ)	絶縁抵抗を測定し, その良否を確認する。(30V 未満の回路は除く。)	IN, OFF
b	端子	緩み, 変色及び破損の有無を点検する。	IN, OFF
c	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。	IN
d	サーマルリレー	キャンドポンプ及び抽気ポンプ用サーマルリレーの設定値を確認する。	IN
e	電極棒	①電極棒の機能を点検する。 ②必要に応じて電極棒を抜き取り, 亀裂又は折損の有無を点検する。	IN, ON OFF
f	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。	IN
g	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, その良否を点検する。	IN IN
6	保安装置		
a	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。(実作動が困難な場合は疑似回路とすることができる。)	IN
b	インターロック	作動の良否を点検する。	IN
7	蒸気圧力調整弁	①リンク装置の緩みの有無を点検する。 ②実作動及び疑似回路により作動させ, その良否を点検する。	IN, ON IN, ON
8	冷水及び冷却水系統	①漏れの有無を点検する。 ②弁の開閉の有無を点検する。 ③冷水及び冷却水系統の各水室部に水漏れのないことを確認する。	IN IN IN
9	運転調整		

a	音及び振動	異常のないことを点検する。	IN, ON
b	電流及び電圧	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運転電流が規定値内にあることを確認する。	IN, ON IN, ON
c	電動機	電動機の回転方向が正しいことを確認する。	IN, ON
d	自動制御	蒸気調整弁が設定温度で段階的に作動することを確認する。	IN, ON
e	熱源	①供給蒸気の1次圧力が規定の許容範囲内にあることを確認する。 ②非通電時に、蒸気制御弁にリークのないことを確認する。	IN, ON IN, ON
f	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であることを確認する。 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。	IN, ON IN, ON
1 0	真空気密		
a	抽気ポンプ	①起動時に固着及び異音がなく、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。	IN, ON, OFF IN, ON, OFF
b	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。	IN, ON, OFF
c	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。	IN, ON, OFF
d	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度を点検する。	IN, ON, OFF
e	真空引き	抽気ポンプを用いて機内を所定の圧力まで抽気する。	IN
1 1	冷媒及び吸収剤	①攪拌した溶液を適量採取し、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する。 ②溶液に汚れのないことを確認する。	IN, ON IN, ON
1 2	熱交換器	①伝熱管のスケール付着の有無を点検する。(伝導管のブラシ洗浄は特記による。) ②伝導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。	OFF OFF IN
1 3	機器用水質	5-1 空調機器用水の該当事項による。	ON
1 4	保存		
a	真空系統	機内真空部を所定の圧力まで下げ窒素ガスを封入して大気圧力以上に加圧し、保存する。	OFF
b	冷水及び冷却水系統	満水又は乾燥の上保存する。満水保存の場合は、さび止め剤を規定の濃度まで注入する。	OFF
c	溶液稀釈	冷媒液は全て溶液に混入させ、稀釈されていることを確認する。	OFF

3-5 直だき吸収冷温水機

- (a) 「消防法」, 「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。
- (b) 本項の直だき吸収冷温水機は冷凍能力が単体で 186kW (160,000kcal/h) 以上のものであって, 燃料として都市ガス, 天然ガス又は油を利用するために適用する。
- (c) 直だき吸収冷凍機の点検項目及び点検内容は, 表 3-5 による。
- (d) 点検周期は, 次による。
  - (1) シーズンイン点検: 年 2 回
  - (2) シーズンオン点検: 年 2 回 (運転期間のみ)
  - (3) シーズンオフ点検: 年 2 回

表 3-5 直だき吸収冷温水機 (シーズンイン・オン・オフ)

点検項目	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①亀裂, 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。	IN, OFF IN, OFF ON
2 外観の状況		
a 本体	腐食, 変形, 破損等の有無を点検する。	IN, ON, OFF
b 保冷材	保冷剤の損傷及び脱落等の有無を点検する。	IN, OFF
3 内部の状況		
a 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耐火材の亀裂, 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。	OFF OFF OFF OFF
b 熱交換器	①伝熱管のスケール付着の有無を点検する。(伝熱管のブラシ洗浄は特記による。) 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。	OFF OFF OFF
4 付属品		
a 温度計及び圧力計	①正常値を指示していることを確認する。 ②取付部等の漏れの有無を点検する。 ③汚れ及び破損の有無を点検する。	IN, ON, OFF
b 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。	IN IN
5 動力盤	①冷房又は暖房の切り換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。	IN IN IN
6 電気系統		
a 操作回路, ヒ	絶縁抵抗を測定し, その良否を確認する。(30V 未	IN

	ーター回路及び電動機回路 (キャンドポンプ, 抽気ポンプ, ブローファン, 油ポンプ)	満の回路は除く。)	
b	端子	緩み, 変色及び損傷の有無を点検する。	IN
c	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。	IN
d	サーマルリレー	キャンドポンプ, 抽気ポンプ, ブローファン及び油ポンプ等の各モータ用サーマルリレーの設定値を確認する。	IN
e	電極棒	①電極棒の機能を点検する。 ②必要に応じて電極棒を抜き取り, 亀裂又は折損の有無を点検する。	IN IN
f	操作盤	操作盤内の汚れ, 異物の付着, 緩み及び変形の有無を点検する。	IN
g	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, その良否を点検する。	IN IN
7	保安装置		
a	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。(実作動が困難な場合は疑似回路とすることができる。)	IN
b	インターロック	作動の良否を点検する。	IN
8	燃焼装置		
a	燃料系統配管	①油燃料の場合は, 燃料油配管継手部からの油の滴下がないことを確認する。 ②ガス燃料の場合は, (社) 日本冷凍空調工業会「ガス吸収冷温水機安全基準」(JRA 4004) に定められた方法により外部漏れを確認する。	IN, OFF IN, OFF
b	弁	①油燃料の場合は電磁弁非通電時に, ノズルからの油垂れがないことを確認する。 ②ガス燃料の場合は, (社) 日本冷凍空調工業会「ガス吸収冷温水機安全基準」(JRA 4004) に示す方法による弁越りク量が基準以内であることを確認する。 ③ガス燃料の場合は, 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。 ④異常時に規定値で作動することを確認する。 ⑤通電時にチャタリング, 過熱, 異音等のないことを確認する。(実作動が困難な場合は疑似回路とすることができる。)	IN, ON IN, ON IN, ON IN, ON IN, ON
c	バーナー	①耐火材の亀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の	IN, ON OFF OFF IN

		劣化及び絶縁碍子の亀裂の有無並びに絶縁の良否を確認する。	
d	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。	IN, ON, OFF IN, OFF
e	火災検知器	①光電セル又は紫外線検出方式は、受光面の汚れ、亀裂等の有無並びに絶縁の良否を確認する。 ②フレームロッド方式は、汚れ及び絶縁碍子の亀裂の有無ならびに絶縁の良否を確認する。	IN IN
f	ストレーナー	詰まり、損傷等の有無を点検する。(油燃料に限る。)	IN
g	地震感知器	直だき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。	IN
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、冷却水系の水抜きを確認する。	IN IN IN
10	運動調整		
a	音及び振動	異常のないことを点検する。	IN, ON
b	電流及び電圧	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にあることを確認する。	IN, ON IN
c	電動機	電動機の回転方向が正しいことを確認する。	IN, ON
d	温度制御	設定温度で作動することを確認する。	IN, ON
e	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。	IN, ON
f	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で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。	IN, ON IN, ON IN, ON IN, ON
g	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であることを確認する。 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。	IN, ON IN
11	真空気密		
a	抽気ポンプ	①起動時に固着及び異音がなく、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。	IN, ON, OFF IN, ON, OFF
b	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。	IN, ON, OFF



c	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度を点検する。	IN, ON, OFF
d	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。	IN, ON, OFF
1 2	冷媒及び吸収剤	①攪拌した溶液を適量採取し、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する。 ②溶液に汚れのないことを確認する。	IN, ON
1 3	機器用水質	5-1 空調機器用水の該当事項による。	IN ON
1 4	保存		
a	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。	OFF
b	冷水及び冷却水系統	満水又は乾燥の上保存する。満水保存の場合は、さび止め剤を規定の濃度まで注入する。	OFF
c	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。	OFF

### 3-6 小型吸収冷温水機ユニット

- (a) 「消防法」, 「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」に定めるところによる。
- (b) 本項の小型吸収冷温水機ユニットは、冷凍能力が単体で 186kW (160,000kcal/h) 未満のものであって、燃料として都市ガス、天然ガス、液化石油ガス又は油を使用するものに適用する。
- (c) 小型吸収冷温水機ユニットの点検項目及び点検内容は、表 3-6 による。
- (d) 点検周期は、次による。
- (1) シーズンイン点検：年 2 回
  - (2) シーズンオン点検：年 2 回

表 3-6 小型吸収冷温水機ユニット (シーズンイン・オン)

点検項目	点検内容	周期	
1	基礎・固定部	①亀裂、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。	IN IN IN
2	外観の状況	腐食、変形、破損等の有無を点検する。	IN, ON
3	内部の状況		
a	燃焼室	燃焼室内部の腐食及び汚れの有無を点検する。	IN
b	熱交換器	伝熱管のスケール付着の有無を点検する。	IN
4	付属品		

a	付属弁	弁の開閉の良否を点検する。	IN, ON
5	動力盤	①冷房又は暖房の切り換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。	IN IN IN, ON
6	機内盤及び遠隔操作盤	作動の良否を点検する。	IN, ON
7	電気系統		
a	操作回路、ヒーター回路及び電動機回路（キャンドポンプ、バーナーモーター）	絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。（30V未満の回路は除く。）	IN
b	端子	緩み、変色及び損傷の有無を点検する。	IN, ON
c	サーマルリレー	キャンドポンプ及びバーナーモーター用サーマルリレーの設定値を確認する。	IN
d	温度調節機	所定の設定値で作動することを確認する。	IN, ON
e	操作盤内	異物の付着、緩み及び変形の有無を点検する。	IN
f	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、その良否を点検する。	IN IN
8	保安装置		
a	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。（実作動が困難な場合は疑似回路とすることができる。）	IN
b	インターロック	作動の良否を点検する。	IN
9	燃焼装置		
a	燃料系統配管及び弁	①油燃料の場合は、油配管継手部並びにバーナー停止時のノズルチップからの油の滴下量を確認する。 ②ガス燃料の場合は、(社)日本冷凍空調工業会「ガス吸収冷温水機安全基準」(JRA 4004)に定められた方法により外部漏れを確認する。 ③弁の開閉の良否を確認する。	IN, ON IN, ON IN, ON
b	燃焼監視制御装置	作動の良否を点検する。	IN
c	バーナー	①油燃料の場合は炎口部を清掃する。 ②ガス燃料の場合は、ノズル、燃焼筒等の焼損及び変形の有無を点検する。 ③直接点火のバーナーは、点火トランス、電極棒及び高圧リード線の損傷等の劣化、絶縁碍子の亀裂の有無並びに絶縁の良否を確認する。	IN IN IN, ON
d	火炎検知器	①光電セル又は紫外線検出方法は、受光面の汚れ、亀裂等の有無並びに絶縁の良否を確認する。 ②フレームロッドの整流方式は、汚れ、絶縁碍子の亀裂並びに絶縁の良否を確認する。	IN, ON IN, ON
e	ストレーナー	詰まり、損傷の有無を点検する。（油だきに限る。）	IN, ON
f	地震感知器	直だき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。	IN

1 0	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、冷却水系の水抜きを確認する。	IN, ON IN, ON IN
1 1	運転調整		
a	音及び振動	異常のないことを点検する。	IN, ON
b	電流及び電圧	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運転電流が規定値内にあることを確認する。	IN IN, ON
c	制御	設定温度で作動することを確認する。	IN, ON
d	燃焼状態	①正常に着火することを確認する。 ②フレーム電流を測定し、その良否を確認する。 ③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。	IN, ON IN, ON IN, ON
e	電動機	回転方向が正しいことを確認する。	IN
f	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。 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。	IN, ON IN, ON
1 2	真空気密	①抽気ポンプで機内の不凝縮ガスを採取し、規定値以下にあることを確認する。 ②パラジウムセル部の焼損及び劣化度を点検する。	IN, ON IN, ON
1 3	冷媒及び吸収剤	①攪拌した溶液を適量採取し、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する。 ②溶液に汚れのないことを確認する。	ON IN, ON

### 3-7 パッケージ形空気調和機

- (a) 「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。
- (b) 本項は、冷房能力が単体で 28kW 以上のパッケージ形空気調和機（マルチ形を含む）に適用する。
- (c) パッケージ形空気調和機の点検項目及び点検内容は、表 3-7 (A) から表 3-7 (D) による。
- (d) 点検周期は次による。
- (1) シーズンイン点検：年 2 回（暖房又は冷房運転のみの場合は年 1 回）
  - (2) シーズンオン点検：月 1 回（運転期間中に限る。実施は特記による）

(3) シーズンオフ点検：年2回（暖房又は冷房運転のみの場合は年1回）

(4) 年間冷房運転（空調用電算機等）の場合

シーズンイン点検に相当する点検：年2回

シーズンオン点検：月1回（運転期間中に限る。実施は特記による。）

表3-7 (A) 水冷式パッケージ形空気調和機（シーズンイン・オフ点検）

点検項目	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①亀裂，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。	IN, OFF IN, OFF IN, OFF
2 外観の状況	腐食，変形，破損等の有無を点検する。	IN, OFF
3 冷房切替え	冷暖房兼用の場合は，温水又は蒸気ヒーターの水抜きを行い，これらに係る止弁の開閉の良否を点検すると共に電気ヒーター及び加湿器の電源遮断，自動制御機器の切替え並びに作動確認を行う。	IN
4 暖房切替え	冷暖房兼用の場合は，温水又は蒸気コイル，加湿給水等の止弁の開閉を確認すると共に電気ヒーター及び加湿器の電源投入，自動制御機器の切替え並びに作動確認を行う。	IN
5 水系統		
a 加湿用給水及び冷却水	①弁の開閉を確認する。	IN
b ドレンパン	②漏れ及び汚れのない事を確認する。	IN
c ドレン排水	汚れ，さび，腐食の有無を点検する。 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。	IN, OFF IN, OFF
6 電気系統		
a 操作回路及び動力回路	絶縁抵抗を測定し，その良否を確認する。	IN
b 端子	緩み及び変色の有無を点検する。	IN
c 操作盤	盤内の汚れ，異物の付着，緩み及び変形の有無を確認する。	IN
d クランクケースヒーター	通電，発熱状態の異常の有無を点検する。	IN, OFF
7 送風機		
a Vベルト	弛み，亀裂，磨耗等の有無を点検する。	IN, OFF
b 軸受	異常音，異常振動等の有無を点検する。	IN, OFF
c 羽根	汚れ及び損傷等の有無を点検する。	IN, OFF
d 電動機	回転方向が正しいことを確認する。	IN
8 エアフィルター		
a ろ材	詰まり，損傷等の有無を点検する。	IN, OFF
b 枠	変形，腐食等の有無を点検する。	IN, OFF
9 冷媒系統	①ガス漏れの有無を点検する。	IN, OFF
	②配管の損傷等の有無を点検する。	IN, OFF
10 熱交換器	フィンコイル及び凝縮器の汚れ，損傷等の有無を点	IN, OFF

1 1	加湿器	検する。 ①作動の良否を点検する。 ②汚れ、損傷等の有無を点検する	IN, OFF IN, OFF
1 2	保安装置		
a	インターロック	①冷却水ポンプ接点及びフロースイッチ接点の作動の良否を点検する。 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。	IN IN
b	圧力開閉器	作動の良否を確認する。	IN
c	可溶栓又は安全弁	ガス漏れ及び変形の有無を確認する。	IN, OFF
d	温度ヒューズ	熔断、変形及び変色の有無を点検する。	IN
e	過熱防止器	作動の良否を確認する。	IN
f	圧力計	指示値が正常であることを確認する。	IN, OFF
1 3	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、容量制御等が設定値で作動することを確認する。	IN
1 4	運転調整		
a	音、振動	異常のないことを確認する。	IN, OFF
b	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。	IN IN
c	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。	IN IN IN
d	冷凍機油	劣化及び油量の適否を点検する。	IN
e	熱交換状況	冷媒、冷却水、温水及び吹出し空気の温度等を点検し、熱交換状況が正常であることを確認する。	IN
1 5	保存	冷却水・加湿系統系統（排水系統を除く）の水を排出し保存する。	OFF

表 3-7 (B) 水冷式パッケージ形空気調和機（シーズンオン点検）

点検項目	点検内容
1 水系統	
a 加湿用給水	漏れ及び汚れのない事を確認する。
b 冷却水	漏れ及び汚れのない事を確認する。
c 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。
2 電気系統	
a 端子	緩み及び変色の有無を点検する。
b 操作盤	盤内の汚れ、異物の付着、緩み及び変形の有無を確認する。
c クランクケースヒーター	通電、発熱状態の異常の有無を点検する。
3 送風機	

a	Vベルト	弛み, 亀裂, 磨耗等の有無を点検する。
b	軸受	異常音, 異常振動等の有無を点検する。
4	エアフィルター	
a	ろ材	詰まり, 損傷等の有無を点検する。
b	枠	変形, 腐食等の有無を点検する。
5	冷媒系統	①ガス漏れの有無を点検する。 ②配管の損傷等の有無を点検する。
6	熱交換器	室内及び室外熱交換器の汚れ, 損傷等の有無を点検する。
7	加湿器	①作動の良否を点検する。 ②汚れ, 損傷等の有無を点検する。
8	自動制御装置	温度, 湿度等が設定値にて制御していることを確認する。
9	運転調整	
a	音, 振動	異常のないことを確認する。
b	電源電圧	供給電源電圧に異常のないことを確認する。
c	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。
d	冷凍機油	劣化及び油量の適否を点検する。
e	熱交換状況	冷媒, 冷却水, 温水及び吹出し空気の温度等を点検し, 熱交換状況が正常であることを確認する。

表 3-7 (C) 空冷ヒートポンプ式パッケージ形空気調和機 (シーズンイン・オフ点検)

点検項目	点検内容	周期	
1	基礎・固定部	①亀裂, 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防振材, ストッパー等の劣化及び取付け状態を点検する。	IN, OFF IN, OFF IN, OFF
2	外観の状況	腐食, 変形, 破損等の有無を点検する。(室外機を含む。)	IN, OFF
3	冷房切替え	暖冷房兼用の場合は, 補助電気ヒーター, 加湿器の電源遮断をするとともに自動制御機器の切替え, 作動確認を確実にを行う。	IN
4	暖房切替え	補助電気ヒーター及び加湿器の電源投入並びに自動制御機器の切替え及び作動確認を行う。	IN
5	水系統		
a	加湿用給水	①給水止弁の開閉を点検する。 ②漏れ及び汚れの有無を点検する	IN IN
b	ドレンパン	汚れ, さび, 腐食との有無を点検する。	IN, OFF
c	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。	IN
6	電気系統		
a	操作回路及び動力回路	絶縁抵抗を測定し, その良否を確認する。	IN
b	端子	緩み及び変色の有無を点検する。	IN
c	操作盤	盤内の汚れ, 異物の付着, 緩み及び変形の有無を確	IN

d	クランクケースヒーター	認する。 通電, 発熱状態の異常の有無を点検する。	IN, OFF
7	送風機 (室内機, 室外機)		
a	Vベルト	弛み, 亀裂, 磨耗等の有無を点検する。	IN, OFF
b	軸受	異常音, 異常振動等の有無を点検する。	IN, OFF
c	羽根	汚れ及び損傷等の有無を点検する。	IN, OFF
d	電動機	回転方向が正しいことを確認する。	IN
8	エアフィルター		
a	ろ材	詰まり, 損傷等の有無を点検する。	IN, OFF
b	枠	変形, 腐食等の有無を点検する。	IN, OFF
9	冷媒系統	①ガス漏れの有無を点検する。 ②配管の損傷等の有無を点検する。	IN, OFF IN, OFF
1 0	熱交換器 (室内機, 室外機)	①フィンコイル及び凝縮器の汚れ, 損傷等の有無を点検する。	IN, OFF
1 1	加湿器	②補助ヒーターの汚れ, 損傷等の有無を点検する。 ①作動の良否を点検する。 ②汚れ, 損傷等の有無を点検する	IN IN, OFF IN, OFF
1 2	保安装置		
a	インターロック	室内送風機運転と補助電気ヒーターの作動の良否を点検する。	IN
b	圧力開閉器	作動の良否を確認する。	IN
c	可溶栓又は安全弁	ガス漏れ及び変形の有無を確認する。	IN, OFF
d	温度ヒューズ	溶断, 変形及び変色の有無を点検する。	IN
e	過熱防止器	作動の良否を確認する。	IN
f	圧力計	指示値が正常であることを確認する。	IN, OFF
1 3	自動制御機器	①温度調節器, 湿度調節器, タイマー制御, 容量制御等が設定値で作動することを確認する。 ②除霜装置の検知作動及び四方弁動作の良否を確認する。	IN IN
1 4	運転調整		
a	音, 振動	異常のないことを確認する。	IN, OFF
b	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。	IN IN
c	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補助電気ヒーターの電流が定格値にあることを確認する。	IN IN
d	冷凍機油	劣化及び油量の適否を点検する。	IN
e	熱交換状況	冷媒, 室外機及び室内機吹出し空気の温度等を点検し, 熱交換状況が正常であることを確認する。	IN
f	除霜装置	検知作動並びに四方弁動作の良否を点検する。	IN

表 3-7 (D) 空冷ヒートポンプ式パッケージ形空気調和機 (シーズンオン点検)

点検項目	点検内容
1 水系統	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。
2 電気系統	
a 端子	緩み及び変色の有無を点検する。
b 操作盤	盤内の汚れ、異物の付着、緩み及び変形の有無を確認する。
c クランクケースヒーター	通電、発熱状態の異常の有無を点検する。
3 送風機	
a Vベルト	弛み、亀裂、磨耗等の有無を点検する。
b 軸受	異常音、異常振動等の有無を点検する。
4 エアフィルター	
a ろ材	詰まり、損傷等の有無を点検する。
b 枠	変形、腐食等の有無を点検する。
5 冷媒系統	①ガス漏れの有無を点検する。 ②配管の損傷等の有無を点検する。
6 熱交換器	室内及び室外熱交換器の汚れ、損傷等の有無を点検する。
7 加湿器	①作動の良否を点検する。 ②汚れ、損傷等の有無を点検する。
8 自動制御装置	温度、湿度等が設定値にて制御されていることを確認する。
9 運転調整	
a 音、振動	異常のないことを確認する。
b 電源電圧	供給電源電圧に異常のないことを確認する。
c 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。
d 冷凍機油	劣化及び油量の適否を点検する。
e 熱交換状況	冷媒及び吹出し空気の温度等を点検し、熱交換状況が正常であることを確認する。

### 3-8 ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機

(a) 「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。

(b) 本項は、冷房能力が単体で 28kW 以上のガスエンジンヒートポンプ式空気調和機に適用する。

(c) ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機の点検項目及び点検内容は、表 3-7 (C)、表 3-7 (D) 及び表 3-8 による。

(d) 点検周期は、次による。



- (1) シーズンイン点検：年2回（暖房又は冷房運転のみの場合は，年1回）
- (2) シーズンオン点検：月1回（運転期間中に限る。実施は特記による。）
- (3) シーズンオフ点検：年2回（暖房又は冷房運転のみの場合は，年1回）
- (4) ガスエンジンの点検：業務期間中に1回

表3-8 ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機（ガスエンジンの点検）

点検項目	点検内容
1 外観の状況	腐食，変形，破損等の有無を点検する。
2 エンジンオイル	オイルの漏れ，変色等の有無を点検する。
3 バルブクリアランス	クリアランスの点検をする。
4 冷却水	冷却水の漏れ及び汚れの有無を点検する。
5 オイルフィルター	交換時期に達していないことを確認する。
6 エアクリーナー	汚れの有無を点検する。
7 点火プラグ	交換時期に達していないことを確認する。
8 ドレンフィルタ充填石	量が適正であることを確認する。
9 圧縮機駆動用ベルト	弛み，亀裂，摩耗等の有無を点検する。
10 発電機駆動用ベルト	緩み，亀裂，摩耗等の有無を点検する。
11 ブローバイフィルター	交換時期に達していないことを確認する。
12 燃料ガス系統	燃料ガスの漏れの有無を点検する。

### 3-9 氷蓄熱ユニット

- (a) 本項は，圧縮機用電源機出力が 11kW を超える氷蓄熱ユニットに適用する。
- (b) 氷蓄熱ユニットの熱源機部分は，「高圧保安ガス法」，「冷凍保安規則」及び「冷凍保安関係基準」に定めるところによる。
- (c) 点検項目，点検内容は次によるものとする。
  - (1) チリングユニットを用いる場合は，表3-1によるものとする。
  - (2) 空気熱源ヒートポンプユニットを用いる場合は，表3-2による。
  - (3) スクリュー冷凍機を用いる場合は，表3-1の当該事項による。
  - (4) 上記以外は，表3-9による。
- (d) 点検周期は，次による。

(1) シーズンイン点検：年2回（冷房運転のみの場合は，年1回）

(2) シーズンオフ点検：年2回（冷房運転のみの場合は，年1回）

表3-9 氷蓄熱ユニット（シーズンイン点検，シーズンオフ点検）

点検項目	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①亀裂，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。	IN, OFF IN, OFF IN, OFF
2 タンク	水漏れ及び外面のさび，腐食，損傷等の有無を点検する。	IN, OFF
3 氷生成装置	熱交換器部熱交換器部分の汚れ，破損等の有無を点検する。分の汚れ，破損等の有無を点検する。	IN, OFF

## 空気調和等関連機器

4-1 オイルタンク（地下式オイルタンク，地上式オイルタンク，オイルサービスタンク）

(a) 「消防法」，「危険物の規則に関する政令」及び「同規則」，各地方条例の定めるところによる。

(b) オイルタンク（地下式オイルタンク，地上式オイルタンク，オイルサービスタンク）の点検項目及び点検内容は，表4-1（A）から表4-1（C）による。

表4-1（A）地下式オイルタンク（周期1Y）

点検項目	点検内容
1 基礎	き裂，崩没，沈下等の有無を点検する。
a 上部スラブ	①パッキン及びその当り面の損傷並びに密閉状態の良否を点検する。 ②プロテクター内部の汚れ，滞水，滞油及び堆積物の有無を点検する。
b マンホール	
2 本体	①ガス加圧法，液体加圧法，微加圧法，微減圧法，その他直径3mm以下の開口部又は当該開口部からの漏れを検知できる方法により，気相部，液送部とも漏れの有無を点検する。 ②残量の測定又は漏洩検査管により漏れの有無を点検する ③割れ，損傷，腐食等の有無及び沈殿物等の汚れの有無を点検する。
3 配管	ガス加圧法，液体加圧法，微加圧法，微減圧法，その他直径3mm以下の開口部又は当該開口部からの漏れを検知できる方法により，漏れの有無を点検する。

4	通気口	①取付け状態の良否を点検する。 ②引火防止網の脱落，腐食及び目詰まりの有無を点検する。
5	標識及び提示板	汚れの有無を点検し，表示が明瞭であることを確認する。
6	消火器	設置場所，数及び交換時期を確認する。

表 4-1 (B) 地上式オイルタンク (周期 1 Y)

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	①基礎及び防油堤の亀裂，沈下等の異常の有無を点検する。 ②防油堤の油だまりのごみ又は堆積物の有無を点検する。 ③架台の曲り，さび，損傷等の有無を点検する。 ④基礎ボルト，取付けボルト，固定金具等の緩み，損傷等の有無を点検する。 ⑤配管支持部の取付け状態の良否を点検する。
2 外観の状況	①損傷，腐食等の有無を点検する。 ②漏れの有無を点検する。
3 管及び弁	
a 管	①漏れ，損傷，腐食等の有無を点検する。 ②緩衝装置の取付け及び機能の良否を点検する。
b 弁	作動の良否及び損傷等の有無を点検する。
4 付属品	
a 油面計	損傷の有無及び指示が正しいことを確認する。
b 注油口	①変形，損傷及び漏れの有無を点検し，蓋の閉鎖状態に異常がないことを確認する。 ②注油口において油量の測定が不可能なものは，遠隔式計量装置又は自動式警報装置が設けられていることを確認する。
c 通気口	①取付け状態の良否を点検する。 ②引火防止網の脱落，腐食及び目詰まりの有無を点検する。
d はしご及び点検扉	取付け状態の良否を点検する。
5 標識及び提示板	汚れの有無を点検し，表示が明瞭であることを確認する。
6 消火器	設置場所，数及び交換時期を確認する。

4-1 (C) オイルサービスタンク (周期 1 Y)

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	①基礎及び防油堤のき裂等の有無を点検する。 ②架台の曲り，さび，損傷等の有無を点検する。 ③基礎ボルト，取付けボルト，固定金具等の緩み，損傷等の有無を点検する。 ④配管が正しく取付けられ，配管の荷重が接合部また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。

2	外観の状況	る。 ①損傷，腐食等を点検する。 ②漏れの有無を点検する。
3	管及び弁	
a	管	①漏れ，損傷，腐食等の有無を点検する。 ②緩衝装置の取付け及び機能の良否を点検する。
b	弁	作動の良否及び損傷等の有無を点検する。
4	計器	①汚れ及び損傷の有無を点検する。 ②正常値を示していることを確認する。 ③固定の良否を点検する。
5	液面制御装置 (フロートスイッチ)	①フロートの浸水，損傷等の有無を点検する。  ②フロートの上下によりポンプ及び警報の電源が入・切し，その位置が許容範囲にあることを確認する。
6	警報装置・電極スイッチ	①電極棒の異物付着の有無及び伸縮の状態を点検する。  ②作動の良否を点検する。
7	通気口	取付けの良否を点検する。
8	はしご及び点検扉	取付けの良否及びさび，腐食等の有無を点検する。
9	標識及び掲示板	汚れの有無を点検し，表示が明瞭であることを確認する。
10	消火器	設置場所，数及び交換時期を確認する。

#### 4-2 熱交換器，貯湯タンク，ヘッダー及び密閉形隔膜式膨張タンク

- (a) 「労働安全衛生法」及び「ボイラー及び圧力容器安全規則」に定めるところによる。
- (b) 熱交換器，貯湯タンク，ヘッダー，及び密閉形隔膜式膨張タンクの点検項目及び点検内容は，表4-2 (A) 及び表4-2 (B) による。
- (c) 点検周期は，次による。
- (1) 性能点検：年1回 (小型及び第2種圧力容器は，対象外とする。)
  - (2) 月例点検：月1回 (小型及び第2種圧力容器の点検周期は年1回とする。)

表4-2 (A) 熱交換器 (プレート式含む)，貯湯タンク，ヘッダー，密閉形隔膜式膨張タンク (性能点検)

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	①基礎の亀裂，沈下等の有無を点検する。 ②架台の曲り，さび，損傷等の有無を点検する。 ③基礎ボルト，取付けボルト，固定金具等の緩み，損傷等の有無を点検する。 ④配管支持部の変形の有無を点検する。

2	外観の状況	①本体より分離可能な場合は、加熱管を引出し、内外面のスケール、スラッジ等の異物の付着及び割れ、変形、腐食等の有無を点検する。 ②締付けボルトの緩み、腐食、曲り等の有無を点検する。 ③保温材の脱落、損傷等の有無を点検する。
3	内部の状況	①付着物及び堆積物の有無を点検する。 ②割れ、腐食、損傷等の有無を点検する。
4	圧力計・水高計及び温度計	①指針が大気圧の下でゼロ点の指示を確認する。 ②損傷等の有無を点検する。 ③導圧口、導圧管、サイホン管、コック等の詰まりの有無を点検する。 ④温度計感温部の腐食及び損傷の有無を点検する。
5	付属管及び弁	
a	逃し管	①詰まりの有無を点検する。 ②保温材の脱落及び損傷の有無を点検する。
b	その他の管	①変形、腐食、曲り等を点検する。 ②結露の有無を点検する。 ③伸縮継手の作動の良否を点検する。
c	安全弁及び逃し弁	①分解の上清掃する。 ②弁及び弁座の損傷の有無を点検する。 ③各部品を清掃し、損傷等の有無を点検する。 ④組み立て後、原則として吹き出しテストをする。
d	減圧弁	①1次側及び2次側の圧力計の圧力変動が許容範囲内にあることを確認する。 ②損傷等の有無を点検する。
e	その他の弁	作動の良否及び損傷等の有無を点検する。
6	温度調整弁	①作動の良否を点検する。(ヘッダーを除く。) ②損傷等の有無を点検する。(ヘッダーを除く。)
7	蒸気トラップ	分解清掃のうえ、損傷等の有無を点検する。
8	防食装置	①流電陽極法は、防食材の消耗の有無を点検する。(ヘッダーを除く。) ②外部電源法は、電極線の消耗の有無及び絶縁状態の有無を点検する。(ヘッダーを除く。)
9	溶解栓	劣化の有無を点検する。

表4-2 (B) 熱交換器 (プレート式含む)、貯湯タンク、ヘッダー、密閉形隔膜式膨張タンク (月例点検)

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	①基礎の亀裂、沈下等の有無を点検する。 ②架台に曲り、さび、損傷等の有無を点検する。 ③基礎ボルト、取付けボルト、固定金具等の緩み、損傷等の有無を点検する。 ④配管支持部の変形の有無を点検する。
2 外観の状況	①損傷、腐食等の有無を点検する。 ②漏れの有無を点検する。

3	圧力計・水高計及び温度計	③蓋の取付け状態の良否及びボルトの磨耗，腐食，損傷等の有無を点検する。 ④保温材の脱落，損傷等の有無を点検する。 ①正常値を指示していることを確認する。
4	付属管及び弁	②取付け部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。
a	逃し管	①漏れ，汚れ，損傷，腐食等の有無を点検する。 ②保温材の脱落及び損傷の有無を点検する。
b	その他の管	漏れ，損傷，腐食等の有無を点検する。
c	安全弁及び逃し弁	①取付けボルトの緩みを点検する。
d	その他の弁	②漏れの有無を点検する。 ③テストレバーのあるものは，作動テストをする。 漏れ，損傷等の有無及び作動の良否を点検する。

#### 4-3 還水タンク及び開放型膨張タンク

還水タンク及び開放型膨張タンクの点検項目及び点検内容は，表4-3による。

表4-3 還水タンク及び開放型膨張タンク（周期1Y）

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	①基礎の亀裂，沈下等の有無を点検する。 ②架台の曲り，さび，損傷等の有無を点検する。 ③基礎ボルト，取付けボルト，固定金具等の緩み，損傷等の有無を点検する。 ④配管支持部の取付け状態が適正であることを確認する。
2 外観の状況	①損傷，腐食等の有無を点検する。 ②漏れの有無を点検する。 ③保温材の脱落，損傷等の有無を点検する。
3 内部の状況	①付着物及び堆積物の有無を点検する。 ②内部の保護塗装の剥離等の有無を点検する。
3 管及び弁	
a 管	漏れ，汚れ，損傷，腐食等の有無を点検する。
b 弁	漏れ，損傷等の有無及び作動の良否を点検する。
4 付属品	
a 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正常値を示していることを確認する。 ③固定の良否を点検する。
b はしご及び点検扉	取付けの良否及びさび，腐食等の有無を点検する。
5 液面制御装置	
a ボールタップ	①フロートの浸水，損傷等の有無及び作動の良否を点検する。

b	フロートスイッチ	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。 ①フロートの浸水，損害等の有無を点検する。（還水タンクに限る。） 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。（還水タンクに限る。）
c	電極スイッチ	①電極棒に異物付着の有無及び侵食の状態を点検する。 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。

#### 4-4 冷却塔

(a) 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。

(b) 冷却塔の点検項目及び点検内容は，表4-4 (A) 及び表4-4 (B) による。

(c) 点検周期は，次による。

(1) シーズンイン点検：年1回

(2) シーズンオン点検：月1回（運転期間中に限る。実施は特記による。）

(3) シーズンオフ点検：年1回

表4-4 (A) 冷却塔（シーズンイン点検，シーズンオフ点検）

点検項目	点検内容	周期
1	基礎・固定部	①亀裂，沈下等の有無を点検する。 IN ②基礎ボルトの緩み及び劣化の有無を点検する。 IN ③防振装置の損傷等の有無を点検する。 IN ④防振ストッパーの緩み及び劣化の有無を点検する。 IN
2	外観の状況	
a	本体	損傷，変形及び汚れの有無を点検する。 IN, OFF
b	散水装置	①損傷，変形，さび及び汚れの有無を点検する。 IN, OFF ②散水穴の目詰まりの有無を点検する。 IN, OFF ③散水管の回転が円滑であることを確認する。 IN, OFF
c	熱交換器	コイルの汚れ，損傷等の有無を点検する。（密閉式のものに限る。） IN, OFF
d	エリミネーター	損傷，変形及び目詰まりの有無を点検する。 IN, OFF
e	ルーバー	損傷，変形及び目詰まりの有無を点検する。 IN, OFF
f	充填材	①スケール等の付着の有無を点検する。 IN, OFF ②目詰まりの有無を点検する。 IN, OFF ③座屈，変形等の有無を点検する。 IN, OFF
g	骨組み及び脚	①損傷，変形等の有無を点検する。 IN, OFF ②固定金具の劣化及び組み立てたボルトの緩みの有無を IN, OFF

h	梯子及び点検扉	点検する。 損傷, 変形, 腐食等の有無を点検する。	IN, OFF
3	水槽		
a	本体	①内外面の損傷, 変形及び汚れの有無を点検する。 ②水漏れの有無を点検する。 ③水位が規定の位置にあることを確認する。	IN, OFF IN, OFF IN
b	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。	IN, OFF
c	ストレーナ	目詰まり, 損傷等の有無を点検する。	IN, OFF
d	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
4	送風機	機内圧力が規定値以下であることを確認する。	IN, OFF
a	羽根車	①損傷, 腐食, 汚れ等の有無を点検する。 ②回転に支障のないことを確認する。	IN, OFF IN, OFF
b	ファンケーシング	損傷, 腐食等の有無を点検する。	IN, OFF
c	軸受	①軸が円滑に回転することを確認する。 ②油量の適否を点検する。	IN, OFF IN
d	電動機	①損傷, 腐食等の有無を点検する。 ②円滑に回転することを確認する。 ③絶縁抵抗値を測定し, その良否を点検する。	IN IN, OFF IN
e	ベルト	①張り具合の適否を点検する。 ②損傷及び磨耗の劣化の有無を点検する。	IN, OFF IN, OFF
f	プーリー	損傷, 摩擦等の劣化の有無を点検する。	IN, OFF
5	散水ポンプ (密閉形のものに限る。)		
a	本体	汚れ, 損傷, 腐食等の有無を点検する。	IN, OFF
b	電動機	①絶縁抵抗を測定し, その良否を点検する。 ②回転方向が正しいことを確認する。 ③電流が定格値内であることを確認する。	IN IN IN
6	凍結防止装置	①サーモスタットが設定値で作動することを確認する。(設置されている場合に限る。) ②ヒーターの作動電流が定格電流以下にあることを確認する。 ③ヒーターの絶縁抵抗値を測定し, その良否を確認する。	IN IN IN
7	運転調整	①電動機の回転方向が正しいことを確認する。 ②音及び振動に異常のないことを確認する。 ③電源電圧の変動が規定値内にあることを確認する。 ④運転電流が規定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に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及び運転の状態規定値内にあることを確認する。	IN IN IN IN IN IN IN
8	シーズンオフ	機器内の水を完全に抜いたうえ保存する。	OFF



表4-4 (B) 冷却塔 (シーズンオン点検)

点検項目	点検内容
1 基礎・固定部	取付け状態を点検する。
2 外観の状況	
a 本体	損傷、変形及び汚れの有無を点検する。
b 散水装置	①損傷、変形、さび及び汚れの有無を点検する。 ②散水穴の目詰まりの有無を点検する。 ③散水管の回転が円滑であることを確認する。
c ルーバー	損傷、変形及び目詰まりの有無を点検する。
d 充填剤	①スケール等の付着の有無を点検する。 ②目詰まりの有無を点検する。 ③座屈、変形等の有無を点検する。
e 骨組み及び脚	①損傷、変形等の有無を点検する。 ②固定金具の劣化及び組み立てボルトの緩みの有無を点検する。
f 水槽	①内外面の損傷、変形及び汚れの有無を点検する。 ②水漏れの有無を点検する。 ③水位が規定の位置にあることを確認する。
g 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。
h ストレーナー	目詰まり、損傷等の有無を点検する。
i 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。
3 送風機	
a 羽根車	①損傷、腐食、汚れ等の有無を点検する。 ②回転に支障のないことを確認する。
b ファンケーシング	損傷、腐食等の有無を点検する。
c 軸受	①軸が円滑に回転することを確認する。 ②油量の適否を点検する。
d 電動機	異常音及び異常振動のないことを確認する。
e ベルト	①張り具合の適否を点検する。 ②損傷及び磨耗の劣化の有無を点検する。
f プーリー	損傷、摩擦等の劣化の有無を点検する。
4 散水ポンプ (密閉形のものに 限る。)	
a 本体	汚れ、損傷、腐食等の有無を点検する。
b 電動機	異常音及び異常振動のないことを確認する。
5 凍結防止装置	ヒーターの作動電流が定格電流以下にあることを確認する。
6 運転調整	①電源電圧の変動が規定値内にあることを確認する。 ②運転電流が定格値以下にあることを確認する。 ③散水管の回転数が許容範囲内にあることを確認する。

7 水質	④散水が均一に分散していることを確認する。 5-1「空調機器用水」の該当事項による。
------	-----------------------------------------------

#### 4-5 ユニット形空気調和機及びコンパクト式空気調和機

- (a) 「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。
- (b) ユニット形空気調和機及びコンパクト形空気調和機の点検項目及び点検内容は、表4-5による。
- (c) 空気清浄装置を附属している場合は、4-7「空気清浄装置」の点検項目及び点検を適用する。
- (d) 点検周期は、次による。
- (1) シーズンイン点検：年2回（暖房又は冷房運転のみの場合は、年1回）
  - (2) シーズンオン点検：月1回（運転期間中に限る。実施は特記による。）

表4-5 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	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①き裂，沈下等の有無を点検する。	IN
	②固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する。	IN
	③防振材，ストッパー等の劣化，緩みの有無を点検する。	IN
2 外観の状況		
a 本体	損傷，変形及び汚れの有無を点検する。	IN
b 保温材及び吸音剤	損傷及び脱落の有無を点検する。	IN
3 送風機		
a 羽根車	①汚れ，さび，腐食等の有無を点検する。 ②回転バランスの良否を点検する。	IN IN
b シャフト	汚れ，さび，磨耗等の有無を点検する。	IN
c ベルト	弛み，磨耗，損傷等の有無を点検する。	IN, ON
d プーリー	磨耗等の有無を点検する。	IN
e 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。	IN, ON IN, ON
f カップリング	磨耗，損傷等の有無を点検する。	IN
g 電動機	①絶縁抵抗を測定し，その良否を点検する。 ②回転方向が正しいことを確認する。 ③表面温度の異常の有無を点検する。 ④電流が定格値内であることを確認する。	IN IN ON IN, ON
4 熱交換機	冷温水コイル，蒸気コイル等の汚損，腐食，損傷等の有無を点検する。	IN
5 加湿器	①加湿ノズルの詰まりの有無を点検する。	IN, ON
	②作動の良否を点検する。	IN, ON
	③汚れ，損傷等の有無を点検する。	ON

6	エリミネーター	④加湿状態点検用ランプが点灯することを確認する。 詰まり、腐食等の有無を点検する。	IN, ON IN, ON
7	水系統		
a	加湿用給水	①給止水弁の開閉を点検する。 ②漏れ及び汚れのない事を確認する。	ON ON
b	ドレンパン	汚れ、さび、腐食等の有無を点検する。	IN, ON
c	ドレン排水	本体のドレン排水確認を行い、詰まりのないことを確認する。	IN, ON
8	エアフィルター		
a	ろ材	詰まり、損傷等の有無を点検する。	IN, ON
b	枠	変形、腐食等の有無を点検する。	IN, ON
9	運転調整	①運転時における電圧変動が規定値内であることを確認する。 ②運転電流が定格以下であることを確認する。	IN IN

#### 4-6 ファンコイルユニット及びファンコンベクター

(a) ファンコイルユニット及びファンコンベクターの点検項目及び点検内容は、表4-6による。

(b) 点検周期は次による。

シーズンイン点検：年2回（冷房及び暖房開始前。冷房又は暖房専用の場合は年1回）

表4-6 ファンコイルユニット及びファンコンベクター（シーズンイン点検）

点検項目	点検内容
1 外観の状況	
a 本体	①腐食、変形、破損等の有無を点検する。 ②固定金具、固定ボルトの緩み、変形、腐食等の有無を点検する。
b 保温材及び吸音剤	損傷及び脱落の有無を点検する。
c 吹出しグリル	汚れ、破損等の有無を点検する。
2 送風機	
a 羽根車	①汚れ、さび、腐食等の有無を点検する。 ②回転バランスの良否を点検する。
b 電動機	①絶縁抵抗を測定し、その良否を点検する ②異常音、異常振動等の有無を点検する。 ③回転がスムーズであることを確認する
3 熱交換器	①冷温水コイルの破損及び腐食の有無を点検する。 ②フィンの汚れ及び目詰まりの有無を点検する。
4 排水機能	
a ドレンパン	汚れ、さび、腐食等の有無を点検する。

b	ドレン排水	本体のドレン排水確認を行い、詰まりのないことを確認する。
5	エアフィルター	
a	ろ材	汚れ、損傷等の劣化の有無を点検する。
b	枠	変形、腐食等の劣化の有無を点検する。
6	電装部品	
a	電気配線	損傷、過熱、劣化等の有無を点検する。
b	接続端子	端子接続の弛みの有無を点検する。
c	操作スイッチ、運転表示灯	①損傷、破損等の有無を点検する。 ②表示灯の点灯状態を点検する。 ③風量切替え等の作動の有無を点検する。
7	弁類	①損傷及び破損の有無を点検する。 ②エア抜き弁及びドレン抜き弁の良否を点検する。

#### 4-7 空気清浄装置

- (a) 「建築物における衛生的環境の確保による法律施行規則」及びこれに基づく構成労働省告示の定めるところによる。
- (b) ろ材の交換は、特記による。なお、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。
- (c) ろ材誘電形エアフィルター、電気集じん器及びコンパクト型空気調和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。
- (d) 空気清浄装置の点検項目及び点検内容は、表4-7による。
- (e) 表中において、点検項目に対応する点検内容の末尾の文字は、次の適用を示す。
- (1) (あ)：パネル形、折り込み方または袋形エアフィルター
- (2) (い)：自動巻取形エアフィルター
- (3) (う)：ろ材誘電形エアフィルター（交流式）又は電気集じん器（自動巻取形）
- (4) (え)：電気集じん器（パネル形）
- (f) 点検周期が1Mの点検内容の実施は、特記による。

表4-7 空気清浄装置

点検項目	点検内容	周期
1 外観の状況	①き裂、沈下等の有無を点検する。	1 Y
	②固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する。	1 Y
	③防振材、ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	1 Y
2 ろ材	①目詰まりの有無を診断する。(あ) (い) (う) (え)	1 M
	②差圧計により圧力損失を点検する。(い)	1 M

3	枠	変形，腐食等の有無を点検する。(あ) (え)	1 M
4	ケーシング	変形，腐食等の有無を点検する。(い) (う) (え)	1 M
5	チャンバー	変形，腐食等の有無及び汚れの有無を点検する。 (あ) (い) (う) (え)	1 M
6	制御盤	①表示灯の点灯の良否を点検する。(い) (う) (え) ②タイマー又は差圧計の作動の良否を点検する。(い) (う) (え)	1 M 1 M
7	巻取機能	電動機等の作動の良否を点検する。(い) (う)	6 M
8	高圧電源部	電圧が規定値にあることを確認する。(え)は3M とする。	1 Y
9	電離部	①汚れの有無を点検する。(う) (え) (電気集じん器 の場合は集じん部を含む。) ②絶縁抵抗を測定し，その良否を点検する。(う) (え) ((え)は3Mとする。電気集じん器の場合 は集じん部を含む。) ③放電線の劣化の有無を点検する。(う) (え) ((え)は3Mとする。電気集じん器の場合は，集 じん器を含む。)	3 M 1 Y 6 M
10	運転調整	①運転時における電圧変動が規定値内であることを確 認する。 ②運転電流が定格以下であることを確認する。	6 M 6 M

#### 4-8 ポンプ

(a) 本項は，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。

(b) ポンプの点検項目及び点検内容は，表4-8による。

(c) 点検周期が1Mの点検内容の実施は，特記による。

表4-8 ポンプ

点検項目	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無を点検する。	6 M
	②防振材，ストッパー等の劣化及び緩みの有無を点検する。	6 M
2 外観の状況	①腐食，損傷及び漏洩の有無を点検する。	1 M
	②軸継手ゴムの損傷等の有無を点検する。	6 M
	③ベルトの損傷等の有無を点検する。	1 M
	④芯出しの良否を点検する。	6 M
	⑤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。	1 M
	⑥真空給水ポンプユニットの場合は，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	1 M

3	電動機	認する。	6 M
		⑦軸封の漏水状態を点検する。	1 M
		①電動機が外部より調査できる場合は、発熱の異常の有無を点検する。	1 Y
		②回転方向が正しいことを確認する。	6 M
4	制御機器	③絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。	1 M
		④運転電流が、定格値以下であることを確認する。	6 M
a	制御盤	①電磁開閉器の接点の劣化の有無を点検する。(真空給水ポンプユニットに限る。)	1 M
b	真空開閉器水位調整器	②表示ランプの点灯の良否を点検する。(真空給水ポンプユニットに限る。)	1 M
c	電磁弁装置	作動の良否を点検する。(真空給水ポンプユニットに限る。)	1 M
5	フート弁及び逆止弁	作動の良否を点検する。	6 M
6	圧力計、連成計又は真空計	開閉状態の良否を点検する。	1 Y
7	運転調整	①腐食及び損傷の有無を点検する。	1 Y
		②指示値が適正であることを確認する。	1 Y
		①運転時における電圧変動が規定値内であることを確認する。	1 Y
		②運転電流が定格以下であることを確認する。	1 Y

#### 4-9 送風機

(a) 送風機の点検項目及び点検内容は、表4-9による。

(b) 点検周期が1Mの点検内容は、特記による。

表4-9 送風機

点検項目	点検内容	周期	
1	基礎・固定部	①き裂、沈下等の有無を点検する。	1 Y
		②固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する。	6 M
		③防振材の破損の有無を点検する。	6 M
		④天井吊りの場合の転倒防止、吊り支持等の金具の緩み及び腐食の有無を点検する。	6 M
2	外観の状況	①汚れの有無を点検する。	1 M
		②腐食及びボルトの有無を点検する。	1 M
3	電動機	①電動機が外部より調査できる場合は、発熱の異常の有無を点検する。	1 M
		②回転方向が正しいことを確認する。	1 Y
		③絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。	6 M
		④運転電流が、定格値以下であることを確認する。	1 M
4	軸受	発熱、音及び振動の有無を点検する。	1 M

5	Vベルト	弛み, 磨耗, 損傷等の有無を点検する。(電動機直結形のものを除く。)	6 M
6	Vベルトカバー	変形, 損傷等の有無を点検する。	6 M
7	Vプーリー	①磨耗, 損傷等の有無を点検する。 ②芯出しの良否を点検する。	6 M 6 M
8	羽根車	①汚れ, 変形, 腐食等の有無を点検する。 ②ボルトの緩みの有無を点検する。	1 Y 1 Y
9	運転調整	③ケーシング等に接触していないことを確認する。 ①運転時における電圧変動が規定値内であることを確認する。 ②運転電流が定格以下であることを確認する。	1 Y 1 Y

#### 4-10 天井扇及び有圧換気扇

天井扇及び有圧換気扇の点検項目及び点検内容は、表4-10による。

表4-10 天井扇及び有圧換気扇 (周期1Y)

点検項目	点検内容
1 固定部	①き裂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防振材の破損, 劣化等の有無を点検する。 ④天井吊りの場合は, 脱落防止, 吊り支持などの金具の緩み及び腐食の有無を点検する。
2 外観の状況	①汚れの有無を点検する。
3 電動機	②腐食及びボルトの緩みを点検する。 ①回転方向が正しいことを確認する。 ②フィンの汚れ及び目詰まりの有無を点検する。 ③絶縁抵抗を測定し, その良否を点検する。 ④運転電流が規定値内であることを確認する。
4 羽根車	①汚れ, 変形, さび等の有無を点検する ②ボルトの緩みの有無を点検する。 ③フレーム等に接触していないことを確認する。 ③及び振動の異常の有無を点検する。

#### 4-11 全熱交換器

(a) 本項は, 処理風量が  $2,000\text{m}^3/\text{h}$  以上の回転形・静止形全熱交換器, 処理風量  $500\text{m}^3/\text{h}$  以上  $2,000\text{m}^3/\text{h}$  以下の天井隠ぺい形全熱交換器ユニット及び処理風量,  $2,000\text{m}^3/\text{h}$  以上  $6,000\text{m}^3/\text{h}$  以下の床置形全熱交換器ユニットに適用する。

(b) 全熱交換器の点検項目及び点検内容は、表4-11 (A) から表4-11 (C) による。

表4-11 (A) 全熱交換器 (2,000m<sup>3</sup>/h以上の回転形・静止形)

点検項目	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①亀裂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。	1 Y 6 M
2 外観の状況		
a 本体及び点検口	さび, 腐食, 変形, 破損等の有無を点検する。	1 Y
b フィルター	詰まり, 損傷等の有無を点検する。	6 M
c 保温材	破損の有無を点検する。	1 Y
3 熱交換エレメント		6 M
a 軸受 【回転型に限る】	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。	6 M 6 M
b エレメント	①詰まり, 損傷等の有無を点検する。 ②回転形の場合は, 回転バランスの良否を点検する。	6 M 6 M
c エアシール	回転形の場合は, 異常磨耗, 破損等の有無を点検する。	6 M
d 駆動装置	回転形の場合は, ベルト又はチェーンの緩み, 損傷等の有無を点検する。	6 M
e ケーシング	汚れ, さび, 腐食等の有無を点検する。	1 Y
4 電気系統		
a 電源電圧	電圧の変動が規定値内にあることを確認する。	1 Y
b 電動機	①絶縁抵抗を測定し, その良否を点検する。 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オイルシールの油漏れの有無を点検する。	1 Y 1 Y 6 M 1 Y
c リレー	回転形の場合は, 作動の良否を点検する。	6 M
d 端子部	回転形の場合は, 緩み, 変色, 溶損等の有無を点検する。	1 Y

表4-11 (B) 全熱交換器 (500m<sup>3</sup>/h以上2,000m<sup>3</sup>/h以下の天井隠ぺい形。  
ただし, カセット形を除く。)

点検項目	点検内容	周期
1 固定部	①亀裂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。	1 Y 6 M
2 外観の状況		
a 本体及び点検口	さび, 腐食, 変形, 破損等の有無を点検する。	1 Y
b フィルター	詰まり, 損傷等の有無を点検する。	6 M
c 保温材	破損の有無を点検する。	1 Y
3 熱交換エレメント		



ント		
a 軸受	①異常音，異常振動等の有無を点検する。	6 M
【回転形に限る】		
b エレメント	②回転形の場合は，給油の状態を点検する。	6 M
c エアシール	①詰まり，損傷等の有無を点検する。	6 M
d 駆動装置	②回転形の場合は，回転バランスの良否を点検する。	6 M
e ケーシング	回転形の場合は，異常磨耗，破損等の有無を点検する。	6 M
4 送風機	回転形の場合は，ベルト又はチェーンの緩み，損傷等の有無を点検する。	6 M
5 電気系統		
a 電源電圧	汚れ，さび，腐食等の有無を点検する。	1 Y
b 電動機	異常音，異常振動等の異常の有無を点検する。	1 Y
	電圧の変動が規定値内にあることを確認する。	1 Y
	①絶縁抵抗を測定し，その良否を点検する。	1 Y
	②表面温度の異常の有無を点検する。	1 Y
	③電流が定格値内であることを確認する。	6 M
	④オイルシールの油漏れの有無を点検する。	1 Y
c リレー	回転形の場合は，作動の良否を点検する。	6 M
d 端子部	回転形の場合は，緩み，変色，溶損等の有無を点検する。	1 Y

表4-11 (C) 全熱交換器 (500m<sup>3</sup>/h以上6,000m<sup>3</sup>/h以下の床置形)

点検項目	点検内容	周期
1 基礎・固定部	①亀裂等の有無を点検する。	1 Y
	②固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みを点検する。	6 M
2 外観の状況		
a 本体及び点検口	さび，腐食，変形，破損等の有無を点検する。	1 Y
b フィルター	詰まり，損傷等の有無を点検する。	6 M
c 保温材	破損の有無を点検する。	1 Y
3 熱交換エレメント		
a 軸受	①異常音，異常振動等の有無を点検する。	6 M
【回転形に限る】		
b エレメント	②給油の状態を点検する。	6 M
c エアシール	①詰まり，損傷等の有無を点検する。	6 M
d 駆動装置	②回転形の場合は，回転バランスの良否を点検する。	6 M
e ケーシング	回転形の場合は，異常磨耗，破損等の有無を点検する。	6 M
4 送風機		
a 軸受	回転形の場合は，ベルト又はチェーンの緩み，損傷等の有無を点検する。	6 M
【回転形に限る】		
	①異常音，異常振動等の有無を点検する。	6 M

		②給油の状態を点検する。	6 M
b	駆動装置	ベルト又はチェーンの弛み、損傷等の有無を点検する。(回転形に限る。)	6 M
c	ケーシング	汚れ、さび、腐食等の有無を点検する。	1 Y
d	羽根車	①汚れ、さび、腐食等の有無を点検する。 ②回転バランスの良否を点検する。	1 Y 6 M
5	電気系統		
a	電源電圧	電圧の変動が規定値内にあることを確認する。	1 Y
b	電動機	①絶縁抵抗を測定し、その良否を点検する。 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オイルシールの油漏れの有無を点検する。	1 Y 1 Y 6 M 1 Y
c	リレー	作動の良否を点検する。(回転形に限る。)	6 M
d	端子部	回転形の場合は、緩み、変色、溶損等の有無を点検する。	1 Y

## 水質管理

### 5-1 空調機器用水

- (a) (社) 日本冷凍空調工業会で定める冷凍空調機器用水質ガイドラインによる。
- (b) 本項は、接水部構成材料として一般に使用される銅、青銅、黄銅、鉄及びステンレス鋼を使用している冷凍空調機器の冷却水系、冷水系、温水系の水質管理に適用する。
- (c) 試料の採取方法は JIS K0094 (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 K0101 (工業用水試験方法) による。
- (d) 冷凍空調機器用水の点検項目及び点検内容は表 5-1 による。
- (d) 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。

表 5-1 冷凍空調機器用水

点検項目	点検内容	周期
1 水質管理		
a シーズンイン点検	ストレーナー、ダートポケット等の水回路の水洗いを2回以上行う。	1 Y
b シーズンオン点検	①水質ガイドライン項目のうち、pH 及び電気伝導度について測定を行い、その値が基準値に適合することを確認する。 ②pH 又は電気伝導度の測定が基準値に適合しない場合は水質ガイドラインの全ての項目について測定を行い、腐食又はスケール生成の傾向の有無を検査する。 ③冷却水接水部に腐食傾向がある場合は、次の措置を講じる。 ・冷却水を入れ替える。 ・冷却水の塩素イオン濃度を指標として、濃度倍数を3倍以下に保持するようにブロー量を調節する。 ・適正なインヒビターを使用する。 ④スケール生成傾向がある場合は、③による他、次の場合にはブラシ洗浄又は化学洗浄を行う。 ・冷媒の凝縮温度と冷却水出口温度の差が大きくなった場合。 ・冷媒の圧力上昇又は高圧カットが起こった場合。 ⑤冷却水がバクテリア、藻等に汚染されている場合は④による。	1 M
2 レジオネラ症防止作業	冷却塔の冷却水、蓄熱槽、超音波加湿器の貯水部には、レジオネラ属菌が増殖しやすく、設置場所や空気取り入れ口等の位置により室内への影響が考えられるので、総合的な防止作業として、次の措置を講じる。	

<p>①「(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。</p> <p>②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。</p>	<p>1 Y</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------