

円山動物園園内施設運転管理整備業務仕様書

1 業務概要

- (1) 本業務は、札幌市円山動物園園内の各動物舎、管理施設に設置されている暖房・換気・衛生設備及び付属設備の運転監視、日常点検、定期点検及び定期整備等を実施することで、動物園施設を円滑に運営できるようにするものである。
- (2) 本業務の実施に当たっては、前述の日々の保守点検整備等の実施に加えて、小規模な修繕及び緊急対応等の発生にも柔軟に対応できる体制を構築すること。
- (3) 業務の実施に当っては、本仕様書によるほか「労働安全衛生法」「消防法」「大気汚染防止法」その他関係法令を遵守し、併せて本市担当職員の指示による。

2 業務委託期間

令和4年4月1日から令和5年3月31日まで（無休）

3 業務対象施設

札幌市円山動物園 札幌市中央区宮ヶ丘3番地1

4 業務対象施設

動物園内の全施設【図－1参照】

5 業務内容

- (1) 園内施設運転管理
 - ア 常時管理施設
 - (ア) 日常運転監視
 - a 日常の運転監視は、2回／日各動物舎等の巡視を行う。運転監視の仕様は次による。

【1 日常運転監視及び点検保守仕様書】
 - b 暖房期間においては、設定温度の確認及び暖房設備関連機器の異常の有無について、特に注意深く確認すること。異常を認めた場合は、速やかに委託者に報告し、指示に従うこと。
 - c 動物舎等の暖房期間中の温度管理は、自動温度警報装置又は一括警報装置により温度確認を行い、常時適温に保つように温度調節

を行うこと。

- d 自動温度警報装置がない動物舎等については、適時現場を確認し、設定温度を保つこと。
- e 常時管理対象施設及び対象設備は、【別紙1】による。
- f 常時管理対象施設の暖房予定期間は、【別紙2】による。
- g 常時管理対象施設の暖房設定温度は、【別紙3】による。

(イ) 機器の運転・停止操作等

- a 暖房設備の運転を開始する時及び運転を停止する時には、暖房設備関連機器の操作を行う。
- b ペレットボイラーが設置されている施設については、機器の運転及び停止作業を実施する。運転期間は概ね4月及び11月～3月の業務時間内とする。また、運転に伴う補助作業（ペレット納入時の立会（サイロ上の雪下ろし含む）、灰出し等）についても併せて実施すること。

ペレットボイラー設置施設は、【別紙2】のとおり。

- c 総合水鳥舎の個別ボイラーは蒸気ボイラーのため、負荷の低減を図る目的で、プール解氷用の細かなバルブ操作が必要となる場合があることから、委託者の指示に従うこと。
- d 委託者から必要に応じて機器の運転・停止操作について指示をする場合があるので、その指示に従うこと。

(ウ) 機器取扱説明会への参加

動物園内で実施する各工事において、機器等の取扱い説明を実施する場合は、委託者と共に参加して、引渡後の運転に支障がないようにすること。

(エ) 給水設備等の点検

- a 常時管理施設のうち1号、2号受水槽室については、給水設備の点検を実施すること。
- b 動物園センターの給湯室で給水せん水の外観検査（残留塩素測定含む）も併せて実施すること。

点検については【2 給水設備点検整備仕様書】による。

イ 随時管理施設

(ア) 随時管理施設は、基本的に毎日の巡視の必要はないが、委託者の指示により異常の有無を確認しなければならない。また、異常が発生した場合は、直ちに一次対応を実施すること。

(イ) 随時管理施設は【別紙4】のとおり。

(2) 定期点検整備の実施

【別紙5】の定期点検整備実施設備にある機器について、点検整備を実施する。整備の仕様については下記による。

ア 真空式・無圧式温水発生機

【3 真空式・無圧式温水発生機点検仕様書】による。

イ 簡易ボイラー

【4 簡易ボイラー点検整備仕様書】による。

ウ 循環ろ過機

【5 循環ろ過装置点検整備仕様書】による。

エ ペレットボイラー

【6 ペレットボイラー点検整備仕様書】による。

オ 地下オイルタンク等定期点検

消防法第14条の3の2に基づき、地下タンク及び地下埋設配管の漏洩検査、定期点検を行うこと。点検対象設備は【別紙7】による。

点検の仕様については【11 オイルタンク点検仕様書】による。

カ チラーユニット

フロン排出抑制法に基づき定期点検及び簡易点検を行うこと。点検対象設備は【別紙8】による。

点検の仕様については【12 チラーユニット点検仕様書】による。

キ ガスヒートポンプエアコン

【13 GHP 保守点検整備仕様書】による。

(3) フィルター清掃、機器点検の実施

【別紙6】にある機器について、フィルター清掃・機器点検を実施する。機器点検の仕様については、下記による。

なお、観覧通路等、来園者に影響がある場所では、開園時間外の作業とする。

予定開園時間

○夏季 3 月 1 日～10 月 31 日 9 時 30 分～16 時 30 分

○冬季 11 月 1 日～2 月末日 9 時 30 分～16 時 00 分

ア 空気調和機類

【7 空気調和機点検仕様書】による。

イ ファンコンベクター、ユニットヒーター、ファンコイルユニット

【8 ファンコンベクター、ユニットヒーター、ファンコイルユニット点検整備仕様書】による。

ウ 全熱交換型換気扇、脱臭機

【9 全熱交換型換気扇点検仕様書】による。

エ エアコン、FF暖房機

【10 エアコン・FF式暖房機点検仕様書】による。

オ エアコン、冷蔵庫・冷凍庫

フロン排出抑制法に基づき簡易点検を行うこと。点検対象設備は【別紙20】による。

(4) ボイラーばい煙量等測定

大気汚染防止法16条に基づき、ボイラーのばい煙量等の測定を行うこと。

測定は半年に1回実施すること。測定対象設備は【別紙9】による。

ア 測定項目

(ア) 煙道排ガス中のばいじん量

(イ) 窒素酸化物

イ 判定基準

測定で得られた結果について、大気汚染防止法第3条に基づいて判定すること。

(5) 糞尿処理設備への糞尿等投入作業の実施

熱帯雨林館裏の糞尿処理設備建屋内及びアフリカゾーンキリン館機械室内、処理装置及び膨潤機への糞尿等の投入作業を土曜・日曜に行う。

投入に際しては、粉碎等の前処理が必要な場合の膨潤機等の機器操作や、投入時の詰まりが発生した場合も柔軟に対応し、装置の運転が適切に行なわれている事を確認すること。

(6) ろ過装置ストレーナー（ヘアーキャッチャー）点検

ホッキョクグマ館及びゾウ舎に設置されているろ過装置のストレーナー（ヘアーキャッチャー）について、変形・腐食・損傷等の有無の点検、弁類の作動良否の点検、内部の清掃を週1回実施すること。

(7) メーター読み

各施設の水道メーター及びガスメーターについて、毎日決まった時刻に値を記録し、1か月分を翌月1日に委託者へデータ提出すること。併せて、異常値を把握した場合には直ちに委託者に知らせること。

なお、提出様式は委託者と協議の上決定すること。

(8) 建築物の定期点検の実施

【別紙21】の対象施設について、建築基準法第12条に基づく定期点検を行い、各施設の損傷、腐食、その他の劣化状況等を委託者に報告すること。本業務で行う定期点検は「建築保全業務共通仕様書（平成30年版）」第2編表2.2.1～表2.4.3の表中の[12条点検]と記載されている項目とする。

なお、報告様式は建築基準法第12条第1項における報告様式に準じたものとする。

(9) その他

ア ボイラー倉庫内に保管している弁類、配管資材等の在庫品については在庫管理をし、受払簿に記録して提出すること。

イ ボイラー門の開閉、鍵の管理を行うこと。

ウ 年1回実施する園内全停電作業日は、【図—1】の常時管理施設の通常運転している機器が復電後に運転状態にあるか確認すると共に、暖房設備・給水設備に異常がないか確認する。また、随時管理施設で異常があった場合、委託者の指示に従うこと。

実施時期：8月下旬～9月上旬予定（23時頃までの予定）

エ 小規模の修繕

巡回で異常を発見した場合又は委託者より指示があった場合は、次に示す軽微な作業については、原則として、受託の範囲として実施すること。なお、修繕に伴う材料等は、委託者の負担とする。また、小規模修繕が受託時間外になった場合にも、受託の範囲内とする。

(ア) 給水、給湯、温水配管等の漏れによる配管補修及び修理見積徴収

- (イ) 機器等の消耗品の交換や給油
 - (ウ) 蛍光灯、制御盤の球切れなど交換や電気設備の簡易な補修
 - (エ) 空調機の故障の場合の一次対応及び修理見積徴収
 - (オ) その他、委託者が指示をする施設維持管理上必要な修繕等
- オ 常時管理施設及び随時管理施設において夜間等に異常があった場合に備えて、次に示す体制を整えること。
- (ア) 異常があった場合に備え、24時間体制で一次対応をすること。
委託者の勤務時間外については、動物園の警備委託業者から直接連絡が来ることになるので、連絡を密にして対応すること。
 - (イ) 電気設備工事等についても24時間体制で一次対応出来る体制を整えること。
 - (ウ) 一次対応で解決できない場合は、委託者に連絡をして指示を受けること。また、受託の範囲外についても同様に委託者に連絡して指示を受けること。
 - (エ) 夜間緊急対応を行った場合、速やかに簡易報告書を作成し、委託者に提出すること。
 - (オ) 夜間等で本仕様書に基づく保守点検整備以外の緊急修繕等を実施した場合は、委託者の負担とする（別途清算）。

6 業務実施における一般事項

- (1) 各設備の点検に際し、作業内容がわかる写真を添付した報告書を提出すること。写真は、作業前、作業中、作業後（フィルター清掃は清掃前、清掃後）は必ず撮影すること。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、委託者に報告すること。
- (2) 特記した対象部分に点検項目、点検内容の対象となる部分がない場合は、当該点検項目又は点検内容に係る点検を実施することは要さない。
- (3) 保守の範囲

各設備特記仕様書に示す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。

- ア 汚れ、詰まり、付着等がある部品又は点検部の清掃を実施すること。
- イ 取付不良、動作不良、ズレ等がある場合は調整すること。

ウ ボルト、ねじ等で緩みがある場合は、増締めすること。

エ 次に示す消耗部品の交換又は補充をすること。

(ア) 潤滑油、グリス、充填油類

(イ) ランプ類、ヒューズ類

(ウ) パッキン、ガスケット、Ｏリング

オ 接触部分、回転部分等への注油

カ 軽微な塗装

キ 電灯類の球切れ箇所の交換

(4) 受託者の負担の範囲

ア 計器、工具類

委託者は、酸素濃度計、工具棚、工具ハンガー、及び付属工具(黄緑着色)を受託者に貸与する。受託者は貸与物品を誠実に維持管理し、損傷を与えた場合は受託者の負担で修理すること。その他日常点検、点検整備に必要な計器及び工具類は受託者の負担とする。

イ 保守点検に必要な消耗部材、材料、油脂等は、受託者の負担とする。

なお、残留塩素測定に必要な計器は受託者の負担とする。

ウ 業務実施に必要な電気・水道の使用については、無償とする。

7 業務時間（常駐管理）

(1) 毎日

8時00分～18時00分

(2) 停電作業実施日（1日間）

8時00分～23時00分頃

(3) 夜間緊急対応

随時（36時間：3H×1回×12カ月）

8 業務管理

(1) 業務員の要件

ア 常駐する業務員は、次の資格のうち、どれか1つは保有する者とする。

(ア) 一級ボイラー技士（又は特級ボイラー技士）

(イ) 一級配管技能士

(ウ) 監理技術者

イ 常駐する業務員は受託者と直接雇用関係にあること。常駐業務員を定め、直接雇用関係を示す書類（保険証等）とともに直ちに委託者に届けること。また、変更した場合も同様とする。

ウ 受託者は、常駐業務員の中から業務責任者を定め委託者に届け出ること。また、責任者を変更した場合も同様とする。

エ 業務責任者は、業務目的、作業内容、委託者の指示事項等を伝え、その周知徹底を図ること。なお、委託者の指示事項は、必ず書面で引き継ぎをして周知すること。

オ 日常運転監視以外の点検整備等を直接雇用関係にない者に実施させる場合は、書面で委託者の承諾を得ること。

カ 受託者の常駐業務員及び業務員（以下「業務員」という。）は、円山動物園が市民の利便性を高める公共施設であることを自覚し、市民に接するときは、市民の満足度を高めるため誠意ある対応をすること。

キ 受託者は、業務員の技術の向上と、対象設備の把握のための社内教育に努めること。

ク 受託者は、常駐業務員に対し年1回お客様に対する接遇研修を行い、委託者にその結果を報告するとともに、その内容をお客様に励行すること。

ケ 受託者は、業務員の安全衛生教育に充分配慮し、業務の処理に支障を及ぼさぬこと。

コ 受託者は、業務員に対し、社員であることの名刺サイズの名札の着用、腕章の義務付け、作業に合った服装を整えること。

(2) 業務計画書の作成

ア 受託者は、本仕様書を照らし、業務実施体制、全体工程、業務員が有する資格等、必要な事項を総合的にまとめた業務計画書を作成し委託者の承諾を受けること。

イ 毎月の作業計画書を作成し、毎月1日に委託者に提出して承諾を受けること。作業計画書には、日勤の出勤者名及び夜間緊急連絡担当者名は必ず明記すること。

(3) 鍵の取り扱い

預託された施設等の鍵の取り扱いは、厳重に管理し、複製を禁ずる。業

務終了後には委託者に返還し、マスターキー等返却簿に年月日（返却時の日付け）を記載し、業務員が押印したうえで委託者に提出し、確認を得ること。

9 市有財産の使用

(1) 常駐業務員控え室

ボイラー倉庫内の監視室を無償で提供する。

使用にあつては常に整理・整頓、清掃、清潔に使用すること。

(2) 駐車場の利用

通勤車両は、ボイラー門付近の指定した場所に駐車すること。また、点検整備等の車両も同様とする。開園時間中の園内の車両通行は厳禁とする。

(3) 対象施設に配置している財産の使用は、所定の書式により許可を得た後、使用すること。

(4) 市有財産を破損させた場合、直ちに報告し受託者の負担で修理修復すること。

10 環境負荷低減事項

(1) 共通事項

本業務の履行に於いては、環境負荷の低減に努めること。

(2) 施設内作業業務

ア 燃料・電気・水道等の使用にあたっては、極力節約に努めること。

イ 清掃に使用する洗剤等は、環境に配慮したものを使用し、極力節約に努めること。

(3) 運搬等自動車を使用する業務

ア 極力低公害自動車等、環境負荷の少ない車両を使用すること。

イ アイドリングストップを徹底するなど燃料の節約に務めること。

(4) 工事を伴う業務

ア 「札幌市公共工事環境配慮ガイドライン」に基づき、環境負荷の低減に努めること。

イ 工事に伴い排出される廃棄物を極力低減し、リサイクルすること。

11 その他

(1) 常駐業務員は本市担当者と常時連絡が出来るように専用の携帯電話を

携帯させること。また、携帯電話番号は本市担当職員に通知すること。

(2) 夜間警備との連絡体制

ア 夜間等で異常警報やその他の異常があった場合、夜間警備より連絡することになるので、携帯電話等で24時間連絡が取れる体制とする。
必ず毎月の作業計画書に記載すること。

イ 警報関係が監視装置端末機で一元管理できることから、警報等を受託者の携帯電話等に転送し管理できるようにすること。

(3) 冬期間は、機械室前等巡回点検に必要な箇所の除雪をすること。

(4) 園内は全面禁煙であるため、園敷地内での喫煙は認めない。

(5) 本業務について不明な事項については、事前に協議し確認すること。

(6) 感染症対策

常駐業務員は新型コロナウイルス等に対しての各種感染症予防対策を徹底すること。また、常駐業務員及びその関係者に感染が疑われる場合は、直ちに委託者へ報告し、指示を仰ぐこと。

併せて、動物園が実施する感染症等の対策に協力すること。

12 業務の引継ぎ

受託者は、年間業務内容について、前回の本業務受託者から3月末までに、各月の業務報告書等を基に、委託者立ち会いのもと引き継ぎを受けること。また次回の本業務受託業者へ引き継ぎを行うこと。

13 提出書類

下記書類を作成し、A4版ファイルに綴じタイトルを標記して提出すること。また、定期点検、点検整備等を実施した場合、写真も併せて提出すること。

(1) 契約時の提出書類

ア 業務責任者指定通知書

経歴書、必須資格免状の写し、健康保険書の写しを添付。

イ 常駐業務員名簿

経歴書、必須資格免状の写し、健康保険書の写しを添付。

ウ 業務計画書

(2) 毎月提出する書類。

ア 月間作業計画書

毎月末に翌月の月間作業計画書を提出すること。

イ 給水設備点検等の管理計画表：【別紙 1 0】

ウ 給水設備の点検整備記録：【別紙 1 1】

エ 給水せん水の外観検査記録：【別紙 1 2】

(3) 日誌類

ア 日常運転監視日誌：毎日提出：【別紙 1 3】

(4) 定期点検整備報告書（写真添付）

各点検仕様書による点検周期毎に提出すること。

ア 真空式温水発生機

イ 無圧式温水発生機

ウ 簡易ボイラー（蒸気）

エ 循環ろ過機

オ ペレットボイラー

カ エネファーム

(5) フィルター清掃・機器点検報告書（写真添付）

各点検仕様書による点検周期毎に提出すること。

ア 空気調和機：【別紙 1 4】

イ ファンコンベクター：【別紙 1 5】

ウ ユニットヒーター：【別紙 1 6】

エ ファンコイルユニット：【別紙 1 7】

オ 全熱交換型換気扇、脱臭機：【別紙 1 8】

カ エアコン、FF暖房機：【別紙 1 9】

(6) ボイラーばい煙量等測定結果報告書（写真添付）

(7) 地下オイルタンク等定期点検結果報告書（写真添付）

(8) チラーユニット点検結果報告書（写真添付）

(9) フロン機器点検結果報告書：【別紙 2 0】

※ 各点検日誌・報告書等は参考とし、委託者担当職員と協議して、実情に合うよう随時見直しを図ること。

14 その他の提出書類等

- (1) 受託者は、必要に応じて、次に掲げる書面を、指定する期日までに提出すること。

ア 労働社会保険諸法令遵守状況確認用書面

(7) 業務従事者名簿及び業務従事者配置計画書

業務対象施設に日常的に従事（常駐）する労働者（以下「労働者」という。）の把握とともに、労働者の配置計画及び社会保険加入義務を確認するため、「業務従事者名簿」及び「業務従事者配置計画書」を、業務の履行開始日の前日までに提出すること。また、労働者が変更となる場合には、その都度、業務従事者名簿を、変更後の労働者が従事する日の前日までに提出すること。

(4) 業務従事者健康診断受診等状況報告書

労働者（上記(7)の「業務従事者名簿」により報告のあった労働者）の健康診断受診等状況を確認するため、「業務従事者健康診断受診等状況報告書」を、当該報告事項確定後から履行期間終了日までの間に提出すること。

(ウ) 業務従事者支給賃金状況報告書

労働者の支給賃金状況を確認するため、年1回、委託者が指定する期日までに、業務従事者支給賃金状況報告書を提出すること。

イ 業務費内訳書、業務従事者賃金支給計画書及び社会保険料事業主負担分調書

契約金額に対する積算根拠（積算内訳）として、契約締結後直ちに、業務費内訳書、業務従事者賃金支給計画書及び社会保険事業主負担分調書を、別冊の記載要領に沿って作成し提出すること。

- (2) 次のいずれかに該当する場合にあっては、受託者は、上記(1)の書面のほか、契約約款第16条第2項の規定に基づき、受託者が保管する雇用契約書、賃金台帳、出勤簿その他の労務管理に係る書類を、受託者が指定する期日及び場所において、委託者が確認できる状態にすること。

ア 低入札価格調査を実施して契約を締結したもの

イ 上記(1)の書面での確認において疑義が生じたもの

- (3) (1)と(2)に記載した様式及びその記載要領については下記リンク先（札幌市財政局 HP）を参照すること。

(http://www.city.sapporo.jp/zaisei/keiyaku-kanri/oshirase/oshirase_b.html)

【1 日常運転監視及び点検保守仕様書】

1 無圧式温水発生機・真空式温水発生機

「労働安全衛生法」、「労働安全衛生法施行令」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ほか、「ボイラーの低水位による事故防止に関する技術指針（昭和51年8月6日労働省公示第7号）」による。

- (1) 点検項目・点検内容は、表1-1による。
- (2) 運転・監視記録は、【別紙13：日常運転監視日誌】により毎日報告すること。

表1-1 ボイラー運転・監視（無圧式温水発生機・真空式温水発生機）

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 起動前		
a 連成計	① 指針に異常がないことを点検する。 ② ガラス及び文字板に汚れ及び損傷のないことを確認する。	
b 水面計	水面が規定の水位にあることを確認する。	
c 燃料及び給水系統	① 弁の開閉状態が正常であることを確認する。 ② 配管接続部から燃料又は水漏れがないことを確認する。	
d 機械室の換気	換気状態が良好に維持されていることを確認する。	
e 煙道ダンパー	全開の状態であることを確認する。	
f 燃料	① 油だき温水発生機は、燃料タンクの保有量が適切であることを確認する。 ② ガスだき温水発生機は、一次側ガス圧力が正常であることを確認する。	
2 起動及び運転中		
a 起動動作	① 起動時のプレパージ及び点火動作が正常であることを確認する。 ② 停止時の消火動作が正常であることを確認する。	
b 供給及び設定温水温度	規定の許容範囲内にあることを確認する。	
c 燃焼状態	燃焼音、火炎の形状及び色が正常であることを確認する。	
d 燃料及び給水系統	水又は燃料漏れがないことを確認する。	

表 1－1 ボイラー運転・監視（無圧式温水発生機・真空式温水発生機）

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
e 燃焼ガス	煙室、爆発扉、掃除口扉、煙道等からの漏れがないことを確認する。	
3 運転終了時の作業	① 燃料元弁を閉止する。 ② 電源スイッチを遮断する。 ③ 配管に漏れ、振動等の異常がないことを確認する。 ④ 運転記録から系内に空気の侵入が認められる場合は抽気装置の運転を行う。	
4 運転終了	① 運転を停止する場合は、関連機器の所定の停止順序に従って行う。 ② 弁類を所定の開閉位置にする。 ③ 電源開閉器を規定の位置にする。	

2 空気調和等関連機器

(1) 点検項目・点検内容は、表 1－2 による。

表 1－2 空気調和等関連機器運転監視

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 オイルタンク	① 漏洩検知管に変形、損傷及び土砂等の堆積物がないことを確認する。 ② 遠隔湯面計に損傷がなく指示に異常がないことを確認する。	
2 オイルサービス タンク	① 油の供給及び戻し機能に異常がないことを確認する。 ② 油漏れの有無を確認する。	
3 熱交換器・ヘッダー	① 異常音及び異常振動の有無を点検する。 ② 蒸気トラップからドレンが速やかに排除されていることを確認する。 ③ 温水又は給湯温度、水頭圧及び蒸気圧力に異常がないことを確認する。	
4 空気調和機、外調機	① 各部の異常音及び異常振動の有無を点検する。 ② 還気、給気及び冷温水入口、出口温度差の異常の有無を点検する。 ③ 加湿器の汚れの有無を点検する。	

表 1 - 2 空気調和等関連機器運転監視

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
5 空気清浄装置	④ 排水の良否を点検する。 圧力損失が規定値以下であることを確認する。	
6 放熱機器関係 { ファンコイルユニット ファンコンベクター ユニットヒーター パネルヒーター F F 暖房機等	① 異常音及び異常振動の有無を点検する。 ② ドレン排水に支障のないことを確認する。 ③ 汚れの状態を確認する。	
7 ポンプ類 ラインポンプ他	① 各部の異常音及び異常振動の有無を点検する。 ② 軸封部からの水漏れが適当であることを確認する。 ③ 電動機に異常発熱がないことを確認する。 ④ 計器の指示値を確認する。 ⑤ ポンプ周辺の異常の有無を点検する。	
8 送風機	① 各部の異常音及び異常振動の有無を点検する。 ② 計器の指示値を確認する。	
9 換気扇類 { 熱交換型換気扇 天井扇・有圧扇他	① 各部の異常音及び異常振動の有無を点検する。 ② 計器の指示値を確認する。	
10 エアコン類	① 各部の異常音及び異常振動の有無を点検する。 ② 計器の指示値を確認する。	
11 配管類	温水配管、蒸気配管等からの漏れの有無を点検する。	
12 その他	施設全般に異常がないか確認する。	

3 給排水衛生設備

(1) 点検項目・点検内容は、表1－3による。

表1－3 給排水衛生設備

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 ポンプ類		
a 陸上ポンプ { 加圧給水ポンプ 渦巻きポンプ他	① 各部の異常音及び異常振動の有無を点検する。 ② 計器の指示値を確認する。 ③ 軸封部からの水漏れが適当であることを確認する。 ④ 電動機に異常発熱がないことを確認する。 ⑤ ポンプ周辺の異常の有無を確認する。 ⑥ 逆止弁の機能を確認する。	
b 水中ポンプ	① 揚水機能を確認する。 ② 計器の指示値を確認する。 ③ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ④ 逆止弁の機能を確認する。	
2 水槽		
a 受水槽	① マンホール蓋の異常の有無及び施錠状態を確認する。 ② 本体全体の異常の有無及び水位を確認する。 ③ 周囲の状況及び上部の状況から汚染等を受ける恐れがないことを確認する。 ④ 警報機能を確認する。	
b 貯湯槽	① 異常音及び異常振動の有無を点検する。 ② 温水又は給湯温度に異常がないことを確認する。 ③ 防食装置に異常がないか確認する。	
c 雑排水槽・汚水槽	① マンホール蓋の異常の有無を確認する。 ② 内部の状況及び水位を確認する。 ③ 病虫害発生の有無を確認する。 ④ 異臭の有無を確認する。	
3 配管類	給水配管、給湯配管からの漏れの有無を点検する。	
4 その他	施設全般に異常がないか確認する。	

4 循環ろ過設備

- (1) 点検項目・点検内容は、表1－4による。
- (2) 当該設備の対象は、エゾヒグマ館、は虫類・両生類館、熱帯雨林館、ホッキョクグマ館、ゾウ舎である。
- (3) ホッキョクグマ館とゾウ舎のみ、週1回ヘアーキャッチャーの点検・清掃を行う。

表1－4 循環ろ過設備

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 本体	① ろ過圧力が正常であることを確認する。 ② 逆洗浄が行われていることを確認する。	機能がある 場合
2 ろ過ポンプ	正常に稼働していることを確認する。	
3 ヘアーキャッチャー (ホッキョクグマ館と ゾウ舎のみ)	① 変形、腐食、損傷等の有無を点検する。 ② 弁類の作動の良否を点検する。 ③ 内部の清掃を実施する。	週1回

【2 給水設備点検整備仕様書】

- (1) 「水道法」及び同法に基づく各地方条例、札幌市簡易専用水道指導要領に定めるところによる。
- (2) 給水設備の点検は、1・2号受水槽室、給水せん水の外観検査は、動物科学館のトイレ手洗いとする。
- (3) 給水設備の点検及び給水せん水の外観検査の内容は、表2-1による。
- (4) 点検周期は、1回/週とし、毎月初めに【別紙10：管理計画表】を提出すること。
- (5) 点検後は、【別紙11：給水設備の点検整備記録】、【別紙12：給水せん水の外観検査記録】に記録し、月末にまとめて提出すること。

表2-1 給水設備の点検

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 給水設備の点検		
a 貯水槽		
イ 周囲の状況	① 水槽周囲に点検の妨げになるものはないか点検する。 ② 水槽周囲に濁り水等はないか点検する。	
ロ 本体外部状況	① 亀裂や漏水箇所はないか点検する。 ② 汚れや錆びがないか点検する。 ③ マンホールの施錠、蓋が完全に閉まっているか点検する。 ④ オーバーブロー管、通気管の防虫網の異常の有無を点検する。	
ハ 本体内部状況	① 水に色や濁りはないか点検する。 ② 塩素臭以外の異臭はないか点検する。 ③ 持続性のある泡立ちはないか点検する。 ④ 汚泥・赤錆等の沈殿物の有無を点検する。 ⑤ 水中、水面に異常な浮遊物がないか点検する。 ⑥ 本体、補強用鋼材、パイプに錆がないか点検する。 ⑦ ボールタップは正常に作動し異常な水漏れはないか点検する。	
b 給水管	① 漏水箇所がないか点検する。 ② 凍結防止用の投光器の球切れがないか点検する。	
2 給水せん水の外観検査		
a 水質検査	① 給水栓の水について、臭気、味、色、濁りがないことを確認する。 ② 残留塩素を測定する。	

【3 真空式・無圧式温水発生機点検整備仕様書】

- (1) 「消防法」及び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。
- (2) 本項の温水発生器は、燃料として灯油又はガスを使用するものに適用する。
- (3) 点検項目及び点検内容は、表 3－1 による。
- (4) 点検は、年 2 回とし、【別紙 5】の実施時期を参考に本市担当職員と打合せの上実施すること。

表 3－1 真空式・無圧式温水発生機

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 基礎・固定部	① 亀裂、沈下等の有無を点検する。 ② ボルトの緩みの有無を点検する。	
2 外観の状況	汚れ及び燃焼ガス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。	
a 本体		
b 保温材	脱落、損傷等の有無を点検する。	
3 内部状況	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点検する。 ② 真空度が規定の許容範囲にあることを確認する。 ③ 燃焼ガス漏れの有無を点検する。 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。	
a 燃焼室及び電熱面		
b 熱交換器	① 接続部の水漏れの有無を点検する。 ② 汚れ及び詰まりの有無並びに流量の適否を点検する。 ③ 逃し弁を分解清掃し、腐食、損傷等の有無を点検する。	
c 煙道及び煙突	① 割れ、腐食等の劣化及び雨水の浸入の有無を点検する。 ② 排ガスの漏れの有無を点検する。 ③ 耐火レンガ及びキャストブルの破損及び脱落並びにススの堆積の有無を点検する。	

表 3-1 真空式・無圧式温水発生機

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
4 付属品		
a 抽気装置	① 作動の良否を点検する。 ② 抽気ポンプのグランドパッキンの損傷等の有無を点検する。 ③ 弁の損傷等の劣化及び詰まりの有無を点検する。 ④ 配管接続部の緩み及び水漏れの有無を点検する。 ⑤ 抽気ブローの良否を点検する。	
b 制御安全装置	① 温度調節弁の作動の良否を点検する。 ② 溶解栓及び温度ヒューズの異常の有無を点検する。 ③ 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。 ④ 低水位スイッチの作動の良否を点検する。	
5 燃焼装置		
a バーナー	① 炎口部に付着した煤、カーボン、未燃分等の汚れを清掃する。 ② 点火及び消火の良否を点検する。 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。 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。	
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	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。 ② 検出部の装着及び接触の良否を点検する。	
f 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 弁及び配管との接続部の漏れの有無を点検する。	

表 3－1 真空式・無圧式温水発生機

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
g 地震感知器	温水発生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。	
6 操作盤	① 盤内機器の取付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、錆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。	

【４ 簡易ボイラー点検整備仕様書】

- (1) 本項は、総合水鳥舎に設置している簡易ボイラーに適用する。
ボイラーの運転は、概ね１２月上旬から４月上旬であるが、気候や動物の状態によっては若干の期間変更がある。
休缶処理、休缶解除点検を行い、休缶解除後は月１回の月例点検を行うこと。
- (2) 当該ボイラーに付属している軟水装置の再生に必要な再生塩は、メーカー指定の再生塩とし、その費用も含むものとする。
- (3) 「ボイラー及び圧力容器安全規則等」で定められた定期自主検査を行うこと。
- (4) ボイラーの故障等の対応をすること。緊急時には２４時間に対応しなければならない。
ボイラーメーカー：三浦工業㈱
- (5) 点検項目及び点検内容は、次による。
 - ① 休缶処理、休缶解除点検：表４－１による。
 - ② 月例点検：表４－２による。（月１回）
- (6) 点検は、【別紙５】の実施時期を参考に本市担当職員と打合せの上実施すること。

表４－１ 簡易ボイラー

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 定期自主検査の実施	「ボイラー及び圧力容器安全規則等」で定められた定期自主検査を実施する。	
2 予防保全	① ボイラーの総合的な機能を確認する。 ② 不具合箇所・不具合部品等がある場合、早期発見・補修交換を実施し、不慮のボイラー停止を予見できる範囲で未然に防止する。	
3 性能管理		
a 排ガス温度測定	熱電対式温度計により、ボイラーの排ガス温度を測定する。	
b 燃焼調整	① 低・高燃焼状態で排ガス中の酸素濃度測定を行い、燃焼(空気比)を最適に調整する。 ② スモーク度計若しくはＣＯ計により排ガス中の煤煙濃度が基準値内になるように調整する。	
c 炉内圧力調整	定格出力時の炉内圧力を炉圧計にて測定し、煤付着状況や燃焼量の過小過多を確認し調整をする。	

表４－１ 簡易ボイラー

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
d バーナー調整	バーナーの分解、点検（点火装置の調整及びバーナーノズルの確認）を行い、炎センサーの機能確認を抵抗値又は電圧測定により実施する。	
4 水管理		
a スケール付着状況・腐食状況の点検	管寄せ・水管内部を視認し、メーカーの判断基準に基づいてスケール付着状況・腐食状況を判定・確認をする。また、必要に応じてビデオスコープで確認する。	
b 缶水測定	① 缶水のpH及び電気伝導度を測定し、缶内水処理の良否を確認する。 ② 缶水をサンプリングし、水分析機関で詳細な分析を行い、データーを提出する。	
c 濃縮ブロー装置の作動確認	① 濃縮度による自動ブロー装置の機能チェックを行い、作動状況の良否を確認する。 ② ブロー量の適切な管理を行う。	
d 軟水装置の機能点検	硬度指示薬による軟水の可否確認や軟水装置への通水圧力の確認等で軟水装置の機能確認をする。また、場合によっては、軟水や原水のサンプリングを行い詳細な分析を実施する。	
イ 通水状況	① 軟水、原水の圧力の確認をする。 ② ストレーナーの掃除を実施する。	
ロ 本体	① 漏れ等がないことを確認する。 ② ピストンの位置を確認する。	
ハ 塩水タンク	塩橋の有無を確認する。	
e 薬注装置の機能点検	① 薬品が正しくボイラーに供給されているか確認する。 ② ドレン回収量の変化や、水質に変化が認められた場合、薬品投入量や使用薬品の種類を変更する。	
イ 本体	① 吐出状況の確認をする。 ② 漏れ状況の確認をする。	
ロ 薬品関係	薬品の調合変更の必要性の確認をする。	

表４－１ 簡易ボイラー

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
5 機能点検	別紙点検結果報告書に基づいて、ボイラーの機能を維持するために必要な各項目の点検・調整及び安全装置の作動確認等も実施する。	
a 安全弁点検	法定定期自主検査項目の点検を実施する。	
b 給水制御及び低水位遮断確認	給水制御装置の整備を行い、運転中の低水位遮断の作動の確認を行う。	
c 不着火・疑似炎遮断確認	運転中の不着火・疑似炎遮断の確認をする。	
d 過熱サーモ作動確認	水管材料温度を計測して、安全温度をチェックしている加熱サーモの作動の確認をする。	
e プレパージ・ポストパージタイミングの点検	燃焼制御におけるプレパージ・ポストパージが規定値の範囲内にあるかどうかを確認する。	
f その他		
イ 本体	① 耐火材の点検を実施する。 ② エアレジスタの焼損状況の確認をする。 ③ ガス漏れ、油漏れ、水漏れ及び蒸気漏れがないか確認する。	
ロ 補機関係	① 送風機及びダンパの点検を実施する。 ② 給水ラインの点検を実施する。 (逆止弁、ポンプメカニカルシール、制御機器、ポンプ能力等) ③ 燃焼ラインの点検を実施する。	

表4-2 簡易ボイラー（月例点検）

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 水処理	① 内蔵軟水器への再生塩の補充を行う。 ② 缶水、軟水、原水の採水をし、水質検査を実施する。 ③ 再生時停止用タイマーの時間を確認する。 ④ ボイラー基盤の時刻を確認する。 ⑤ ボイラー廻りの漏れや異音等の有無を点検する。	

【5 循環ろ過装置点検整備仕様】

- (1) 循環ろ過装置の点検項目及び点検内容は表５－１による。
- (2) 点検は、【別紙５】の実施時期を参考に本市担当職員と打合せの上実施すること。

表５－１ ろ過装置

対象施設	メーカー	点検項目及び点検内容	点検回数
エゾヒグマ館	オルガノ(株)製	表５－２	年１回
ホッキョクグマ館	北栄機装(株)製	表５－３	月１回
ゾウ舎	共和化工(株)製	表５－４	月１回

表５－２ エゾヒグマ館点検内容

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 ろ過装置	① 外観及び内部の損傷、腐食等の有無を点検する。 ② 配管の変形、腐食、損傷等の有無を点検する。 ③ 弁類（自動５方弁含む）の作動の良否を点検する。 ④ 圧力計の指示値が正常であること及び適正に作動することを確認する。 ⑤ 逆洗浄によりろ材の洗浄を行い、劣化の有無を点検する。	
2 ろ過ポンプ	① 腐食、損傷及び漏洩の有無を点検する。 ② ポンプの吸込圧力及び吐出圧力が許容範囲にあることを点検する。	
3 電動機	① 発熱及び異常音の有無を点検する。 ② 回転方向が正しいことを確認する。 ③ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ④ 運転電流が定格値以下であることを確認する。	
4 ヘアー キャッチャー	① 変形、腐食、損傷等の有無を点検する。 ② 弁類の作動の良否を点検する。 ③ 内部の清掃を実施する。	
5 制御盤	① 温度調節器、運転タイマー、安全装置等が設定値で作動することを確認する。 ② 漏電遮断器の動作確認を行う。	
6 制御装置	① リミットスイッチ、開閉機構等が規定値で作動するこ	

7 その他	とを確認する。 ② 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ① 配管漏水を確認する。 ② 配管ボルトおよびナットの締め付けを確認する。 ③ 配管支持ボルトおよびナットの締め付けを確認する。 ④ 機器および配管塗装を確認する。	
-------	--	--

表5-3 ホッキョクグマ館点検内容

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 ろ過装置	① 外観及び内部の損傷、腐食等の有無を点検する。 ② 配管の変形、腐食、損傷等の有無を点検する。 ③ 弁類（自動操作弁）の作動の良否を点検する。 ④ 圧力計の指示値が正常であること及び適正に作動することを確認する。 ⑤ ろ材の劣化等の有無を点検する。 ⑥ ろ過装置運用状態の調整を行う。	
2 ろ過ポンプ (逆洗ポンプ)	① 腐食、損傷及び漏洩の有無を点検する。 ② ポンプの吸込圧力及び吐出圧力が許容範囲にあることを点検する。	
3 電動機	① 発熱及び異常音の有無を点検する。 ② 回転方向が正しいことを確認する。 ③ 運転電流が定格値以下であることを確認する。 ④ オイルおよびグリスの確認および補充を実施する。 ⑤ 運用状態に合わせて回転数インバータ周波数を調整する。	
4 制御系装置類	① 運転タイマー、安全装置類の作動の良否を点検する。 ② センサー、スイッチ類の作動の良否を点検する。 ③ エアコンプレッサの状態を確認する。 ④ 運用状態に合わせて全体制御系を調整する。	
5 オゾン発生装置	① オゾンの発生状態を確認する。 ② 機器の異音等の有無を点検する。 ③ 換気装置の異常の有無を確認する。 ④ 警報装置の異常の有無を確認する。 ⑤ 運用状態に合わせてオゾンの発生量を調整する。	
6 凝集剤注入装置	① 薬剤の注入状態を確認する。	

	② 注入ポンプの異音等の有無を点検する。 ③ ホースのはずれ、ひび割れがないことを確認する。 ④ 運用状態に合わせて薬剤の注入量を調整する。 ⑤ 注入ポンプの要部分解清掃を実施する。(年2回)	
7 銅イオン発生装置	① イオンの発生状態を確認する。 ② 機器の異音等の有無を点検する。 ③ 運用状態に合わせてイオンの発生量を調整する。 ④ イオン濃度を測定する。	
8 電解次亜塩素酸発生装置	① 塩素酸の発生状態を確認する。 ② 機器の異音等の有無を点検する。 ③ 塩素酸濃度、PH 値を測定する。 ④ 残留塩素計の校正を実施する。 ⑤ 測定部の洗浄を実施する。 ⑥ 運用状態に合わせて塩素酸の発生量を調整する。	
9 水質管理	① 循環水の PH 値測定、濁度の簡易測定をする。 (原水・処理水)	

表5-4 ゾウ舎点検内容

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 ろ過装置	① 外観及び内部の損傷、腐食等の有無を点検する。 ② 配管の変形、腐食、損傷等の有無を点検する。 ③ 弁類(自動操作弁)の作動の良否を点検する。 ④ 圧力計の指示値が正常であること及び適正に作動することを確認する。 ⑤ 逆洗浄によりろ材の洗浄を行い、劣化の有無を点検する。 ⑥ 処理水量を確認する。 ⑦ 汚水の処理前後を確認する。 ⑧ ろ過装置運用状態の調整を行う。	
2 ろ過ポンプ・逆洗ポンプ	① 腐食、損傷及び漏洩の有無を点検する。 ② ポンプの吸込圧力及び吐出圧力が許容範囲にあることを点検する。	
3 電動機	① 発熱及び異常音の有無を点検する。 ② 回転方向が正しいことを確認する。 ③ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ④ 運転電流が定格値以下であることを確認する。	

	⑤ オイルおよびグリスの確認および補充を実施する。 ⑥ 運転電流が定格値以下であることを確認する	
4 制御盤	① 温度調節器、運転タイマー、安全装置等が設定値で作動することを確認する。 ② 漏電遮断器の動作確認を行う。 ③ 端子接続部緩み・接点摩耗・配線被膜損傷を確認する。 ④ 釦類の動作確認を行う。 ⑤ インバータの異常発熱の測定を行う。	
5 制御装置	① リミットスイッチ、開閉機構等が規定値で作動することを確認する。 ② 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ③ エアコンプレッサの状態を確認する。 ④ 運用状態に合わせて全体制御系を調整する。	
6 オゾン発生装置	① オゾンの発生状態を確認する。 ② 機器の異音等の有無を点検する。 ③ 換気装置の異常の有無を確認する。 ④ 警報装置の異常の有無を点検する。 ⑤ 運用状態に合わせてオゾンの発生量を調整する。	
7 凝集剤注入装置	① 薬剤の注入状態を確認する。 ② 注入ポンプの異音等の有無を点検する。 ③ ホースのはずれ、ひび割れがないことを確認する。 ④ 運用状態に合わせて薬剤の注入量を調整する。	
8 バーススクリーン	① 軸受部の摩耗を確認する。 ② スクリーンバーおよびレーキ（掻き揚げ）の摩耗を確認する。 ③ チェーン（ブッシュやローラー）の摩耗および伸びを確認する。 ④ 掻き揚げレーキの清掃を確認する。 ⑤ 水槽躯体とバースクリーン本体部の清掃を実施する。 ⑥ バースクリーン本体水中下部の状態を確認する。 ⑦ 運転電流が定格値以下であることを確認する。 ⑧ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。	

9 オートストレーナ	① オイル残量を確認する。 ② グリスの充填状況を確認する。 ③ 内部目視確認を行い、異物の異常堆積がないかを確認する。 ④ 内部回転ドラム部分の異常摩耗の確認をする。 ⑤ 回転ドラム部分とケーシングのクリアランスを確認する。 ⑥ 回転ドラム部分の清掃を確認する。 ⑦ 運転電流が定格値以下であることを確認する。 ⑧ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。	
10 電解次亜塩素酸発生装置	① ユニット部電極の洗浄を実施する。 ② 塩素濃度と注入量を確認する。 ③ 軟水装置から発生する水の硬度を確認する。 ④ 残留塩素計の測定値を確認、校正する。 ⑤ 測定部の洗浄を実施する。 ⑥ 運用状態に合わせて塩素酸の発生量を調整する。	
11 エアコンプレッサ	① 安全弁など各制御弁の動作を確認する。 ② ボルトおよびナットの締め付けを確認する。 ③ 空気漏れおよびナイロンチューブの損傷を確認する。 ④ オートドレントラップの分解清掃を実施する。 ⑤ 端子接続部緩み・接点摩耗・配線被膜損傷を確認する。	
12 電磁・エア作動弁	① 開閉動作を確認する。 ② ナイロンチューブの損傷を確認する。	
13 水中ポンプ	① 腐食、損傷及び漏えいの有無を確認する。 ② ポンプの吸込圧力が許容範囲にあることを確認する。 ③ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 ④ 運転電流が定格値以下であることを確認する。 ⑤ オイル確認および補充を実施する。	
14 その他	① 配管漏水を確認する。 ② 配管ボルトおよびナットの締め付けを確認する。 ③ 配管支持ボルトおよびナットの締め付けを確認する。 ④ 機器および配管塗装を確認する。	

【6 ペレットボイラー点検整備仕様書】

- (1) ボイラーの運転は、4月及び11月から3月で予定しているが、気候や動物の状態によっては若干の期間変更がある。
- (2) 動物科学館の点検については、メーカーより技術指導のもと実施するものとする。
- (3) ボイラーの故障等の対応をすること。
 - ① は虫類・両生類館、熱帯雨林館、アフリカゾーン カバ・ライオン館のメーカー：(株)巴商会
 - ② 動物科学館のメーカー：御池鉄工所
- (4) 点検項目及び点検内容は、表6-1による。
- (5) 点検は年2回とし、【別紙5】の実施時期を参考に本市担当職員と打合せの上実施すること。

表6-1 ペレットボイラー

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 缶体		
a 1次燃焼室	内部の清掃を実施し、異常の有無を点検する。	
b 燃焼室		
c 燃焼室下部		
d 後部煙室		
e センサー類	清掃・動作確認を実施し、異常の有無を点検する。	
f デフレクター		
g 火格子		
2 付属品		
a 排ガスファン	① 清掃を実施し、異常の有無を点検する。 ② ファンモーター部に給油する。	
b 灰だし箱	清掃を実施し、異常の有無を点検する。	
c 後部灰だし箱	清掃を実施し、異常の有無を点検する。	
d 熱源ポンプ	腐食、損傷及び漏洩の有無を点検する。	
e 各ギヤモーター	腐食、損傷の有無を点検と給油を行う。	
f 水位計	清掃・動作確認を実施し、異常の有無を点検する。	
g 煙管	清掃・動作確認を実施し、異常の有無を点検する。	

表6-1 ペレットボイラー

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
h 給水電磁弁	清掃・動作確認を実施し、異常の有無を点検する。	
3 自動装置		
a 自動制御盤	配線・表示ランプ等の確認を行い、異常の有無を点検する。	
b 温度制御装置	動作確認を実施し、異常の有無を点検する。	
c 水位制御装置	① 動作確認を実施し、異常の有無を点検する。 ② 水位計の清掃を実施する。	
d 感震器	動作確認を実施し、異常の有無を点検する。	
e 防錆剤	防錆剤の入れ替えを実施する。	
4 搬送装置		
a スプリングアーム	目視で確認し、異常の有無を点検する。	
b ドーリングスクリュー	① 目視で確認し、異常の有無を点検する。 ② 給油を行う。	
c ストーカースクリュー	① 目視で確認し、異常の有無を点検する。 ② 給油を行う。	
d 逆火防止弁	目視で動作確認し、異常の有無を点検する。	
e 灰だし装置	① 目視で動作確認し、異常の有無を点検する。 ② 給油を行う。	
f センサー類	清掃及び目視で動作確認し、異常の有無を点検する。	
5 その他		
a バルブ類	目視で確認し、異常の有無を点検する。	
b 燃焼状態	目視及び表示盤にて確認し、異常の有無を点検する。	
c ペレットタンク	① 内部を目視で確認し、異常の有無を点検する。 ② ペレットがタンク下部に残っている場合で、次回使用時に支障がある場合は取り除くこと。	シーズンイン点検のみ

表6-2 ペレットボイラー（動物科学館）

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 燃焼炉	燃焼炉内の灰出しを実施し、異常の有無を確認する。	シーズンイン点検時のみ
2 熱交換器	① 熱交換器底部の灰出しを実施し、異常の有無を確認する。 ② 熱交換器煙道の清掃を実施し、異常の有無を確認する。	
3 サイクロン	サイクロン内の灰出しを実施し、異常の有無を確認する。	
4 貯蔵タンク	貯蔵タンク内の灰出しを実施し、異常の有無を確認する。	
5 フレームアイ	フレームアイ（熱監視レンズ）の清掃を実施し、異常の有無を確認する。	
6 自動消火装置	自動消火装置タンクの水抜きを実施する。	
7 モーター軸受	点検を実施し、グリスコットの交換を行ない、グリスの注油を行う。	

【7 空気調和機点検仕様書】

- (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) 空気調和機の点検項目及び点検内容は、表7－1による。
- (3) 点検は、年1回とし、【別紙6】の実施時期を参考に本市担当職員と打合せの上実施すること。
- (4) 点検結果は、【別紙14：空気調和機点検報告書】により提出すること。

表7－1 空気調和機

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 送風機		
a ベルト	緩み、摩耗、損傷の有無を点検する。	
b 軸受	① 異常音、異常振動の有無を点検する。 ② 給油の状態を点検する。	
c 電動機	① 表面温度の異常の有無を点検する。 ② 電流が定格値内であることを確認する。	
2 加湿器	① 加湿ノズルの詰まりの有無を点検する。 ② 作動の良否を点検する。 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。	
3 エリミネーター	詰まり、腐食等の有無を点検する。	
4 水系統		
a 加湿用給水	① 給水止弁の開閉を点検する。 ② 漏れ及び汚れのないことを確認する。	
b ドレンパン	汚れ、錆、腐食等の有無を点検する。	
c ドレン排水	本体のドレン排水確認を行い、詰まりの無い事を確認する。	
5 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。	

【8 ファンコンベクター、ユニットヒーター、ファンコイルユニット点検仕様書】

- (1) ファンコイルユニット、ファンコンベクター、ユニットヒーターの点検項目及び点検内容は、表８－１による。
- (2) 点検は、年１回とし、【別紙６】の実施時期を参考に本市担当職員と打合せの上実施すること。
- (3) 点検結果は
 - ① 【別紙１５：ファンコンベクター点検報告書】
 - ② 【別紙１６：ユニットヒーター点検報告書】
 - ③ 【別紙１７：ファンコイルユニット点検報告書】で報告すること。

表８－１ ファンコンベクター、ユニットヒーター、ファンコイルユニット

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
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・吸音材	損傷及び脱落の有無を点検する。	
c 吹出口	汚れ、破損の有無を点検する。	
2 送風機		
a 羽根車	① 汚れ及び錆、腐食、変形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 異常音、異常振動等の有無を点検する。 ② 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認する。 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 排水系統		
a ドレンパン	汚れ、錆、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。	

表8-1 ファンコンベクター、ユニットヒーター、ファンコイルユニット

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
5 エアフィルター		
a ろ材	汚れ、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。	
6 電装部品		
a 電気配線	損傷、過熱等の有無を点検する。	
b 接続端子	端子接続の緩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 風量切替等の作動の良否を点検する。	
7 弁類	① 損傷、破損等の有無を点検する。 ② エア抜き弁及びドレン抜き弁の良否を点検する。	

【9 全熱交換型換気扇点検仕様書】

- (1) 全熱交換型換気扇の点検項目及び点検内容は、表 9－1 による。
- (2) 点検は、年 1 回とし、【別紙 6】の実施時期を参考に本市担当職員と打合せの上実施すること。
- (3) 点検結果は、【別紙 18：全熱交換型換気扇点検報告書】で報告すること。

表 9－1 全熱交換型換気扇

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 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の有無を点検する。 ③ 風量切替等の作動の良否を点検する。	
2 外観の状況		
a 本体・点検口	錆、腐食、変形、破損等の有無を点検する。	
b フィルター	詰まり、損傷等の有無を点検する。	
c 保温材	破損の有無を点検する。	
3 送風機	異常音、異常振動等の有無を点検する。	

【１０ エアコン・ＦＦ式暖房機点検仕様書】

- (1) エアコン・ＦＦ式暖房機の点検項目及び点検内容は、表１０－１による。
- (2) 点検は、年１回とし、【別紙６】の実施時期を参考に本市担当職員と打合せの上実施すること。
- (3) 点検結果は、【別紙１９：エアコン・ＦＦ式暖房機点検報告書】で報告すること。

表１０－１ エアコン・ＦＦ式暖房機

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 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の有無を点検する。 ③ 風量切替等の作動の良否を点検する。	
2 外観の状況		
a 本体・点検口	錆、腐食、変形、破損等の有無を点検する。	
b フィルター	詰まり、損傷等の有無を点検する。	
c 保温材	破損の有無を点検する。	
3 送風機	異常音、異常振動等の有無を点検する。	

【１１ オイルタンク点検仕様書】

- (1) 地下式オイルタンク、オイルサービスタンクに適用する。
- (2) 「消防法」、「危険物の規制に関する政令」及び「同規則」、各地方条例の定めるところによる。
- (3) 地下タンクのタンク本体及び地下埋設管の漏洩の有無については、「地下貯蔵タンク等及び移動貯蔵タンクの漏れの点検に係る運用上の指針について」（平成 16 年 3 月 18 日付け消防危第 33 号）により点検すること。
- (4) 点検項目及び点検内容は、次による。
 - ① 地下式オイルタンクは、表 1 1－1 による。
 - ② オイルサービスタンクは、表 1 1－2 による。
- (5) 点検周期は、年 1 回とする。

表 1 1－1 地下式オイルタンク

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 基礎		
a 上部スラブ	亀裂、崩没、沈下等の有無を点検する。	
b マンホール	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。	
2 本体	① タンク内の油を抜いて、直接法、加圧法又は減圧法により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 直接法又は加圧法により割れ、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	① 加圧法又は減圧法により漏れの有無を点検する。 ② 損傷、変形の有無を点検する。	
4 通気口	① 取付状態の良否を点検すること。 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 計量口、注入口	変形、損傷及び漏れの有無を点検し、蓋の閉鎖状態に異常のないことを確認する。	

表 1 1 - 1 地下式オイルタンク

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
6 液量自動表示装置	損傷の有無を点検する。また、作動状況及び指示の適否を確認する。	
7 弁	漏れ、損傷等の有無並びに作動の良否を点検する。	
8 接地	① 断線及び緩みの有無を点検する。 ② 接地抵抗値を測定し、その良否を確認する。	
9 漏洩検査管	① 漏洩検査管を用いて、漏れの有無を点検する。 ② 漏洩危険物の有無について確認する。	
10 標識・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。	

表 1 1 - 2 オイルサービスタンク

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 基礎・固定部	① 基礎及び防油堤の亀裂及び損傷の有無を点検する。 ② 架台の曲り、錆、損傷等の有無を点検する。 ③ 基礎ボルト、取付ボルト、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。	
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・弁		
a 管	① 漏れ、損傷、腐食等の有無を点検する。 ② 緩衝装置の取付及び機能の良否を点検する。	
b 弁	作動の良否、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	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内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侵食の状態を点検する。 ② 作動の良否を点検する。	
7 通気口	取付の良否を点検する。	
8 はしご・点検扉	取付の良否及び錆、腐食等の有無を点検する。	
9 標識・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。	

【１２ チラーユニット点検仕様書】

- (1) チラーユニットに適用する。
- (2) フロン排出抑制法に基づく定期点検とする。
- (3) フロン類使用の合理化及び適正化に関する法律第 16 条の第一項の規定に基づく経済産業省・環境省告示第 13 号(平成 26 年 12 月 10 日)により点検すること。
- (4) 専門点検の方法について十分な知見を有する者が検査を自ら行い、または検査に立ち会うこと。
 - ・冷媒フロン類取扱技術者の資格を有すること。
 - ・一定の資格と十分な経験を有し、かつ、点検に必要な知識等の習得を伴う講習を受講した者であること。
- (5) 点検項目及び点検内容は、表 1 3－1 による。
- (6) 点検周期は、年 1 回とする。

表 1 3－1 チラーユニット点検

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 ユニット外観及び内部	① 埃、異物はないかを点検する。 ② ネジ、ワッシャーなどの脱落、緩みはないかを点検する。 ③ 錆の発生はないかを点検する。 ④ 防熱材の剥離はないかを点検する。	
2 冷凍サイクル	① ガス洩れはないかを点検する。 ② ボルト、ナットなどの脱落、緩みはないかを点検する。 ③ 配管、キャピラリーチューブなどに共振箇所はないかを点検する。 ④ 膨張弁は正常に作動しているかを点検する。 ⑤ 油面、油の色相を点検する。 ⑥ オイルヒータは圧縮機停止中に通電されているかを点検する。	
3 保護回路	① 高低圧開閉器、サーモスタット等は正常に作動するかを点検する。 ② ポンプインターロックの作動を点検する。	

4 電気系統	① 端子部の締付ネジに緩みはないかを点検する。 ② 接点部に異常はないかを点検する。 ③ コンタクター、タイマー、補助リレー、サーマルリレーなどの作動は正常かを点検する。 ④ オイルヒータの絶縁抵抗はよいかを点検する。 ⑤ 回路の絶縁抵抗はよいかを点検する。 ⑥ ユニット内の配線の外れ、緩みはないかを点検する。 ⑦ 冷却水ポンプ及びブラインポンプとのインターロック回路に異常はないかを点検する。 ⑧ アース線は正しく取り付けられているかを点検する。	
5 ブライン系統	① ブラインの汚れはないかを点検する。 ② ブラインの性状はよいかを点検する。 ③ ブライン圧力は正しいかを点検する。 ④ ブラインの漏洩はないかを点検する。	
6 冷却水系統	① 水の汚れはないかを点検する。 ② 冷却水圧力は正しいかを点検する。 ③ 冷却水の漏洩はないかを点検する。	

【13 GHP 保守点検整備仕様書】

- (1) GHP の運転は、通年で予定しているが、気候や動物の状態によっては若干の期間変更がある。
- (2) 熱帯雨林館及び寒帯館の GHP メーカー：ダイキン工業(株)
- (3) 点検項目及び点検内容は、次による。
熱帯雨林館は表 15-1、寒帯館は表 15-2 による。
- (4) 点検は、年 1 回とし、【別紙 5】の実施時期を参考に本市担当職員と打合せの上実施すること。

表 15—1 GHP (熱帶雨林館：GUKP560AN)：2 台

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 室外機		
a ガス漏れ点検整備	① 冷媒漏れの点検（窒素耐圧） ② 部品交換 （フィルタドライヤ、フィルタドライヤ用クランプ、 冷凍機油、その他必要消耗品） ③ 真空乾燥 ④ 冷媒充填（R410） ⑤ 運転確認点検 ⑥ 作業報告書の作成	必要に応じて 溶接補修含む 34kg/2 台
2 室内機	① 冷媒漏れの点検（窒素耐圧）（12 台） ② 室内機の点検（1 冷媒系統当たり 1 台を運転確認点検） ③ 作業報告書の作成	施工配管含む

表 15－2 GHP（寒帯館：GYKP224AN）：1 台（観覧系統）

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 室外機		
a ガス漏れ点検整備	① ポンプダウン・冷媒回収・フロン破壊処理 ② 冷媒漏れの点検（窒素耐圧） ② 部品交換 （フィルタドライヤ、冷凍機油、その他必要消耗品） ③ 真空乾燥 ④ 冷媒充填（R410） ⑤ 運転確認点検 ⑥ 作業報告書の作成	14.7kg/台 必要に応じて 溶接補修含む 14.7kg/台 フロン処理証 明書発行含む
2 室内機	① 冷媒漏れの点検（窒素耐圧）（4 台） ② 室内機の点検（1 冷媒系統当り 1 台を運転確認点検） ③ 作業報告書の作成	施工配管含む

常時管理対象施設（日常点検・温度管理等）

番 建 号 物	名 称	面積(㎡)	一括警報 装置	対象設備	図面番号
1	は虫類・両生類館	645	有	①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑨	図3-1～25
2	世界の熊館	1,641	〃	①、②、④、⑥、⑦、⑧、⑩	図4-1～4
3	総合水鳥舎	578	〃	①、②、④、⑤、⑥、⑦、⑧	図5-1～6
4	熱帯鳥類館	820	〃	①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧	図6-1～18
5	類人猿館	工事中			
6	モンキーハウス	565	〃	①、②、④、⑤、⑥、⑦、⑧	図9-1～7
7	サル山	572	〃	①、②、④、⑤、⑥、⑦、⑧	図10-1～11
8	チンパンジー館	455	〃	①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑮	図11-1～21
9	カンガルー館	356	〃	①、②、④、⑤、⑥、⑧	図13-1～6
10	こども動物園(リスザル・総合動物舎)	400	〃	①、②、③、④、⑤、⑥、⑧	図14-1～12
11	こども動物園(ビーバーの森)	206	〃	①、④、⑧	図15-1～4
12	こども動物園(どさんこの森)	171	無	①、④、⑧	図16-1～4
13	エゾシカ・オオカミ舎	597	〃	①、④、⑥、⑧	図17-1～8
14	エゾヒグマ館	152	〃	①、④、⑥、⑦、⑧、⑪	図18-1～3
15	動物科学館	922	有	①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑨、⑭	図19-1～10
16	動物園センター	1,218	無	①、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑮	図20-1～22
17	レストハウス	280	〃	①、③、④、⑧	図21-1～2
18	サル山展望レストハウス	290	〃	①、③、④、⑧	図22-1～4
19	動物病院	369	有	①、②、④、⑧、⑩	図23-1～10
20	1号受水槽室（1回／7日）	171	〃	①、④、⑦、⑬	図24-1
21	2号受水槽室（1回／7日）	164	〃	①、④、⑦、⑬	図25-1
22	アジアゾーン 寒帯館	540	〃	①、②、④、⑥、⑦、⑧、⑩	図26-1～5
23	アジアゾーン 高山館	393	〃	①、②、④、⑥、⑦、⑧、⑩、⑫	図27-1～6
24	アジアゾーン 熱帯雨林館	944	〃	①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑨、⑩、⑪	図28-1～8
25	アフリカゾーン カバ・ライオン館	1780	〃	①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑨、⑪	図29-1～23
26	アフリカゾーン キリン館	970	〃	①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧	図30-1～16
27	ホッキョクグマ館	1,627	〃	①、②、④、⑥、⑦、⑧、⑩、⑪	図31-1～20
28	ゾウ舎	4,107	〃	①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑪	図32-1～25

各施設の対象設備について、異常の有無を確認し、報告すること。

対象設備分類

- ① バルブ類、配管類、計器類、放熱器類、その他暖房設備関連機器
- ② 警報装置
- ③ 空調機類(エアコンが設置されている場合は含む)
- ④ 換気ファン類
- ⑤ 個別ボイラー
(灯油の場合は屋外埋設タンク、灯油配管を含む。ガスの場合はガス配管を含む)
- ⑥ ポンプ類(陸上設置ポンプ、水中ポンプ)
- ⑦ 水槽類(受水槽、貯湯槽、雑排水・汚水槽)

- ⑧ その他衛生設備全般
- ⑨ ペレットボイラー
- ⑩ GHP又はKHP
- ⑪ ろ過装置
- ⑫ 雪冷房装置
- ⑬ 給水設備
- ⑭ 給水栓の外観等
- ⑮ 発電機

常時管理対象施設の暖房予定期間

番 建 号 物	施 設 名	暖房期間	時間	暖房方式	備 考
1	は虫類館・両生類館	4月1日 ～ 7月上旬	9時～17時	②・⑥併用	⑥は開園時間帯のみ運転
		10月上旬 ～ 3月31日	上記以外	②	
2	世界の熊館	4月1日 ～ 4月中旬	昼夜	④	
		12月上旬 ～ 3月31日			
3	総合水鳥舎	4月1日 ～ 4月中旬	昼夜	①	
		12月上旬 ～ 3月31日			
4	熱帯鳥類館	4月1日 ～ 6月上旬	昼夜	②	
		9月下旬 ～ 3月31日			
5	類人猿館	工事中			
6	モンキーハウス	4月1日 ～ 7月中旬	昼夜	②	
		9月下旬 ～ 3月31日			
7	サル山	4月1日 ～ 4月中旬	昼夜	②	
		11月下旬 ～ 3月31日			
8	チンパンジー館	4月1日 ～ 7月上旬	昼夜	②	
		9月下旬 ～ 3月31日			
9	カンガルー館	4月1日 ～ 7月中旬	昼夜	②	
		9月中旬 ～ 3月31日	昼夜		
10	こども動物園(リスザル・総合動物舎)	4月1日 ～ 7月下旬	昼夜	②	
		9月上旬 ～ 3月31日	昼夜		
11	こども動物園(ビーバーの森)	4月1日 ～ 4月中旬	-	⑨	
		11月下旬 ～ 3月31日	日中のみ		
12	こども動物園(どさんこの森)	4月1日 ～ 4月中旬	-	⑨	
		11月下旬 ～ 3月31日	日中のみ		
13	エゾシカ・オオカミ舎	4月1日 ～ 4月中旬	日中	⑦	
		11月中旬 ～ 3月31日			
14	エゾヒグマ館	4月1日 ～ 4月中旬	昼夜	⑧	飼育展示課で運転・停止
		11月1日 ～ 3月31日			
15	動物科学館	4月1日 ～ 4月中旬	9時～17時	②・⑥併用	⑥は開園時間帯のみ運転
		11月中旬 ～ 3月31日			
16	動物園センター	4月1日 ～ 4月中旬	昼夜	③	
		11月中旬 ～ 3月31日			
17	レストハウス	4月1日 ～ 4月中旬	日中	⑦	
		11月中旬 ～ 3月31日			
18	サル山展望レストハウス	4月1日 ～ 4月中旬	日中	⑦	
		11月中旬 ～ 3月31日			
19	動物病院	4月1日 ～ 4月中旬	昼夜	⑤、⑦	飼育展示課で運転・停止
		11月中旬 ～ 3月31日			
22	アジアゾーン 寒帯館	4月1日 ～ 4月中旬	昼夜	④	
		11月中旬 ～ 3月31日			
23	アジアゾーン 高山館	4月1日 ～ 4月中旬	昼夜	④	
		11月中旬 ～ 3月31日			
24	アジアゾーン 熱帯雨林館	4月1日 ～ 6月上旬	9時～17時	②・④・⑥併用	⑥は開園時間帯のみ運転
		10月1日 ～ 3月31日	上記以外	②・④併用	
25	アフリカゾーン カバ・ライオン館	4月1日 ～ 6月上旬	9時～17時	②・⑥併用	⑥は開園時間帯のみ運転
		9月下旬 ～ 3月31日	上記以外	②	
26	アフリカゾーン キリン館	4月1日 ～ 6月上旬	昼夜	②	
		9月下旬 ～ 3月31日			
27	ホッキョクグマ館	4月1日 ～ 4月下旬	昼夜	④	
		11月中旬 ～ 3月31日			
28	ゾウ舎	4月1日 ～ 7月上旬	昼夜	②、⑨併用	
		9月上旬 ～ 3月31日			

暖房方式凡例

① 個別蒸気ボイラー(天然ガス)

② 個別温水ボイラー(天然ガス)

③ 個別温水ボイラー(灯油)

④ ヒートポンプエアコン(天然ガス:GHP)

⑤ ヒートポンプエアコン(灯油:KHP)

⑥ ペレットボイラー:運転期間は、4月、11月～3月
(予定)の受託時間中のみ(詳細別途指示による)

⑦ FF暖房機(灯油)

⑧ 電気暖房

⑨ 個別暖房機(天然ガス)

常時管理対象施設の暖房設定温度 (℃)

番 建 号 物		調理室	屋内獣舎	観覧通路	備考
1	は虫類館・両生類館	飼育員で管理		—	ゾーンにより変わる
2	世界の熊館	飼育で管理(20℃)	飼育で管理(18℃)	—	
3	総合水鳥舎	FCV	飼育で管理(サーモ)	—	
4	熱帯鳥類館	PH(サーモ)	飼育で管理(18℃)	20	
5	類人猿館	工事中			
6	モンキーハウス	飼育で管理(20℃)	飼育で管理(20℃)	20	
7	サル山	FCV		—	
8	チンパンジー館	飼育で管理(20℃)	飼育で管理(22℃)	20	
9	カンガルー館	飼育で管理(20℃)	飼育で管理(20℃)	20	スローロリス 20℃以下厳禁
10	こども動物園(リスザル・総合動物舎)	PH(サーモ)	飼育で管理(23℃)	20	リスザル 20℃以下厳禁
11	こども動物園(ビーバーの森)	飼育で管理(15℃)	飼育で管理(5℃)		
12	こども動物園(どさんこの森)	飼育で管理(15℃)	飼育で管理(5℃)		
13	エゾシカ・オオカミ舎	飼育で管理(20℃)	—	20	
14	エゾヒグマ館	飼育で管理(20℃)	飼育で管理(18℃)	—	
15	動物科学館	—		20	
16	動物園センター	—		20	
17	レストハウス	—		20	
18	サル山展望レストハウス	—		20	
22	アジアゾーン寒帯館	飼育で管理(18℃)	飼育で管理(15℃)	20	
23	アジアゾーン高山館	飼育で管理(20℃)	飼育で管理(15℃)	20	
24	アジアゾーン熱帯雨林館	飼育で管理(24℃)	飼育で管理(24℃)	20	
25	アフリカゾーン カバ・ライオン館	飼育で管理(20℃)	飼育で管理(20℃)	20	
26	アフリカゾーン キリン館	飼育で管理(20℃)	飼育で管理(20℃)	20	
27	ホッキョクグマ館	飼育で管理(20℃)	飼育で管理(18℃)	20	
28	ゾウ舎	飼育で管理(20℃)		20	

注1) 総合水鳥舎の各プールの蒸気バルブの調整の必要あり。委託者の指示による。

随時管理施設

番 建 号 物	施設名称	面積 (㎡)	対象設備	備 考
29	正門売札	161	①、③、⑤	
30	通用門守衛室	7	①	
31	車庫	149	③、⑤	
32	ボランティア室	137	①、③、⑤	
33	倉庫	49	—	
34	総合倉庫(土木庫、工房)	393	①、③、⑤	
35	飼料倉庫	430	①、③、⑤、⑦	
36	飼料貯蔵庫	121	②、⑤、⑦	
37	除外施設	76	④、⑤	
38	汚水調整槽	70	④、⑤	
39	ワシ舎	72	⑤	
40	猛禽舎	282	⑤	
41	こども動物園トイレ	49	②、③、⑤	
42	こども動物園ニワトリ舎	32	③、⑤	
43	フクロウと鷹の森	186	③、⑤	
44	ビオトープセンター	48	②、③、⑤	
45	中央トイレ	72	②、③、⑤	
46	オフィシャルステーション	227	①、⑤、⑥	
47	西門	117	①、②、③、⑤	
48	西門倉庫	339	③	
49	高圧受電室	54	③	
50	ボイラー倉庫	218	①、③、⑤	
51	は虫類館横トイレ	55	②、③、⑤	
52	屋外ステージ	168	③、⑤	
53	モンキーハウス東側便所	54	②、③、⑤	
54	野生復帰ゾーン(6施設)	836	②、③、⑤	
55	飼育第三倉庫	77	—	
56	乾草庫	181	—	
57	トラクター車庫	18	—	
58	糞尿処理設備	58	②、④、⑤	
59	バイオ発酵処理施設	464	②、③、④、⑤、⑥	

各施設の対象設備について、異常の有無を確認し、報告すること。

対象設備分類

- ① FF暖房機
- ② 電気暖房
- ③ 換気扇類

④ ポンプ類(陸上設置ポンプ、水中ポンプ)

⑤ その他給排水衛生設備

⑥ エアコン

⑦ 冷凍・冷蔵装置

定期点検整備実施設備

区分	項目	仕様	周期	実施時期※	台数	回数	図面
1 は虫類・両生類館							
真空式温水発生器	日本サーモエナー GSAN-80BN	80Kw	6ヶ月	9月、2月	2	2	図3-10
ペレットボイラー	巴商会 UTSL-80T	80Kw	6ヶ月	10月、2月	1	2	図3-8
2 総合水鳥舎							
簡易ボイラー	多管式還流ボイラー 三浦工業SZ-120FF	75.2Kw 伝熱面積2.5㎡	6ヶ月	11月、2月	2	2	図5-1
			1ヶ月	4月、12月～3月	2	5	
3 熱帯鳥類館							
真空式温水発生器	ヒラカワガイダム VEC-40ESN-H-G	465Kw 伝熱面積8.8㎡	6ヶ月	9月、2月	2	2	図6-3
4 モンキーハウス							
無圧式温水発生器	巴商会 BH-816BG2	186Kw 伝熱面積3.2㎡	6ヶ月	9月、2月	2	2	図9-1
5 チンパンジー館							
無圧式温水発生器	巴商会 BHP-816BG2	186Kw 伝熱面積3.2㎡	6ヶ月	9月、2月	2	2	図11-2
6 エゾヒグマ館							
循環ろ過機	オルガノ SFVD-21HN	処理水量21m3/h	1年	4月	1		図18-3
7 動物科学館							
真空式温水発生器	昭和鉄工SV-2504ECG-H	291Kw 伝熱面積6.49㎡	6ヶ月	9月、3月	1	2	図19-3
ペレットボイラー	御池鉄工所 NPB-25	250Kw	6ヶ月	11月、2月	1	2	図19-3
8 動物園センター							
真空式温水発生器	昭和鉄工 SV-400S	465Kw 伝熱面積9.51㎡	6ヶ月	9月、3月	1	2	図20-9
エネファーム	北ガス FC-70ER23H	出力700w 都市ガス13A	6ヶ月	10月、3月	1	2	図20-20
9 カンガルー館							
無圧式温水発生器	巴商会 BH-816BG2	225Kw	6ヶ月	9月、2月	2	2	図13-1
10 こども動物園(リスザル)							
無圧式温水発生器	巴商会 BH-816BG2	225Kw	6ヶ月	9月、2月	2	2	図14-2

定期点検整備実施設備

区分	項目	仕様	周期	実施時期※	台数	回数	図面
11 こども動物園(どさんこの森)							
温水暖房熱源機	PURPOSE GD-4200W	52.2Kw	6ヶ月	9月、3月	1	2	図16-1
12 こども動物園(ビーバーの森)							
温水暖房熱源機	PURPOSE GD-4200W	52.2Kw	6ヶ月	9月、3月	1	2	図15-1
13 アジアゾーン 熱帯雨林館							
無圧式温水発生器	巴商会 BH-816BG2	186Kw	6ヶ月	9月、2月	1	2	図28-3
ペレットボイラー	巴商会 UTSL-80T	80Kw	6ヶ月	11月、2月	1	2	図28-3
GHP室外機	ダイキン工業製 GYKP560AN	63Kw	運転時間による	10月	2	1	図28-1
14 サル山							
温水暖房熱源機	PURPOSE GD-4200W	52.2Kw	6ヶ月	9月、3月	2	2	図10-1
15 アフリカゾーン カバ・ライオン館							
真空式温水発生器	昭和鉄工 SV-4004G-H	465Kw	6ヶ月	9月、2月	2	2	図29-7
無圧式ペレットボイラー	巴商会 ENER-D200A	200Kw	6ヶ月	11月、2月	1	2	図29-7
16 アフリカゾーン キリン館							
真空式温水発生器	昭和鉄工 SV-1604G-H	186Kw	6ヶ月	9月、2月	2	2	図30-6
17 ホッキョクグマ館							
循環ろ過機	北栄機装	ろ過装置9台(本体、ポンプ、関連装置含む。)	毎週	通年	1	1	図31-2
18 ゾウ舎							
循環ろ過機	共和化工	ろ過装置3台(本体、ポンプ、関連装置含む。)	毎週	通年	1	1	図32-2
真空式温水発生器	日本サーモエナジー HGFL-800AN	930Kw	6ヶ月	8月、1月	1	2	図32-16
19 飼料貯蔵庫							
チラーユニット	三菱電機製 BAL-40G	30kW	運転時間による	6月	1	1	図33-1

フィルター清掃・機器点検実施設備表

建物 番号	対象建物		予備 品 の有無	設置 台数	清掃 (点検) 回数	点検・清掃実施月															図面番号
	設置機器類	設置場所				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
1	は虫類館・両生類館																				
	外気取入口			5	5	○		○		○		○		○						図3-14	
	熱交換型換気扇			1	4		○			●			○				○				
	エアコン			3	3		○		○		●									図3-12	
	エアコン	観覧通路		4	3		☆		☆		★										
2	総合水鳥舎																				
	ファンコンベクター			1	4	○							●		○		○			図5-1	
3	熱帯鳥類館																				
	空調機ユニット			1	6	○		○		●		○		○		○				図6-3	
	ファンコンベクター	観覧通路		3	4		☆			★			☆				☆			図6-1	
4	類人猿館																				
工事中																					
5	モンキーハウス																				
	ファンコンベクター	キーパー通路 調理室他	6	6	4		○						●		○		○			図9-2	
	ファンコンベクター	観覧通路	3	3	3		☆						★				☆				
6	サル山																				
	ファンコンベクター		3	3	3								●		○		○			図10-1	
7	チンパンジー館																				
	空調機ユニット	中性能(給排水)プレフィルター		1	6		○		●		○		○		○		○			図11-7	
	ファンコンベクター	キーパー通路		1	4		○						●		○		○			図11-3	
	ファンコンベクター	観覧通路		2	3		☆						★				☆			図11-3	
	ユニットヒーター	観覧室上部		2	4		○						●		○		○			図11-5	
	熱交換型換気扇	キーパー通路		1	4		○						●		○		○			図11-8	
	熱交換型換気扇	観覧通路		1	4		☆		☆				★				☆			図11-8	
8	カンガルー館																				
	ファンコンベクター	観覧通路	4	4	4		☆						★		☆		☆			図13-1	
9	こども動物園(リスザル舎、総合動物舎)																				
	空調機ユニット	プレフィルター	1	1	6		○		●		○		○		○		○			図14-1	
	ファンコンベクター		4	4	4	○						●		○		○				図14-8	
10	こども動物園(ビーバーの森)																				
	ファンコンベクター		2	2	4	○						●		○		○				図15-1	

フィルター清掃・機器点検実施設備表

建物 番号	対象建物		予備 品の 有無	設置 台数	清掃 (点検) 回数	清掃実施月												図面番号
	設置機器類	設置場所				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
11	こども動物園(どさんこの森)																	
	ファンコンベクター		2	2	4	○						●		○		○		図16-1
12	エゾシカ・オオカミ舎																	
	熱交換型換気扇			7	4		☆		★			☆				☆		図17-8
	FF暖房機			7	3	○							●			○		図17-7
13	動物科学館																	
	外調機ユニット	プレフィルター		1	6		○		●		○		○		○		○	図19-3
	ファンコンベクター	売店、展示室等		6	3	☆							★			☆		図19-7
	エアコン	売店、展示室等		8	2			☆	★									
14	動物園センター																	
	ファンコンベクター			14	4	○							●		○		○	図20-6、7
	エアコン			15	2			○		●								図20-10、11
	熱交換型換気扇			17	4		○			●			○			○		図20-13、14
15	第1レストハウス																	
	FF暖房機			4	3	○								●		○		図21-2
	エアコン			4	2			○		●								
16	サル山展望レストハウス																	
	熱交換型換気扇			8	4		☆		★			☆				☆		図22-3、4
	脱臭機			4	0													
	FF暖房機			5	3	○								●		○		図22-1、2
	エアコン			2	2			○		●								
17	動物病院																	
	熱交換型換気扇			7	4		○			●			○			○		図23-6
	FF暖房機			5	1					●								図23-5
	エアコン			5	5		○			●			○		○		○	
18	アジアゾーン寒帯館																	
	GHP室内機	キーパー通路		5	6		○		○		●		○		○		○	図26-2、3
	GHP室内機	観覧通路		4	6		☆		☆	★		☆		☆		☆		
	熱交換型換気扇	観覧通路		2	5		☆			★			☆		☆		☆	
19	アジアゾーン高山館																	
	GHP室内機	キーパー通路		4	6		○		○		●		○		○		○	図27-3
	GHP室内機	観覧通路		6	6		☆		☆	★		☆		☆		☆		
	ファンコイルユニット	観覧通路		2	2				☆	★								
	熱交換型換気扇	観覧通路		2	5		☆			★		☆		☆		☆		図27-4

フィルター清掃・機器点検実施設備表

建物 番号	対象建物		予備 品 の有無	設置 台数	清掃 (点検) 回数	清掃実施月															図面番号
	設置機器類	設置場所				4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
20	アジアゾーン 熱帯雨林館																				
	GHP室内機	キーパー通路		4	6		○		○		●		○		○		○		図28-2		
	GHP室内機	観覧通路		7	6		☆		☆		★		☆		☆		☆				
	小型外気処理ユニット	キーパー通路		2	6		○		○		●		○		○		○				
	小型外気処理ユニット	観覧通路		1	6		☆		☆		★		☆		☆		☆				
21	世界の熊館																				
	GHP室内機			7	4		○						●		○		○		図4-1		
22	アフリカゾーン カバ・ライオン館																				
	外調機ユニット	機械室		3	6	○		○		●		○		○		○		図29-4、5、 9、10、12			
	ファンコンベクター	キーパー通路		2	4		○			●		○				○					
	ファンコンベクター	観覧通路		3	4		☆			★		☆				☆					
	熱交換型換気扇	キーパー通路		1	4		○			●		○				○					
	熱交換型換気扇	観覧通路		1	4		☆			★		☆				☆					
	エアーフィルター			1	4		○			●		○				○					
23	アフリカゾーン キリン館																				
	外調機ユニット	機械室		1	6		○		○		●		○		○		○	図30-3、4 図30-6～8			
	ファンコンベクター	キーパー通路		3	4		●			○		○				○					
	ファンコンベクター	観覧通路		1	4		★			☆		☆				☆					
	熱交換型換気扇	観覧通路		5	4		★			☆		☆				☆					
	EHP室内機	観覧通路		3	4		★			☆		☆				☆					
	パッケージ形エアコン	観覧通路		1	4		★			☆		☆				☆					
24	ホッキョクグマ館																				
	熱交換型換気扇	キーパー通路		4	4		●			○			○			○		図31-8～13			
	熱交換型換気扇	観覧通路		9	4		★			☆			☆			☆					
	GHP室内機	キーパー通路		5	4		●			○			○			○					
	GHP室内機	観覧通路		16	4		★			☆			☆			☆					
25	ゾウ舎																				
	熱交換型換気扇	キーパー通路		2	4			○			○			●			○	図32-20～2 2			
	熱交換型換気扇	観覧通路		9	4			☆			☆			★			☆				
	パッケージ形エアコン室内機	キーパー通路		3	4			○			○			●			○				
	パッケージ形エアコン室内機	観覧通路		6	4			☆			☆			★			☆				
	ユニット形空調機	機械室		2	6	○		○		○			○		●		○				

凡例

○印は、フィルター清掃のみ実施。

●印は、フィルター清掃と共に、機器の点検を1回／年実施すること。

☆印は、フィルター清掃のみ実施。ただし、作業は、開園中は不可。

★印は、フィルター清掃と共に、機器の点検を1回／年実施すること。ただし、作業は、開園中は不可。

地下オイルタンク等定期点検対象設備（年１回）

区 分		仕 様	図 面
1	動物園センター		図 2 0 - 6
	燃料	灯油	
	形状	円筒型横置	
	寸法	1, 5 0 0 ϕ $\times$ 2, 8 4 0 L	
	容量	5, 0 0 0 L	
	材質及び板厚	S S 4 0 0、鏡板厚 6 mm、 胴板厚 6 mm	

チラーユニット点検対象（年1回）

区 分		仕 様	図 面
1	飼料貯蔵庫		図 3 3 - 1
	名称	空冷ブラインチラーユニット	
	メーカー	三菱電機製	
	型式	BAL-40G	
	数量	1台	
	電源	三相200V 50/60Hz	
	冷媒	R22	
	冷媒量	30kg	
	圧縮機	30KW×1	
	送風機	0.7KW×4	

ボイラーばい煙量等測定対象設備（半年に 1 回）

(測定項目：ばいじん量、窒素酸化物)

区 分	仕 様	図 面
1 動物園センター		図 2 0 - 9
燃料	灯油焚 5 4 . 7 L / h	
名称	昭和鉄工 真空式温水ボイラー SV-400 S	
出力	400,000Kcal / h	
数量	1 缶	
煙道寸法	3 0 0 φ	
2 アフリカゾーン カバ・ライオン館		図 2 9 - 7
燃料	都市ガス焚 4 6 . 3 m ³ / h	
名称	昭和鉄工 真空式温水発生器 SV-4004G-H	
出力	4 6 5 k W	
数量	2 台	
煙道寸法	4 0 0 φ	
3 ゾウ舎		図 3 2 - 1 6
燃料	都市ガス焚 9 2 . 7 m ³ / h	
名称	日本サーモエナー 真空式温水発生器 HGFL-800AN	
出力	9 3 0 k W	
数量	1 台	
煙道寸法	4 5 0 φ	
4 動物科学館		図 1 9 - 3
燃料	木質ペレット焚74kg / h （重油換算46.25ℓ / h）	
名称	御池鐵工所ペレット温水ボイラー MBW-P-25	
出力	250,000Kcal / h	
数量	1 台	
煙道寸法	2 6 7 . 4 φ	

係長	係

【別紙10】

年 月分 管理計画表

項目	給水せん水の外観点検	残留塩素の測定	給水設備点検	その他
区 分	—	—	床 置 型	
実施回数	7日以内毎に1回定期	7日以内毎に1回定期	7日以内毎に1回定期	
実 施 予定日	毎週金曜日	毎週金曜日	毎週金曜日	
実施場所	動物科学館	動物科学館	NO.1、2受水槽室	
備考				

係長	係

【別紙11】

○は異常なし。

●は異常あり。→備考に状況を記入すること。

年 月分給水設備の点検整備記録

項目	点検項目		点検日					
			点検者					
貯水槽	周囲状況	水槽周囲に点検の妨げになるものはないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
		水槽周囲に濁り水等はないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
	本体外部状況	亀裂や漏水箇所はないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
		汚れや錆はないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
		マンホールの施錠、ふたは完全か。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
		オーバーフロー管、通気管の防虫網は完全か。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
	水	水に色や濁りはないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
		塩素臭以外の異臭はないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
		持続性のある泡立ちはないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
		汚泥・赤錆等の沈積物はないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
		水中、水面に異常な浮遊物はないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
		本体、補強用鋼材、パイプに錆はないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
ボールタップは正常に作動し異常な水漏れはないか。		NO.1	○	○	○	○		
		NO.2	○	○	○	○		
給水管		漏水箇所はないか。	NO.1	○	○	○	○	
			NO.2	○	○	○	○	
備考								

日常運転監視日誌 No. 1

課長	係長	業務主任	点検者

令和 年 月 日 曜日

点 検 内 容		異常の有無	備 考	
		10:00		
は虫類・両生類館	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無	真空式ボイラー	
	供給温度及び設定温水温度の確認	有 無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	換気機器類(エアコン含む)の異常の有無の確認	有 無	エアコンあり	
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	水槽類(地下水槽含む)の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	ペレットボイラーの異常の有無の確認	有 無	運 転 休 止	
	ペレットの残量確認	m3		
機械室温度	℃			
世界の熊館	GHP室外機の異常の有無の確認	有 無	運転時間(AM): 時間	
	GHP室内機異常の有無の確認	有 無	設定温度 ℃	
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	循環ろ過機	有 無		
	水槽類(地下水槽含む)の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	キーパー通路温度	℃		
総合水鳥舎	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無	簡易蒸気ボイラー 運 転 休 止	
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	水槽類(地下水槽含む)の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	機械室温度	℃		
熱帯鳥類館	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無	真空式ボイラー 運 転 休 止	
	供給温度及び設定温水温度	有 無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	空調・換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	水槽類(地下水槽含む)の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	2階観覧通路温度	℃		
類人猿館	工事中			

日常運転監視日誌 No. 2

点 検 内 容		異常の有無	備 考	
		10:00		
サル山	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無	運転	休止
	供給温度及び設定温水温度	有 無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	水槽類(地下水槽含む)の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	キーパー通路温度	℃		
チンパンジー館	個別ボイラー等の異常の有無の確認	有 無	運転	休止
	コジェネ発電機の異常の有無の確認	休止中		
	供給温度及び設定温水温度	有 無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	空調・換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	水槽類(地下水槽含む)の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	機械室温度	℃		
カンガルー館	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無	運転	休止
	供給温度及び設定温水温度	有 無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	機械室温度	℃		
こども動物園(総合動物舎)	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無	運転	休止
	供給温度及び設定温水温度	有 無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	空調・換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	機械室温度	℃		
こども動物園(ビーバーの森)	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無	運転	休止
	供給温度及び設定温水温度	有 無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	空調・換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	観覧室温度	℃		

日常運転監視日誌 No. 3

点 検 内 容		異常の有無		備 考	
		10:00			
こども動物園（どさんこの森）	個別ボイラーの異常の有無の確認	有	無	運転	休止
	供給温度及び設定温水温度	有	無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有	無		
	空調・換気機器類の異常の有無の確認	有	無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有	無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有	無		
	観覧室温度		℃		
エゾシカ・オオカミ舎	FF暖房機の異常の有無の確認	有	無	1階観覧室設定温度	℃
	燃料保有量(灯油の場合)の確認	有	無	⑭	⑮
	水、温水、燃料(灯油)漏れの確認	有	無		
	換気機器類の異常の有無の確認	有	無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有	無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有	無		
	エゾヒグマ館	機械室換気機器類の異常の有無の確認	有	無	
機械室ポンプ類の異常の有無の確認		有	無		
機械室ろ過装置の異常の有無の確認		有	無		
その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認		有	無		
機械室温度			℃		
動物科学館	個別ボイラーの異常の有無の確認	有	無	運転	休止
	供給温度及び設定温水温度の確認	有	無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有	無		
	換気機器類(エアコン含む)の異常の有無の確認	有	無	エアコンは夏季のみ、設定温度	℃
	放熱機器類の異常の有無の確認	有	無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有	無		
	貯湯槽の異常の有無の確認	有	無		
	ペレットボイラーの異常の有無の確認	有	無	運転	休止
	ペレットの残量確認		m3		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有	無		
	機械室温度		℃		
動物園センター	個別ボイラーの異常の有無の確認	有	無		
	燃料保有量(灯油の場合)の確認		L	点検時の残量	
	供給温度及び設定温水温度の確認	有	無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有	無		
	換気機器類(エアコン含む)の異常の有無の確認	有	無	エアコンは夏季のみ	
	放熱機器類の異常の有無の確認	有	無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有	無		
	貯湯槽の異常の有無の確認	有	無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有	無		
	機械室温度		℃		
レストハウス	FF暖房機の異常の有無の確認	有	無	設定温度	℃
	燃料保有量(灯油の場合)の確認	有	無	⑫	
	水、温水、燃料(灯油)漏れの確認	有	無		
	換気機器類(エアコン含む)の異常の有無の確認	有	無	エアコンは夏季のみ	
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有	無		

日常運転監視日誌 No. 4

点 検 内 容		異常の有無	備 考	
		10:00		
サル山展望ハウス	FF暖房機の異常の有無の確認	有 無	設定温度	℃
	燃料保有量(灯油の場合)の確認	有 無	⑪	
	水、温水、燃料(灯油)漏れの確認	有 無		
	換気機器類(エアコン含む)の異常の有無の確認	有 無	エアコンは夏季のみ	
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
動物病院	FF暖房機の異常の有無の確認	有 無	設定温度	℃、℃
	燃料保有量(灯油の場合)の確認	有 無	⑦ ⑧ ⑨	
	給湯機の異常の有無の確認	有 無		
	換気機器類(エアコン含む)の異常の有無の確認	有 無	KHP	
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
アジアゾン寒帯館	GHP室外機(1号機)の異常の有無の確認	有 無	運転時間(AM):	時間
	GHP室外機(2号機)の異常の有無の確認	有 無	運転時間(AM):	時間
	GHP室内機の異常の有無の確認	有 無	設定温度	℃
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	キーパー通路温度		℃	
アジアゾン高山館	GHP室外機(1号機)の異常の有無の確認	有 無	運転時間(AM):	時間
	GHP室外機(2号機)の異常の有無の確認	有 無	運転時間(AM):	時間
	GHP室内機異常の有無の確認	有 無	設定温度	℃
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	キーパー通路温度		℃	
アジアゾン熱帯雨林館	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無		
	供給温度及び設定温水温度の確認	有 無		
	GHP室外機(1号機)の異常の有無の確認	有 無	運転時間(AM):	時間
	GHP室外機(2号機)の異常の有無の確認	有 無	運転時間(AM):	時間
	GHP室内機異常の有無の確認	有 無	設定温度	℃
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	ペレットボイラーの異常の有無の確認	有 無	運転 休止	
	ペレットの残量確認		m3	
	キーパー通路温度(バク側)		℃	
モンキーハウス	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無	無圧式ボイラー	運転 休止
	供給温度及び設定温水温度	有 無		
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	水槽類(地下水槽含む)の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	機械室温度		℃	

日常運転監視日誌 No. 5

点 検 内 容		異常の有無	備 考	
		10:00		
ア フ リ カ ゾ ー ン カ バ ・ ラ イ オ ン 館	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無	運 転	休 止
	供給温度及び設定温水温度の確認	有 無	設定温度	℃
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	ペレットボイラーの異常の有無の確認	有 無	運 転	休 止
	ペレットの残量確認	m3		
	キーパー通路温度(カバ側)	℃		
キーパー通路温度(ライオン側)	℃			
機械室温度	℃			
ア フ リ カ ゾ ー ン キ リ ン 館	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無	運 転	休 止
	供給温度及び設定温水温度の確認	有 無	設定温度	℃
	EHP室外機異常の有無の確認	有 無		
	EHP、エアコン室内機異常の有無の確認	有 無	設定温度	℃
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	2Fレストスペース温度	℃		
キーパー通路温度	℃			
機械室温度	℃			
ホ ツ キ ョ ク グ マ 館	GHP室外機(1号機)の異常の有無の確認	有 無	運転時間(AM):	時間
	GHP室外機(2号機)の異常の有無の確認	有 無	運転時間(AM):	時間
	GHP室外機(3号機)の異常の有無の確認	有 無	運転時間(AM):	時間
	GHP、エアコン室内機異常の有無の確認	有 無	設定温度	℃
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	オゾン発生装置の異常の有無の確認	有 無		
	ろ過装置の異常の有無の確認	有 無		
その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無			
機械室温度	℃			
ゾ ウ 舎	個別ボイラーの異常の有無の確認	有 無		
	供給温度及び設定温水温度の確認	有 無	設定温度	℃
	水、温水、燃料(ガス)漏れの確認	有 無		
	放熱機器類の異常の有無の確認	有 無		
	換気機器類の異常の有無の確認	有 無		
	ポンプ類の異常の有無の確認	有 無		
	オゾン発生装置の異常の有無の確認	有 無		
	ろ過装置の異常の有無の確認	有 無		
	その他暖房衛生設備全般の異常の有無の確認	有 無		
	キーパー通路温度	℃		

年 月 日

係 長	係

点検者:

空気調和機点検報告書

施 設 名		型 式		製造番号														
点 検 内 容		結 果	点 検 内 容		結 果													
1 送風機			(3)ドレン排水															
(1) ベルト			本体のドレン排水の確認と詰まりの有無。		[]													
緩み、摩耗、損傷の有無		[]	5 エアフィルター															
(2) 軸受			(1) ろ材															
異常音、異常振動の有無		[]	詰まり、損傷等の有無		[]													
給油の状態		[]	(2) 枠															
(3) 電動機			変形、腐食等の有無		[]													
表面温度の異常の有無		[]																
電流が定格値内であることを確認 () A		[]																
2 加湿器																		
(1) 加湿ノズルの詰まりの有無		[]																
(2) 作動の良否		[]																
汚れ、損傷等の有無		[]																
(4) 加湿状態点検用ランプが点灯の有無		[]																
3 エリミネーター																		
詰まり、腐食等の有無		[]																
4 水系統																		
(1) 加湿用給水																		
給水止弁の開閉を点検		[]																
漏れ及び汚れの有無		[]																
(2) ドレンパン																		
汚れ、錆、腐食等の有無		[]																
備 考																		
※ フィルター清掃は必ず実施すること。																		
異常なし	点検の結果、必要により実施した作業内容																	
レ	給油	L	調整	A	修理	△	分解	W	締付	T	取替	X	清掃	C	清掃が必要	D	交換が必要	E

年 月 日

係 長	係

点検者:

ファンコンベクター点検報告書

施 設 名		型 式		製造番号														
点 検 内 容		結 果	点 検 内 容		結 果													
1 外観の状況			5 エアフィルター															
(1) 本体			(1) ろ材															
腐食、変形、破損等の有無		[]	汚れ、損傷等の有無		[]													
固定金具、固定ボルトの緩み、変形、腐食等の有無		[]	(2) 枠															
(2) 保温材・吸音材			変形、腐食等の有無		[]													
損傷及び脱落の有無		[]	6 電装部品															
(3) 吹出口			(1) 電気配線															
汚れ、破損の有無		[]	損傷、過熱等の有無		[]													
2 送風機			(2) 接続端子															
(1) 羽根車			端子接続の緩みの有無		[]													
汚れ及び錆、腐食、変形等の有無		[]	(3) 操作スイッチ、運転表示灯															
回転バランスの良否		[]	損傷、破損等の有無		[]													
電動機			表示灯の点灯状態		[]													
異常音、異常振動等の有無		[]	風量切替等の作動の良否		[]													
回転がスムーズであることを確認		[]	7 弁類															
3 熱交換器			(1) 損傷、破損等の有無		[]													
冷温水コイルの破損及び腐食の有無		[]	(2) エア抜き弁及びドレン抜き弁の良否		[]													
フィンの汚れ及び目詰まりの有無		[]																
4 排水系統																		
(1) ドレンパン																		
汚れ、錆、腐食等の有無		[]																
(2) ドレン排水																		
本体のドレン排水の確認と詰まりの有無。		[]																
備 考																		
※ フィルター清掃は必ず実施すること。																		
異常なし	点検の結果、必要により実施した作業内容																	
レ	給油	L	調整	A	修理	△	分解	W	締付	T	取替	X	清掃	C	清掃が必要	D	交換が必要	E

年 月 日

係 長	係

点検者:

ユニットヒーター点検報告書

施 設 名		型 式		製造番号														
点 検 内 容		結 果	点 検 内 容		結 果													
1 外観の状況			5 エアフィルター															
(1) 本体			(1) ろ材															
腐食、変形、破損等の有無		[]	汚れ、損傷等の有無		[]													
固定金具、固定ボルトの緩み、変形、腐食等の有無		[]	(2) 枠															
(2) 保温材・吸音材			変形、腐食等の有無		[]													
損傷及び脱落の有無		[]	6 電装部品															
(3) 吹出口			(1) 電気配線															
汚れ、破損の有無		[]	損傷、過熱等の有無		[]													
2 送風機			(2) 接続端子															
(1) 羽根車			端子接続の緩みの有無		[]													
汚れ及び錆、腐食、変形等の有無		[]	(3) 操作スイッチ、運転表示灯															
回転バランスの良否		[]	損傷、破損等の有無		[]													
電動機			表示灯の点灯状態		[]													
異常音、異常振動等の有無		[]	風量切替等の作動の良否		[]													
回転がスムーズであることを確認		[]	7 弁類															
3 熱交換器			(1) 損傷、破損等の有無		[]													
冷温水コイルの破損及び腐食の有無		[]	(2) エア抜き弁及びドレン抜き弁の良否		[]													
フィンの汚れ及び目詰まりの有無		[]																
4 排水系統																		
(1) ドレンパン																		
汚れ、錆、腐食等の有無		[]																
(2) ドレン排水																		
本体のドレン排水の確認と詰まりの有無。		[]																
備 考																		
※ フィルター清掃は必ず実施すること。																		
異常なし	点検の結果、必要により実施した作業内容																	
レ	給油	L	調整	A	修理	△	分解	W	締付	T	取替	X	清掃	C	清掃が必要	D	交換が必要	E

年 月 日

係 長	係

点検者:

ファンコイルユニット点検報告書

施 設 名		型 式		製造番号														
点 検 内 容		結 果	点 検 内 容		結 果													
1 外観の状況			5 エアフィルター															
(1) 本体			(1) ろ材															
腐食、変形、破損等の有無		[]	汚れ、損傷等の有無		[]													
固定金具、固定ボルトの緩み、変形、腐食等の有無		[]	(2) 枠															
(2) 保温材・吸音材			変形、腐食等の有無		[]													
損傷及び脱落の有無		[]	6 電装部品															
(3) 吹出口			(1) 電気配線															
汚れ、破損の有無		[]	損傷、過熱等の有無		[]													
2 送風機			(2) 接続端子															
(1) 羽根車			端子接続の緩みの有無		[]													
汚れ及び錆、腐食、変形等の有無		[]	(3) 操作スイッチ、運転表示灯															
回転バランスの良否		[]	損傷、破損等の有無		[]													
電動機			表示灯の点灯状態		[]													
異常音、異常振動等の有無		[]	風量切替等の作動の良否		[]													
回転がスムーズであることを確認		[]	7 弁類															
3 熱交換器			(1) 損傷、破損等の有無		[]													
冷温水コイルの破損及び腐食の有無		[]	(2) エア抜き弁及びドレン抜き弁の良否		[]													
フィンの汚れ及び目詰まりの有無		[]																
4 排水系統																		
(1) ドレンパン																		
汚れ、錆、腐食等の有無		[]																
(2) ドレン排水																		
本体のドレン排水の確認と詰まりの有無。		[]																
備 考																		
※ フィルター清掃は必ず実施すること。																		
異常なし	点検の結果、必要により実施した作業内容																	
レ	給油	L	調整	A	修理	△	分解	W	締付	T	取替	X	清掃	C	清掃が必要	D	交換が必要	E

年 月 日

係 長	担 当

点検者:

全熱交換型換気扇点検報告書

施 設 名		型 式		製造番号														
点 検 内 容		結 果	点 検 内 容		結 果													
1 固定部																		
亀裂、沈下等の有無		[]																
固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無		[]																
風量切替等の作動の良否		[]																
2 外観の状況																		
(1) 本体・点検口																		
錆、腐食、変形、破損等の有無		[]																
(2) フィルター																		
詰まり、損傷等の有無		[]																
(3) 保温材																		
破損の有無		[]																
3 送風機																		
異常音、異常振動等の有無		[]																
備 考																		
※ フィルター清掃は必ず実施すること。																		
異常なし	点検の結果、必要により実施した作業内容																	
レ	給油	L	調整	A	修理	△	分解	W	締付	T	取替	X	清掃	C	清掃が必要	D	交換が必要	E

年 月 日

係 長	担 当

点検者: _____

エアコン・FF暖房機点検報告書

施 設 名		型 式		製造番号														
点 検 内 容		結 果	点 検 内 容		結 果													
1 固定部																		
亀裂、沈下等の有無		[]																
固定金具の劣化及び固定ボルトの緩みの有無		[]																
風量切替等の作動の良否		[]																
2 外観の状況																		
(1) 本体・点検口																		
錆、腐食、変形、破損等の有無		[]																
(2) フィルター																		
詰まり、損傷等の有無		[]																
(3) 保温材																		
破損の有無		[]																
3 送風機																		
異常音、異常振動等の有無		[]																
備 考																		
※ フィルター清掃は必ず実施すること。																		
異常なし	点検の結果、必要により実施した作業内容																	
レ	給油	L	調整	A	修理	△	分解	W	締付	T	取替	X	清掃	C	清掃が必要	D	交換が必要	E

フロン類の漏えいチェック簡易点検記録簿(ビル用マルチエアコン・店舗用パッケージエアコン)

点検日 令和 年 月 日

【別紙20】

No.	設置機器概要											定期点検の 頻度	簡易点検の 頻度	点検項目			備考
	施設名称	設置場所	製品区分	使用機器分類	製造業者 (製造メーカー)	設置年月日	型式(型番 号)	製造番号	圧縮機電動 機定格出力 (kW)	冷媒種類 (冷媒番号)	冷媒封入量 (初期充填量) (kg)			室外機の異常 振動・異常運転 状況	室外機及び周辺 の油のじみ	室外機のキズの有 無、熱交換機の腐 食、錆、傷など	
1	動物病院	屋上	エアコンディショナー	コンデンシングユニット (ジョークス・冷蔵庫)	パナソニック	不明	OCU- NL600F	504189	4.5	R404A	15	定期点検の必要なし	1回/3か月				
2	動物病院	屋上	エアコンディショナー	その他(KHP)	デンソー	不明	DKH- P280C1A-k	3G0016	11.4	R407C	11	1回以上/3年	1回/3か月				
3	動物科学館	屋上	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	ダイキン	不明	RXMP560C	A000213	18.7	R410A	11.6	1回以上/3年	1回/3か月				
4	動物科学館	屋上	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	ダイキン	不明	RXMP450C	A000704	15.5	R410A	9.1	1回以上/3年	1回/3か月				
5	寒帯館	屋外	エアコンディショナー	ガスヒートポンプ	ダイキン	H24	GYKP280AN	A000126	0.55	R410A	11	定期点検の必要なし	1回/3か月				
6	寒帯館	屋外	エアコンディショナー	ガスヒートポンプ	ダイキン	H24	GYKP224AN	A000114	0.55	R410A	11	定期点検の必要なし	1回/3か月				
7	高山館	屋外	エアコンディショナー	ガスヒートポンプ	ダイキン	H24	GYKP280AN	A000122	6.2	R410A	11	定期点検の必要なし	1回/3か月				
8	高山館	屋外	エアコンディショナー	ガスヒートポンプ	ダイキン	H24	GYKP280AN	A000121	6.2	R410A	11	定期点検の必要なし	1回/3か月				
9	熱帯雨林館	屋外	エアコンディショナー	ガスヒートポンプ	ダイキン	H24	GUKP560AN	A000110	12.4	R410A	17	1回以上/3年	1回/3か月				
10	熱帯雨林館	屋外	エアコンディショナー	ガスヒートポンプ	ダイキン	H24	GUKP560AN	A000109	12.4	R410A	17	1回以上/3年	1回/3か月				
11	は虫類・両生類館	屋上	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	ダイキン	H22	2M45GV	A004707	1.1	R410A	2	定期点検の必要なし	1回/3か月				
12	は虫類・両生類館	屋上	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	ダイキン	H22	2M68HV	A008172	1.38	R410A	2.4	定期点検の必要なし	1回/3か月				
13	は虫類・両生類館	屋上	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	ダイキン	H22	2M68HV	A010358	1.38	R410A	2.4	定期点検の必要なし	1回/3か月				
14	は虫類・両生類館	屋上	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	ダイキン	H22	R56MEV	C001517	1.7	R410A	1.4	定期点検の必要なし	1回/3か月				
15	世界のクマ館	屋外	エアコンディショナー	ガスヒートポンプ	サンヨー	不明	SGP- H850M5G	JJNOAA00388	18.8	R410A	24.5	1回以上/3年	1回/3か月				
16	展望レストハウス	屋上	エアコンディショナー	設備用パッケージエアコン	日立	H24	RAS- AP80SHJ	UAB90769	1.3	R410A	1.9	定期点検の必要なし	1回/3か月				
17	展望レストハウス	屋上	エアコンディショナー	設備用パッケージエアコン	日立	H24	RAS- AP80SHJ	UAB90775	1.3	R410A	1.9	定期点検の必要なし	1回/3か月				
18	第1レストハウス	屋外	エアコンディショナー	設備用パッケージエアコン	三菱	不明	PU- RP160HA9	18U00345	2.9	R410A	4.1	定期点検の必要なし	1回/3か月				
19	第1レストハウス	屋外	エアコンディショナー	設備用パッケージエアコン	三菱	不明	PU- RP160HA9	18U00341	2.9	R410A	4.1	定期点検の必要なし	1回/3か月				
20	第1レストハウス	屋外	エアコンディショナー	設備用パッケージエアコン	三菱	不明	PU- RP160HA9	15U00093	2.9	R410A	4.1	定期点検の必要なし	1回/3か月				
21	キリン館	屋外	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	ダイキン	H26	RXUP224CA	A003034	4.1	R410A	6.4	定期点検の必要なし	1回/3か月				
22	キリン館	屋外	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	ダイキン	H26	RXUP335CA	A001067	6.3	R410A	8.4	定期点検の必要なし	1回/3か月				
23	ホッキョクグマ館	屋外	エアコンディショナー	ガスヒートポンプ	ダイキン	H29	GYKP224DN	A000106	5	R410A	11	定期点検の必要なし	1回/3か月				
24	ホッキョクグマ館	屋外	エアコンディショナー	ガスヒートポンプ	ダイキン	H29	GXYKO450D	A000105	10	R410A	16	1回以上/3年	1回/3か月				
25	ホッキョクグマ館	屋外	エアコンディショナー	ガスヒートポンプ	ダイキン	H29	GXYKO450D	A000104	10	R410A	16	1回以上/3年	1回/3か月				
26	ゾウ舎	屋外	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	三菱	H30	PUHY- P400DMG5	739UB001	7.4	R410A	10.5	定期点検の必要なし	1回/3か月				
27	ゾウ舎	屋外	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	三菱	H30	PUSY- HP140MH	84U00802	3.8	R410A	4.8	定期点検の必要なし	1回/3か月				
28	動物園センター	屋上	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	日立	H9	RAS- J450FS	不明	11.1	R22	不明	1回以上/3年	1回/3か月				
29	動物園センター	屋上	エアコンディショナー	ビル用パッケージエアコン	日立	H9	RAS- J355FS	不明	9	R22	不明	1回以上/3年	1回/3か月				
30	動物園センター	屋外	エアコンディショナー	設備用パッケージエアコン	日立	H9	RAS-J63A	U4GL2318	1.8	R22	2.7	定期点検の必要なし	1回/3か月				
31	動物園センター	屋外	エアコンディショナー	設備用パッケージエアコン	日立	H9	RAC-327AE	200321	不明	R22	0.7	定期点検の必要なし	1回/3か月				

判定欄凡例 良→○ 可→△ 不良→× 未実施→ー

フロンの漏えいチェック簡易点検記録簿(ショーケース・業務用冷凍冷蔵庫)

点検日 令和 年 月 日

【別紙20】

No.	設置機器概要										定期点検の 頻度	簡易点検の 頻度	点検項目			備考
	施設名称	設置場所	製品区分	使用機器分類	製造業者 (製造メーカー)	設置年月日	型式 (型番号)	製造番号	圧縮機電動 機定格出力 (kW)	冷媒種類 (冷媒番号)	冷媒封入量 (初期充填量) (kg)		機器の異常振 動・異常運転音	熱交換器(凝縮器、 冷却器)の霜付き、 油のにじみの有無	冷凍機周りの油のに じみ、異常振動、異 常運転音(室外機)	
1	エゾヒグマ館	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ダイワ	H22	42ICD-NP	D4150975	0.285	R134a	0.2	定期点検の必要なし	1回/3か月			
2	エゾシカ・オオカミ舎	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	フクシマ	H10	URD- 250RM1	8B-00118	0.155	R134a	0.15	定期点検の必要なし	1回/3か月			
3	チンパンジー館	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H12	RFC-120S	K30564	0.54	R134a	0.58	定期点検の必要なし	1回/3か月			
4	チンパンジー館	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H12	HR-120S- ML	K33651	0.175	R134a	0.25	定期点検の必要なし	1回/3か月			
5	世界のクマ館	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ダイワ	H16	42ICD-NP	D4150970	0.2	R134a	0.2	定期点検の必要なし	1回/3か月			
6	熱帯鳥類館	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ダイワ	H16	441SI	S4144755	0.2	R22	0.7	定期点検の必要なし	1回/3か月			
7	熱帯鳥類館	野郎室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H12	HR-63ST	K30843	0.14	R134a	0.22	定期点検の必要なし	1回/3か月			
8	総合水鳥舎	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H12	HRF-63S	K31234	0.215	R134a	0.47	定期点検の必要なし	1回/3か月			
9	モンキーハウス	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H26	HR-75Z	D202780	0.175	R134a	0.2	定期点検の必要なし	1回/3か月			
10	子供動物園 (総合動物舎)	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	サンヨー	H20	SUR- G1261S	803037	0.12	R134a	0.13	定期点検の必要なし	1回/3か月			
11	子供動物園 (ビーバー)	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ダイワ	不明	42ICD-NP	D4151708	0.2	R134a	0.2	定期点検の必要なし	1回/3か月			
12	子供動物園 (ビーバー)	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H17	HRF-63S	E03781	0.255	R134a	0.45	定期点検の必要なし	1回/3か月			
13	カンガルー館	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	サンヨー	不明	SRF- G1261S	900466	0.298	R404A	0.22	定期点検の必要なし	1回/3か月			
14	動物病院	薬品庫	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	日立	R2	R1TS-142	不明	0.157	R600a	0.05	定期点検の必要なし	1回/3か月			
15	動物病院	薬品庫	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	日立	H17	RC-ME15	ME003290	2.18	R134a	0.165	定期点検の必要なし	1回/3か月			
16	動物病院	解剖室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ナショナル	不明	NR-473FC	不明	不明	不明	不明	定期点検の必要なし	1回/3か月			
17	動物病院	種保存作業室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	サンヨー	H12	MDF- U481AT	040006	0.87	R245fa	0.675	定期点検の必要なし	1回/3か月			
18	飼料庫	屋外	冷蔵機器及び冷凍機器	冷凍冷蔵ユニット	日立	不明	KX-R3A2	U2452484	2.2	R404A	10	定期点検の必要なし	1回/3か月			
19	飼料庫	屋外	冷蔵機器及び冷凍機器	冷凍冷蔵ユニット	日立	不明	KX-R8A1	U2454325	6	R404A	30	定期点検の必要なし	1回/3か月			
20	飼料庫	屋外	冷蔵機器及び冷凍機器	フラインチラー	三菱	不明	BAL40G	9T7734UA1U	30	R22	30	1回以上/年	1回/3か月			
21	飼料庫	倉庫	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H29	HR-150A	H000017	0.32	R134a	0.24	定期点検の必要なし	1回/3か月			
22	飼料庫	倉庫	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	フクシマ	H12	URD- 40RMTA	8K-00192	0.18	R134a	0.21	定期点検の必要なし	1回/3か月			
23	飼料庫	倉庫	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	不明	HR-150Z	D202890	0.32	R134a	0.2	定期点検の必要なし	1回/3か月			
24	寒帯館	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	フクシマ	H24	YRW- 120RM	2G-20179	0.136	R134a	0.1	定期点検の必要なし	1回/3か月			
25	高山館	ヒマヤラ調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	フクシマ	H24	YRC-090RM	2G-20407	0.1	R134a	0.1	定期点検の必要なし	1回/3か月			
26	高山館	レッサー調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	フクシマ	H24	YRC-090RM	2G-20421	0.1	R134a	0.1	定期点検の必要なし	1回/3か月			
27	高山館	レッサー調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	冷凍冷蔵ユニット	日立	H24	RU-R5HF1	U8358859	0.4	R404A	0.5	定期点検の必要なし	1回/3か月			
28	熱帯雨林館	カワウソ調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H24	HR-120ZT	B601090	0.284	R134a	0.2	定期点検の必要なし	1回/3か月			
29	は虫類・両生類館	センターラボ	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H24	HRF90S	K11539	0.425	R134a	0.44	定期点検の必要なし	1回/3か月			
30	は虫類・両生類館	センターラボ	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ソーゴ	H15	SG-31MH	15091183	0.18	R22	不明	定期点検の必要なし	1回/3か月			
31	は虫類・両生類館	機械室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型冷蔵ショー ケース	サンヨー	H24	MPR-1010R	300040	0.55	R12	0.26	定期点検の必要なし	1回/3か月			
32	は虫類・両生類館	地下室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	GLASON	不明	不明	不明	不明	不明	不明	定期点検の必要なし	1回/3か月			
33	第1レストハウス	控室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	不明	RFT- 180SNE	F10345	0.405	R404A	0.28	定期点検の必要なし	1回/3か月			
34	キリン館	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H26	RW-120S NC	Q006144	0.18	R134A	0.14	定期点検の必要なし	1回/3か月			
35	キリン館	キーパー	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H26	RW-120S NC	Q006145	0.18	R134A	0.14	定期点検の必要なし	1回/3か月			
36	カバ・ライオン館	キーパー(ベリカン)	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H26	RW-120S NC	Q006428	0.11	R134A	0.14	定期点検の必要なし	1回/3か月			
37	カバ・ライオン館	調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	ホシザキ	H26	RW-120S DF	E005764	0.1	R134A	0.09	定期点検の必要なし	1回/3か月			
38	ホッキョクグマ館	本館様2F調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	フクシマ	H29	ARD- 150RM	7G-50419	0.18	R410A	0.26	定期点検の必要なし	1回/3か月			
39	ホッキョクグマ館	寝室様調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	フクシマ	H29	ARD- 150RM	7G50421	0.18	R134a	0.26	定期点検の必要なし	1回/3か月			
40	ホッキョクグマ館	寝室様調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	フクシマ	H29	YRC- 152FM2-F	7G-20327	0.25	R404A	0.21	定期点検の必要なし	1回/3か月			
41	ホッキョクグマ館	本館様2F調理室	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	フクシマ	H29	YRW- 152FM2-F	7F-20188	0.4	R404A	0.22	定期点検の必要なし	1回/3か月			
42	ゾウ舎	キーパー	冷蔵機器及び冷凍機器	内蔵型業務用冷蔵 庫	フクシマ	H30	URD- 120RMD6	5G-50026	0.18	R134a	0.22	定期点検の必要なし	1回/3か月			

判定欄凡例 良→○ 可→△ 不良→× 未実施→ー

建築基準法第12条に基づく定期点検対象施設

番 建 号 物	名 称	延べ床面積	対象項目	図面番号
1	は虫類・両生類館	645 m ²	建築保全業務共通仕様書(平成30年版) 第2編表2.2.1～表2.4.3の表中の [12条点検]と記載されている項目	図3-1～25
4	熱帯鳥類館	820 m ²		図6-1～18
6	モンキーハウス	565 m ²		図9-1～7
8	チンパンジー館	455 m ²		図11-1～21
9	カンガルー館	356 m ²		図13-1～6
13	エゾシカ・オオカミ舎	597 m ²		図17-1～8
22	アジアゾーン 寒帯館	540 m ²		図26-1～5
23	アジアゾーン 高山館	393 m ²		図27-1～6
24	アジアゾーン 熱帯雨林館	944 m ²		図28-1～8
25	アフリカゾーン カバ・ライオン館	1,780 m ²		図29-1～23
26	アフリカゾーン キリン館	970 m ²		図30-1～16

各施設について、有資格者による建築基準法第12条に基づく定期点検を行い、
 損傷、腐食、その他の劣化状況等を記録し、委託者に報告すること。
 報告様式は、建築基準法第12条第1項に基づく報告様式に準じるものとする。