

鹿児島県警察学校施設等維持管理業務仕様書

鹿児島県警察会計担当官

鹿児島県警察学校施設等維持管理業務仕様書

- 1 件 名 鹿児島県警察学校施設等維持管理業務
2 履行場所 鹿児島県姶良市平松4211-1 鹿児島県警察学校
3 履行期間 令和8年4月1日から令和9年3月31日まで
4 施設概要

主要用途 事務所
敷地面積 48783.06 m²
建築面積 7827.89 m²
延べ床面積 12496.95 m²

〈内訳〉

棟別	階数	構造	建築面積	床面積
学校本館	地上2階	RC	1664.78 m ²	3076.65 m ²
講堂棟	地上1階	RC	414.92 m ²	404.52 m ²
学生寮	地上5階 塔屋1階	RC	1059.81 m ²	4591.86 m ²
柔剣道場・体育館	地上1階	RC	1916.79 m ²	1803.62 m ²
厚生棟	地上1階	RC	516.87 m ²	493.6 m ²
設備棟	地上1階	RC	260.95 m ²	260.95 m ²
射撃棟	地上1階	RC	1543.86 m ²	1436.98 m ²
車庫	地上1階	S	152.7 m ²	148.01 m ²
模擬家屋	地上1階	W	65.27 m ²	65.27 m ²
危険物倉庫	地上1階	RC	9 m ²	9 m ²
屋外便所	地上1階	RC	15 m ²	15 m ²
渡り廊下(1)	地上1階	S	23.61 m ²	20.4 m ²
渡り廊下(2)	地上1階	S	65.51 m ²	56.6 m ²
渡り廊下(3)	地上1階	S	31.83 m ²	27.5 m ²
模擬交番	地上1階	RC	12 m ²	12 m ²
ゴミ集積場	地上1階	RC	12.08 m ²	12.08 m ²
身障者駐車場上屋	地上1階	S	25.4 m ²	25.4 m ²
単車置場上屋	地上1階	S	25.51 m ²	25.51 m ²
浄化槽機械室	地上1階	S	4 m ²	4 m ²
受水槽ポンプ室	地上1階	S	8 m ²	8 m ²
合計			7827.89 m ²	12496.95 m ²

5 目的

鹿児島県警察学校施設等維持管理業務（以下「本業務」という。）は、鹿児島県警察学校（以下「丙」という。）の建築及び設備等の機能を良好に維持することで、職員・学生の円滑な教育及び生活環境を確保することを目的として実施する。

6 業務内容

(1) 業務内容

別添「鹿児島県警察学校施設等維持管理業務表」（以下「業務表」という。）のとおり

※ 業務表に記載されていない機器であっても、業務内容に付随すると認められるものは対象とする。

(2) 業務計画等

ア 業務計画

受注者（以下「乙」という。）は、契約締結後速やかに、実施体制や業務責任者及び業務担当者が有する資格等の本業務を適正に実施するに当たり必要な事項を記載した業務計画書を発注者（以下「甲」という。）及び丙に提出すること。

なお、業務計画書で変更がある場合は、甲及び丙へ届出を行った上で変更するものとする。

イ 年間計画

乙は、契約締結後速やかに、年間の業務予定を作成し、甲及び丙に提出すること。

ウ 月間計画

乙は、前月25日までに（4月分については、契約締結後速やかに）月間の業務予定表を作成し、丙に提出すること。

なお、作成する際は丙と協議の上で作成すること。

(3) 業務報告

ア 月次報告

毎月実施した本業務については、速やかに当月分の業務報告書（任意様式）を作成し、丙へ提出すること。ただし、3月分は3月31日に提出すること。

イ 隨時報告

本業務を実施した際は、別紙1「点検等実施報告書」を作成し、丙の確認を受け当該月分の業務報告書に添付して提出すること。

なお、本業務を実施する中で確認された劣化や損傷箇所、不具合等についても同報告書に記載すること。

ウ 不具合対応

甲又は丙で確認した不具合等（劣化や損傷含む）については、別紙2「不具合等対応連絡・対応報告書」により乙に連絡し、乙は、これに速やかに対応すること。対応した際は、上記別紙2により結果報告するものとし、丙に確認を受けること（消耗品の交換等により復旧するような簡易修繕含む。）。

(4) 防災訓練等への参加

乙は、丙が実施する防災訓練その他施設運営上必要な訓練行事に参加するとともに、訓練に必要な資機材等を提供し、また、貸し出しするものとする。

7 適用範囲

- (1) 鹿児島県警察学校施設等維持管理業務仕様書（以下「業務仕様書」という。）に記載されている事項について適用する。
- (2) 業務仕様書に記載されていない事項については、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修の「建築保全業務共通仕様書及び同解説（最新版）」（以下「共通仕様書」という。）による。
- (3) 業務仕様書及び共通仕様書に記載されていない事項については、甲と協議する。

8 点検及び保守等範囲

(1) 点検

建築及び設備等について、損傷、変形、腐食、異臭及びその他の異常の有無を調査することをいい、措置が必要か否かの判断を行う（簡易な清掃含む。）。

(2) 保守

設備・機器等の正常な状態を保てるよう点検、調整、清掃、消耗部品の交換、注油等を行うほか、各種法定検査や必要な測定等を行う。実施する保守の範囲は、次のとおりとする。ただし、業務仕様書に記載のある場合は除く。

- ア 汚れ、詰まり、付着等がある部品又は点検部の清掃
- イ 取付け不良、作動不良、ずれ等がある場合の調整
- ウ ボルト、ネジ等で緩みがある場合の増締め
- エ 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、ガスケット及びOリング類
 - (エ) 精製水
 - (オ) 接触部分、回転部分等への注油
 - (カ) 軽微な損傷がある部分の補修
 - (キ) 塗装（タッチペイント）
 - (ク) その他、甲が保守の範囲であると認めるもの

(3) その他

点検及び保守の結果については、定期に報告するほか、損傷箇所や不具合等については随時報告する。

なお、法令に基づく検査・点検等については、関係機関への報告それに伴う書類整理等を含むものとする。

9 乙の負担の範囲

- (1) 本業務の実施に必要な施設の電気、ガス及び水道の使用に係る費用は、業務仕様書に記載がある場合は、乙の負担とする。

- (2) 点検に必要な工具、計測機器等の機材は、設備機器に付属して設置されているものを除き、乙の負担とする。
- (3) 本業務を実施するに当たり、必要となる諸官庁、関係箇所への書類の作成及び提出に係る費用は、乙の負担とする。

10 関係法令等の遵守

本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。

11 貸与資料

本業務に関係する図書について、甲又は丙の承認があれば貸出しできることとする。
また、点検対象の設備機器等に備え付けの図面、取扱説明書等は使用することができる。
ただし、本業務終了後は、原状に復するものとする。

12 出入り禁止箇所

本業務に関係のない場所及び室への出入りは禁止する。

13 実施体制

- (1) 本業務に応じた資格及び実務経験を有した人員を配置し、適切な実施体制を確保しなければならない。
- (2) 乙は、業務員（業務責任者及び業務担当者以外のもの）の氏名、年齢、経歴及び資格等を甲に提出しなければならない。ただし、業務計画書で提出している場合は除く。
- (3) 乙は、業務責任者を丙との窓口とし、業務遂行においての業務員の指導監督及び関係業者との調整を行う。
- (4) 業務実施時間帯は、平日の原則8：30～17：00とする。これ以外の時間帯において業務を実施する場合は、丙の承認を得て実施する。
- (5) 緊急対応については、24時間体制で対応すること。
また、平日、夜間及び休日を含めた緊急連絡体制表を提出すること。
なお、緊急対応の際は、丙へ概ね60分以内に到着できる体制を確保すること。

14 業務責任者

- (1) 業務責任者は、業務担当者に業務目的、業務内容及びの指示事項等を伝え、その周知徹底を図る。
- (2) 業務責任者は、業務担当者を兼ねることができる。

15 業務担当者

- (1) 本業務を行う者は、その内容に応じ、必要な知識及び技能を有するものとする。
- (2) 法令により資格が定められている場合は、当該資格を有する者が本業務を行う。

16 業務の安全衛生管理

本業務の安全衛生管理については、関係法令に従って行う。

17 危険防止の措置

- (1) 本業務の実施に当たっては、常に整理整頓を行い、危険な場所には安全措置を講じ事故防止に努めること。
- (2) 本業務を行う場所、若しくはその周辺に第三者が存する場合又は立ち入るおそれがある場合には、甲又は丙と協議の上、危険防止に必要な措置を講じ、事故の発生を防止する。

18 業務引継ぎ

本業務終了に伴う業務の交替については、甲の指定した期間において前任と後任の契約業者相互の業務責任者を持って機器の運転状況、非常時の対応など設備保全上必要な事項について、十分に引継ぎを行い、機能の保持に努めなければならない。

19 予備品等の管理

支給された予備品及び消耗品については、使用した数量を丙に報告する。

20 業務実施時の留意事項

- (1) 本業務実施の際は、学校教養や寮生活に影響を及ぼすことのないように、最善の注意を払いこれを行う。
- (2) 業務仕様書に定める各業務については、学校教養に影響がない範囲において、集中してこれを行い、また、速やかな業務の履行に努める。
- (3) 本業務実施の際は、丙から貸与された腕章を着装し実施すること。
また、本業務終了の際は必ず返却すること。

21 業務の服務規律

- (1) 業務責任者、業務担当者及び業務員は、警察施設で業務することを十分認識し、言語、動作等に注意し、警察の信用を失墜することのないよう節度ある態度で従事すること。
- (2) 業務責任者、業務担当者及び業務員は、業務上知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。
また、本業務終了後においても同様とする。

22 警察学校への助言

本業務を実施するに当たり、更新すべきものや改善の必要があるもの等があれば丙へ助言するものとする。

※ 耐用年数等の基準は、メーカー推奨期間や国等で示された耐用年数表を基準とする。

鹿児島県警察学校施設等維持管理業務表

項 目		備考	ページ
1	基本点検		9
2	映像音響等設備点検		18
3	空調設備保守点検		21
4	中央監視盤・自動制御機器保守点検		28
5	給湯ボイラー等保守点検		34
6	貯湯槽・温泉設備点検		36
7	厨房設備機器保守点検		39
8	排水設備清掃		43
9	上水受水槽・中水槽設備等点検		44
10	浄化槽保守点検		46
11	消防設備保守点検		48
12	昇降機設備保守点検		51
13	非常用発電機設備保守点検		56
14	自動扉定期点検		62
15	建築物等点検		64
16	運転監視		66
17	環境測定		67

別紙1

確認者

点検等実施報告書

点検日時	令和　　年　　月　　日 (　　)　　時　　分～　　時　　分
点検者	
点検等内　容	
特記事項	<p>【不具合等】</p> <p>場所 :</p> <p>内容 :</p> <p>【改善提案】</p> <p>【その他】</p>
点検結果	

※ 特記事項及び点検結果の記載について、時間を要する場合には、当月分の業務報告書を提出するまでに記載することができる。

確認者

不具合等対応連絡・対応報告書

確認日時	令和　　年　　月　　日 (　　)　　時　　分
発生場所	
不具合等 内　容	
連絡者	警察学校
対応日時	令和　　年　　月　　日 (　　)　　時　　分
対応者	
処理結果	

特記仕様書（基本点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、建築物等について専門的見地から劣化及び不具合の状況を把握し、点検の措置を講ずることにより、構造耐力、耐久性を損なわず、安全かつ円滑な利用に支障がない状態の維持に資することを目的とする。

2 主な業務内容

(1) 月次点検

本点検は、下表の区分、点検箇所、周期及び点検項目に応じて実施するものとし、建築物及び設備に通常の状態が維持されていることを日常的に確認する点検とする。

区分	箇所	周期	内容
			点検項目
建築	屋根・外壁・R D	1／月	外観、亀裂、浮き、剥落、ひび割れ、破損等
	内装	1／月	漏水、浮き、剥落、ひび割れ、破損、カビ等
	建具	1／月	損傷、変形、ひずみ、開閉状態等
	外構	1／月	各棟、校内外・内周、駐車場の外観、亀裂、浮き、剥落、欠損、破損等
設備	消防設備	1／月	外観、盤電源、不点灯状態確認
	電灯設備	1／月	点灯、不点灯状態確認
	直流水源設備	1／月	整流器、バッテリー状態確認
	冷温水発生機	1／月	運転状態確認
	冷却塔	1／月※	運転状態確認、薬液補充
	冷却水ポンプ	1／月※	運転状態確認
	冷温水ポンプ	1／月	運転状態確認
	エアハンドリングユニット	1／月	運転状態確認
	ファンコイルユニット	6／年	運転状態確認
	パッケージエアコン	1／月	運転状態確認
	全熱交換器	6／年	運転状態確認
	給排気ファン（ベルト式）	6／年	運転状態確認
	上水受水槽	1／月	外観点検
	上水加圧給水ポンプ	1／月	運転状態確認
	中水加圧給水ポンプ	1／月	運転状態確認
	給湯ボイラー	1／月	運転状態確認
	貯湯槽	1／月	外観点検
	給湯ポンプ・源泉ポンプ	1／月	運転状態確認
	温泉設備	1／月	配管、建具等の劣化状況点検
	循環濾過設備	1／週	ヘアーキャッチャー内毛髪類除去及び清掃、運転状態確認、薬液補充
	上水緊急遮断弁	1／月	状態確認
	オイルタンク	1／年	外観・機能点検（漏れ及びフロートスイッチ動作確認）
	オイルギアポンプ点検	1／月	状態確認

※ シーズンイン期間中のみ

(2) 年間点検

本点検は、別表「年間点検チェックリスト」に基づき官公法で定められている「支障がない状態の確認」を点検項目と点検周期に基づき実施する点検とし契約期間満了までに行うこととする。

また、各点検等で実施した項目がある場合は、各点検等の報告書による確認で足りるものとする。

(3) 臨時点検

台風、地震、火山噴火等災害が発生した場合は、速やかに施設の点検を行い建築、建築設備及び外構等の被害状況を報告すること。

また、被害対策及び復旧措置等についても協力すること。

なお、別表「年間点検チェックリスト」に基づいた点検及び優先順位とし、被害状況の早期把握に努めること。

3 業務対象

- (1) 建築：警察学校内建築物
- (2) 設備：警察学校建築設備

4 留意事項

- (1) 冷却塔及び循環濾過設備の薬液補充の消耗品は乙の負担とする。
 - ・ 冷却塔薬液年間使用見込：希釀タイプ320ℓ
 - ・ 濾過設備年間使用見込：希釀タイプ200ℓ
- (2) LED設備と一体となっていないLED蛍光灯の交換作業についても実施すること。（LED蛍光灯は甲負担）
- (3) 冷却塔のシーズンオフの際は、内部（コイル含む。）の水抜きを実施すること。
- (4) AHUのロールフィルターに汚れがあれば駆動装置により更新を行うこと。
(状態：手動)

年間点検チェックリスト

基本点検項目		確認方法	判定基準	確認周期	災害後の確認優先順位 ※5	
敷地及び建築の各部	確認を要する状況					
他法令等に定めがある点検項目		他法令等に定める者による点検結果の確認	他法令等に定める判定基準を満足していないこと	他法令等による	一	
建築物の敷地及び地盤面	地盤の不陸、傾斜等	目視確認	一目で分かる亀裂、不陸、傾斜、陥没	1年	〔1次〕	
	敷地内の排水	目視確認	排水に不良があること	1年	〔1次〕	
	植栽	目視確認	植栽に一目で分かる枯れ、傾き、病害虫の発生があること	1年	3次	
構造耐力上主要な部分（建築基準法施行令第一条第三号に規定するもの）	基礎	基礎の外観及び沈下	目視確認及び建具の開閉具合等により確認	沈下、亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること 建具開閉に支障があること	1年	1次
	木造	土台の外観及び沈下	目視確認及び建具の開閉具合等により確認	土台の内部に及ぶ腐朽、損傷若しくは虫害があること 繋結金物に錆び等の他の腐食があること 建具開閉に支障があること	1年	1次
		壁の外観 柱の外観 小屋根の外観 斜材の外観 床版の外観 屋根版の外観	必要に応じて双眼鏡等を使用し、目視確認	〔木造〕 柱、はりに傾斜を生じさせる木部の腐朽があること 繋結金物に錆び等の他の腐食があること	1年	1次
		はり、けたの外観		〔鉄骨造〕 柱の脚部のコンクリートに鉄筋の錆びが流れ出ている亀裂その他の耐久性を損なうおそれがある亀裂があること 柱又ははりにおける目視により認められる変形があること 柱、はり、筋かい及びアンカーボルトにおける損傷又は錆び等の腐食（軽微なもの）を除く）があること 鉄骨の部材の接合部における緩みがあること 建築物の傾斜又は明らかに不同沈下による変形があること 構造耐力を損なうおそれがある亀裂、損傷、変形又は腐食があること	1年	1次
	筋根ふき材、内装材、外装材、軒板等その他これらに類する用途に供する建築物の部分及び架水槽、冷却塔等の他建築物の屋外に取り付けるもの（以下「建築非構造部材」とい） ※1 積雪、凍結 ※2 災害対策※3 危険物	筋根ふき材、内装材、外装材、軒板、パラベット、建具	屋上面（陸屋根）の外観及び固定	人の通行の支障となるひび割れ又は反りがあること	1年	1次
		パラベットの立ち上がり面の外観及び固定	目視及びテストハンマー等による打診により確認	モルタル等の仕上げ材に一目で分かる白華、ひび割れ、浮きがあること パネルに破損があること	1年	1次
		笠木モルタルの外観及び固定	目視及びテストハンマー等による打診により確認	モルタルに一目で分かるひび割れ、欠損、浮きがあること	1年	1次
		金属笠木等の外観及び固定	目視及びテストハンマー等による打診又は触診等により確認	笠木に一目で分かる錆び等の腐食があること 笠木の接合部に緩みがあり部分的に変形があること	1年	1次
		手すり、丸環等の外観及び固定	目視及び触診により確認	仕上げ材料、附属物その他に落下のおそれがある亀裂その他の損傷、変形、浮き若しくは腐食があること 接合部における緩みがあること	1年	1次
		排水溝回りの外観及び固定	目視及びテストハンマー等による打診により確認	排水溝のモルタルに一目で分かるひび割れ、浮きがあること ドレーンに錆び、破損があること	1年	1次
		勾配屋根の外観及び固定	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視又はテストハンマーによる打診により確認	筋根ふき材に割れ、錆び等の腐食があること 繋結金物に一目で分かる腐食があること	1年	1次
		塔屋の外観	必要に応じて双眼鏡を使用し目視により確認	〔補強コンクリートブロック造〕 亀裂、剥落、欠損及び鉄筋の錆び汁があること	1年	〔1次〕
				〔鉄骨造〕 柱脚部のコンクリートに一目で分かる亀裂があること 柱、はりに変形、柱、はり、筋かい及びアンカーボルトに一目で分かる損傷、錆びの腐食があること 耐火被覆材に剥離があること	1年	〔1次〕

			【鉄筋コンクリート造】 鉄筋の錆び汁があること 住、はりに一目で分かる亀裂があること 住、はりに変形があること	1年	【1次】	
		外装仕上げ材等の外観及び固定	手の届く範囲を打診、その他を目視で調査し、異常があれば全面打診等により調査	【タイル、石張り（乾式工法を除く）】 タイル、石に落下のおそれがある亀裂その他の損傷、変形、浮き若しくは白華があること	1年	【1次】
			必要に応じて双眼鏡等を使用し目視により確認	【タイル、石張り（乾式工法）】 ひび割れ、欠損があること	1年	【1次】
				【タイル、石張り以外】 仕上げ材料、附屬物その他に落下のおそれがある亀裂その他の損傷、変形、浮き若しくは腐食があること 接合部における緩みがあること	1年	【1次】
		タラップ、庇、とい等の外観	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視により確認	仕上げ材料、附屬物その他に落下のおそれがある亀裂その他の損傷、変形、浮き若しくは腐食があること 接合部における緩みがあること	1年	【1次】
		附属仕上げ材、金物等の外観及び固定	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視又は手の届く範囲をテストハンマー等による打診により確認	仕上げ材料、附屬物その他に落下のおそれがある亀裂その他の損傷、変形、浮き若しくは腐食があること 接合部における緩みがあること	1年	2次
		窓サッシ等の外観	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視により確認	サッシ等に腐食があること ネジの緩みによる変形があること 開閉の支障となる変形があること 気密性を損ない、かつ、室内環境に悪影響を及ぼす亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること	1年	【1次】
		バルコニーの外観及び固定	目視及び触診により確認	手すりに腐食、変形、ぐらつき、錆び汁、錆び、亀裂、剥落があること	1年	【1次】
		内装壁仕上げ材等の外観及び固定	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視又は手の届く範囲をテストハンマー等による打診により確認	室内の仕上げに内装材のずれ、あれば、亀裂、浮き、剥離、漏水による劣化又は損傷があること	1年	2次
		難燃材料又は準難燃材料を必要とする室の天井仕上げ材の外観及び固定	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視又はテストハンマー等による打診により確認	室内の仕上げに浮き、たわみ又は剥落があること	1年	【1次】
		照明器具、懸垂物等の落下防止対策の外観及び固定	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視又は触診により確認	照明器具、吸排気口又は懸垂物に錆び、腐食、緩み、変形があること	1年	【1次】
		灾害応急対策を行う拠点となる室、これらの機能を維持するため必要な室又はこれらの室を結ぶ廊下その他の通路の外観、固定及び作動	目視及び触診又は作動により確認	大規模な地震が発生した場合に危険物管理上支障となる損傷又は移動を生じさせるおそれがある建築非構造部材の亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食又はモルタル、タイル、建築用ボードその他の建築材料の剥離若しくはこれらの接合部における緩みがあること	大地震の発生時	【1次】
		危険物を貯蔵し、又は使用する室の外観、固定及び作動	目視及び触診又は作動により確認	大規模な地震が発生した場合に危険物管理上支障となる損傷又は移動を生じさせるおそれがある建築非構造部材の亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食又はモルタル、タイル、建築用ボードその他の建築材料の剥離若しくはこれらの接合部における緩みがあること	大地震の発生時	【1次】
		高架水槽、冷却塔、手すり、煙突その他建築物の屋外に取り付けるもの	機器、工作物本体及び接合部の外観及び固定	機器若しくは工作物本体に錆び、腐食があること 接合部に錆び、腐食があること	1年	冷却塔等【1次】 (その他2次)
			指示部材等の外観及び固定	支持部材に緊結不良部若しくは緊結金物に腐食があること 基礎、台架部分に亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること	1年	2次
			煙突本体及び建築物との結合部の外観	煙突本体に鉄筋の露出若しくは腐食又は一目で分かる錆び、錆び汁、ひび割れ、欠損があること 建築物との接合部に鉄筋の露出若しくは腐食又は一目で分かる錆び、錆び汁、ひび割れ、欠損があること	1年	【1次】
			付帯金物等の外観	付帯金物に錆びその他の腐食があること 緊結不良があること	1年	2次
			エキスパンションジョイント金物等の外観	漏水、変形、錆び等の他の腐食、シーリングの破断があること 接合部における緩みがあること 部材に一目で分かるずれ、変形があること	1年	2次
			避雷設備（避雷針、避雷導線等）の外観	避雷針又は避雷導線に腐食、破損若しくは破断があること 接合部における緩みがあること	1年	2次

床及び階段 ※4	共通	床及び階段の共通部材の外観及び固定	目視及び歩行により確認	人の通行及び物品の積載又は運搬の支障となる亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること	1年	2次	
		屋外階段の外観及び固定	目視及び触診、歩行により確認	歩行上の支障となるひび割れ、錆びその他の腐食があること	1年	【1次】	
		居室の床	床材料の外観及び固定	使用上の支障となる振動が発生する亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること	1年	2次	
		モルタル、タイル、石、ビニール製床材その他の建築材料を使用する床	仕上材料、下地の外観及び固定	【仕上材料】 タイル等の建築材料に剥落又は浮きがあること 【下地又は仕上げ無し】 木材に著しい腐朽、損傷若しくは虫害があること又は緊結金物に一目で分かる錆びその他の腐食があること 鋼材に著しい錆び、腐食等があること コンクリート面に鉄筋露出又は一目で分かる白華、ひび割れ、欠損があること	1年	2次	
		二重床	仕上材料、下地の外観、固定及び作動	がたつきがあること 配線取り出し口等の作動により確認	1年	2次	
		階段その他に用いる滑り止め	階段等の材料の外観及び固定	滑り防止の支障となるおそれがある亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること	1年	【1次】	
		視覚障害者誘導用ブロック等	視覚障害者誘導用ブロック等の外観及び固定	視覚障害者の誘導その他の支障となるおそれがある建築材料の剥離、浮きがあること 変退色があること	1年	3次	
		床点検口	点検口の部材の外観、固定及び作動	がたつきがあること 開閉不良があること	1年	2次	
		防火区画を構成する各部分（防火戸その他の防火設備を含む）その他防火上主要な部分	防火区画を構成する床、壁、柱及びはり	各部材及び接合部に亀裂その他の損傷があること	1年	1次	
			防火区画の部材の外観	目視により確認			
			鉄骨の耐火被覆の外観	点検口から目視により確認	耐火被覆の剥がれによる鉄骨の露出があること	1年	1次
			防火区画を構成する床の外観	目視により確認	各部材又は接合部に穴又は破損があること	1年	2次
			防火区画を構成する壁の外観	目視により確認	各部材又は接合部に穴又は破損があること	1年	2次
		配管、ダクト等の防火区画貫通処理の外観	配管、ダクト等の防火区画貫通処理の外観	各部材又は接合部に穴又は破損があること	1年	2次	
			防火扉及び防火シャッター	目視により確認	各部材又は接合部に穴又は破損があること	1年	2次
			防火設備本体と枠の外観及び固定	目視及び触診により確認	防火区画の開口部に設けられた防火設備に変形又は損傷があること 取付けが堅固でないこと	6ヶ月	1次
			防火設備の作動	各階の主要な防火設備の閉鎖又は作動により確認	あらかじめ設定された防火性能を損なうおそれがある作動不良があること 感知器との連動に作動不良があること	6ヶ月	1次
		屋根、外壁その他の雨水の浸入を防止し、又は排除するための建築の部分	屋根材料の外観及び固定	目視及び触診により確認	建築物又はその内部への雨水の浸入により、当該建築物及び物品の損壊若しくは汚損を生じさせる恐れがある亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること コンクリート、モルタル、タイル、石、瓦、金属製カーテンウォールその他の建築材料に剥離又はこれらの接合部における緩みがあること	1年	1次
			外壁材料の外観及び固定	目視及びテスストハンマー等による打診により確認	建築物又はその内部への雨水の浸入により、当該建築物及び物品の損壊若しくは汚損を生じさせる恐れがある亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること コンクリート、モルタル、タイル、石、瓦、金属製カーテンウォールその他の建築材料に剥離又はこれらの接合部における緩みがあること	1年	1次
			排水溝の外観	目視により確認	ルーフドレン及びといに排水不良があること	1年	1次
			建具回りの外観	目視により確認	建築物又はその内部への雨水の浸入により、当該建築物及び物品の損壊若しくは汚損を生じさせる恐れがある亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること	1年	1次
		静穏を必要とする室	静穏に必要な部材の外観	目視、聽診及び建具の開閉具合等により確認	壁、窓、出入口その他当該室と当該室以外の部分を区画する部分に防音上の支障となる亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること	1年	3次
建具 ※4	共通	建具の外観及び作動	目視及び建具の開閉具合等により確認	開閉不良又は施錠若しくは解錠の不良があること 気密性を損ない、かつ、室内環境に悪影響を及ぼす亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること	1年	【1次】	

	自動扉その他自動的に開閉するもの	自動扉の作動	目視及び建具の開閉具合等により確認	センサー、制動装置その他の安全装置に作動不良があること	3ヶ月	1次
	階段、バルコニーその他の建築物の部分に設ける防護柵、手すりその他	階段各部の外観及び固定	目視及び触診により確認	歩行上の支障となるひび割れ、錆びその他の腐食があること 接合部における緩みがあること	1年	1次
		避難上有効なバルコニーの手すり等の劣化、損傷	目視及びテストハンマー等による打診により確認	錆びその他の腐食があること 接合部における緩みがあること	1年	1次
		防護柵の外観	目視により確認	安全かつ円滑な利用の支障となるおそれがある亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部における緩みがあること	1年	3次
		防煙壁の外観	目視により確認	防煙壁に亀裂、破損、変形があること	6ヶ月	2次
	室内及び屋外の案内表示	案内表示の外観	目視により確認	容易に確認でき、かつ、利用者を目的地に円滑に誘導することの支障となる亀裂、その他の損傷、変形、腐食若しくは汚損、変退色があること 脱落があること	1年	3次
建築設備	共通	全ての機器類の作動	目視、聽診（異音）、触診（発熱）、振動及び臭気（異臭）により確認 専門業者による点検結果の確認	建築物の用途、規模その他の特性に応じて、あらかじめ設定された機能に著しい低下があること 作動不良があること 汚損、損傷、変形、変色、異音、脱落があること	1年	3次
		基礎、架台の外観	目視により確認 専門業者による点検結果の確認	基礎、架台部分に亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること	1年	3次
	設備機器	分電盤、動力制御、その他電源盤、受変電機器の外観及び固定	目視により確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	1年	[1次]
		端子盤の外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	1次
		照明器具、スイッチ、コンセントの外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	1次
		監視カメラの外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	2次
		自動火災報知装置の外観及び固定	目視又は触診により確認	"	6ヶ月	2次
		インターホンの外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	2次
		トイレ等呼出装置の外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	2次
		太陽光発電装置の外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	2次
		構内情報通信網装置の外観及び固定	目視又は触診により確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	1年	[1次]
		構内交換機（P BX）の外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	2次
		拡声装置の外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	2次
		映像、音響装置の外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	2次
		情報表示装置の外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	2次
		テレビ共同受信装置の外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	1次
		入退室管理装置の外観及び固定	目視又は触診により確認	"	1年	2次

	予備電源の外観及び固定	目視により確認 専門業者による点検結果の確認	キューピクルの本体及び接合部に腐食又は緩みがあること 蓄電池に損傷、腐食、液漏れがあること 接合部に一目でわかる腐食、損傷があること 基礎架台への取付けが堅固でないこと	1年	1次
	自家発電装置の外観及び固定	目視により確認 専門業者による点検結果の確認	「発電機及び原動機」 端子部の締付けに緩みがあること 計器若しくは制御盤の表示ランプ等に破損があること 原動機若しくは燃料タンクの周囲に油漏れがあること 基礎架台への取付けが堅固でないこと 燃料が無い又はないこと セイ用蓄電池 電線ケーブルとの接続部に緩みがあること 蓄電池に漏液があること 「燃料配管、冷却水配管」 接続部に漏洩があること 「計器類及びシグナル類」 発電機盤、自動制御盤等の計器類、スイッチに指示不良若しくは損傷があること又は運転ボタンが点灯しないこと 「接続線」 接続物に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	1年	1次
	外灯の外観及び固定	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視により確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	1年	2次
	電光掲示板の外観及び固定	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視により確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	1年	2次
	構内配電線路の外観及び固定	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視により確認	亀裂、損傷、変色、腐食、変形、周辺の沈下、電線の劣化、断線があること	1年	1次
	構内通信線路の外観及び固定	必要に応じて双眼鏡等を使用し目視により確認	亀裂、損傷、変色、腐食、変形、周辺の沈下、電線の劣化、断線があること	1年	1次
	熱源機器（冷凍機、冷却塔、ボイラー等）の外観及び固定	目視、振動により確認 専門業者による点検結果の確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	1年 (冷暖房に使用する場合は6ヶ月)	2次
	製缶類（オイルタンク、ハンガー、熱交換器、膨張タンク等）の外観及び固定	目視により確認 専門業者による点検結果の確認	製缶類に腐食又は漏れがあること 上部に駐車していること	1年	2次
	空気調和機等（空調機、ファンコイル、空気清浄装置等）の外観及び固定	目視、振動により確認 専門業者による点検結果の確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	6ヶ月（夏又は冬のみ使用の場合1年）	2次
	送風機類の外観及び固定	目視、振動により確認 専門業者による点検結果の確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	6ヶ月	2次
	ポンプ類の外観及び固定	目視、振動により確認 専門業者による点検結果の確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	6ヶ月	1次
	消火機器（消火器含む）の外観及び固定	目視又は触診により確認 専門業者による点検結果の確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること ヘッドに一目でわかる傾き、変形、腐食があること	6ヶ月	2次
	中央監視装置の外観及び固定	目視により確認 専門業者による点検結果の確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	1年	2次
	自動制御機器の外観及び固定	目視により確認 専門業者による点検結果の確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	1年	2次
配線、配管及び風道その他のダクト	ダクト（給排気口含む）の外観及び固定	目視又は触診により確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること ダクト及び接続部に一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食又は緩みがあること 給排気口に通気不良があること	1年	2次
	防火、防煙ダンパー類の外観、固定及び作動	目視又は触診により確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること ダンパーに作動不良があること 感知器との連動に作動不良があること	6ヶ月	2次
	支撑金物の外観及び固定	目視又は触診により確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること	1年	2次
	配管の外観及び固定	目視又は触診により確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目でわかる腐食、損傷又は緩みがあること 配管に腐食又は漏れがあること	1年	2次

	配線の外観及び固定	目視又は触診により確認	安全性又は耐久性を損なう亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 接合部に一目で分かる腐食、損傷又は緩みがあること 配線に汚損、損傷、変色、腐食、断線、変形があること	1年	2次
昇降機※ 4	昇降機の外観及び作動	目視及び作動により確認 専門業者による点検結果の確認	安全装置に作動不良があること ガイドレール、巻き上げ機等に損傷、変形又は腐食があること	1年	1次
換気設備	送風機類の外観、固定及び作動	目視、触診、聽診（異音）及び作動により確認 専門業者による点検結果の確認	取付けが堅固でないこと 一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 運転時に異常音、異常な振動又は異常な発熱があること	1年	2次
	ダクト（給排気口含む）の外観、固定及び作動	目視及び触診により確認 専門業者による点検結果の確認	取付けが堅固でないこと 一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること ダクト及び接続部に一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 給排気口に通気不良があること	1年	2次
	防火、防煙ダンパー類の外観、固定及び作動	目視及び触診により確認 専門業者による点検結果の確認	取付けが堅固でないこと 一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること ダンパーの作動不良があること 感知器との連動に作動不良があること	6ヶ月	2次
非常用の照明設備	非常用照明の作動	目視及び作動により確認	照明に点灯不良又は予備電源に作動不良があること	6ヶ月	1次
	給排水設備及び排水設備	給排水配管の外観及び固定	配管に腐食又は漏水があること 取付けが堅固でないこと 一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること	1年	1次
	温熱源機器（ボイラーや湯沸かし器等）の外観、固定及び作動	目視、聽診（異音）、触診（発熱）、振動及び臭気（異臭）により確認 専門業者による点検結果の確認	取付けが堅固でないこと 一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 運転中に異常音、異常な振動又は発熱があること	1年	2次
	ポンプ類の外観、固定及び作動	目視、聽診（異音）、触診（発熱）、振動及び臭気（異臭）により確認 専門業者による点検結果の確認	取付けが堅固でないこと 一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること 運転中に異常音、異常な振動又は発熱があること	6ヶ月	2次
	タンク類の外観及び固定	目視及び触診により確認	本体、架台に損傷、変形、腐食、漏水又は基礎に亀裂があること	1年	1次
	排水槽の外観	目視により確認	排水槽に漏れがあること	6ヶ月	1次
	浄化槽の外観、固定及び作動	目視及び触診により確認 専門業者による点検結果の確認（排出水の測定）	マンホールの割れ、変形、ぐらつきがあること 浄化槽に漏れがあること	4ヶ月	2次
	排水再利用システム等の外観、固定及び作動	目視及び触診により確認 専門業者による点検結果の確認	取付けが堅固でないこと 一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること	1年	2次
	衛生器具の外観及び固定	目視及び触診により確認	取付けが堅固でないこと 一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること	1年	1次
	間接排水の外観	目視により確認	一目で分かる亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食があること	1年	2次
	煙突、高架水槽、擁壁その他これらに類する工作物 ※1 積雪、凍害※ 3 災害対策	組積造りの瓦又は補強コンクリートブロック造の構の外観	目視及び下げ振り等により確認	転倒のおそれがある傾斜があること 一目で分かるひび割れ、破損が生じていてこと	1年
駐車場及び敷地内の通路 ※ 4	門扉の外観及び作動	目視及び触診又は作動により確認	転倒の恐れがある傾斜があること 亀裂その他の損傷若しくは腐食、接合部における緩みがあること 一目で分かる錆び又是損傷があること又は作動不良があること	1年	2次
	駐車場、車路の外観	目視により確認	人の通行及び物品の積載及び運搬に支障を及ぼす亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること コンクリート、タイル、石、アスファルトその他の材料に剥離があること 区分の白線の視認性に支障があること 車止めにぐらつきがあること	1年	1次
	歩道、玄関ポーチ等の外観	目視及び歩行により確認	人の通行及び物品の積載及び運搬に支障を及ぼす亀裂その他の損傷、変形又は腐食があること コンクリート、タイル、石、アスファルトその他の材料に剥離があること	1年	〔1次〕
免震構造又は制震構造の建築物等	免震装置又は制震装置の外観	目視により確認	免震又は制震の階下を損なうおそれがある部材及び機構の亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食又はこれら接合部における緩みがあること	1年	〔1次〕
特殊な構造等	膜構造建築物の膜体、取付部材等の外観	必要に応じて双眼鏡等を使用して目視により確認	膜体に破れ、雨水貯留、接合部の剥がれ等があること 膜張力又はケーブル張力が低下していること	1年	1次

※1 「積雪、凍結その他による被害が生ずるおそれがある地域における建築物等」に該当する場合は、「積雪、凍結その他により、落下その他の屋外の安全上支障を及ぼすおそれがある亀裂その他の損傷、変形又は腐食」についても確認する。

※2 「災害応急対策を行うために必要な建築物等以外応急対策を行う拠点となる室、これらの機能を維持するために必要な室又はこれらの室を結ぶ廊下その他の通路」に該当する場合は、「大規模な地震が発生した場合に災害応急対策の支障となる損傷又は移動等を生じさせるおそれがある建築非構造部材の亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食又はモルタル、タイル、建築用ボードその他の建築材料の剥離若しくはこれらの接合部の緩み」についても確認する。

※3 「危険物を貯蔵し、又は使用する建築物等」に該当する場合は、「大規模な地震が発生した場合に災害応急対策の支障となる損傷又は移動等を生じさせるおそれがある建築非構造部材の亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食又はモルタル、タイル、建築用ボードその他の建築材料の剥離若しくはこれらの接合部の緩み」についても確認する。

※4 「不特定多数の者が利用する建築物等」に該当する場合は、「高齢者、身体障害者等の変化網利用に支障を及ぼすおそれがある亀裂その他の損傷、変形若しくは腐食又はコンクリート、モルタル、タイル、石、ビニル製床材その他の材料の剥離」についても確認する。

※5 災害後の確認優先順位は1次を優先確認とし、2次、3次の順に行うものとする。また、〔1次〕は、BCPでの対応が想定される項目

特記仕様書（映像音響等設備点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、映像音響等設備について専門的見地から劣化及び不具合の状況を把握し、点検の措置を講ずることにより、円滑な利用に支障がない状態の維持に資することを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	作業内容
映像音響設備	1／年	機能点検、調整及び測定
ITV設備	1／年	機能点検及び調整

3 業務対象設備

別表「映像音響等設備一覧表」のとおり

4 点検項目等

別表「映像音響等設備点検表」のとおり

5 留意事項

ITV設備点検については、1か月前の映像が確認できる状態であること。

映像音響等設備一覧表

【映像音響設備】

機器名	機器型番	数量
操作卓		2
ワゴンアンプ		3
外部入力パネル		2
接続盤		3
マイクコンセント		3
ステレオミキサー	M-110	5
デジタルプロセッサー	D P -M 3	3
MD・CDデッキ	X U - D 400MK II	3
ステレオカセットデッキ	202MK 4	3
ワイヤレスチューナー	WT - 1822	4
主電源パネル	P D - 1130	5
マトリックススイッチャー	MS - 802	2
DVDレコーダー	D - V R 7	2
パワーアンプ	P - 120D	2
液晶モニター	R D T 158 LM	2
書画カメラ	P 30 S	2
液晶プロジェクター	L V P - X L 6000	2
電動式スクリーン	E A - 100V -WG	1
スピーカー	F - 2000B	2
ダイナミックマイクロフォン（有線マイク）	DM - 1300U S	12
マイクコード	Y M - 2130	13
ワイヤレスマイクハンド型	WM - 1220	15
ワイヤレスマイクタイピン型	WM - 1320	3
床上型マイクスタンド	S T - 312 B	11
卓上型マイクスタンド	S T - 66 A	6
パワーアンプ	D A - 150 F	2
スクリーン	V P S - 100 P B	1
スピーカー（天井埋込）	F - 2321 C	1
ワイヤレスチューナー	WT - 1824	1
スピーカー	T - 650	1
スピーカー	T - 550	1
壁掛け型アンプ	WA - 120D	3
スピーカー	F - 2321 C	1
スピーカー	T C - 730 AM	1
スピーカー	C S - 303	1
パワーアンプ	P - 120D H	1
スピーカー	F - 605 W P	1
パワーアンプ	P D - 60 F	1
スピーカー	F - 505 G	1

【I T V設備】

機器名	機器型番	数量
カラーモニター	C - L C 194	1
カメラドライブユニット	C - P V 045	1
デジタルレコーダー	NSD 5 0 0 0 AHD-H	1
主電源パネル（操作盤含む）	P D - 1130	1
屋外用カメラ	C - C V 150W	2
屋外用カメラ	AH-C1410R3	1
ドーム型カメラ	C - C V 250W - 3	1

映像音響等設備点検表

【映像音響設備点検】

点検項目	点検内容
操作卓及びパワーアンプ	外観損傷
外部入力パネル	外観損傷、コネクタ損傷、コネクタ腐食
ステレオミキサー	外観損傷、VRつまみ損傷、VRガリ、残留雜音、レベル不良、その他、ステレオミキサー部性能測定(摺動雜音、出力レベル、THD+N、雜音値)
デジタルプロセッサー	外観損傷、SW損傷、レベル不良
MD、CDデッキ	外観損傷、再生不良、トレー開閉不良、選曲不能、その他
ステレオカセットデッキ	外観損傷、再生不良、録音不良、FF/RW不良、その他
ワイヤレスチューナー	外観損傷、レベル不良、その他
主電源パネル	外観損傷、SW損傷、電源不良、その他
マトリックススイッチャー	外観損傷、SW損傷、選択不能、ランプ不点、その他
DVDレコーダー	外観損傷、再生不良、トレー開閉不良、選曲不能、その他
パワーアンプ及び壁掛け型アンプ	外観損傷、VRつまみ損傷、VRガリ、基本性能不良、レベル不良、その他
液晶モニター	外観損傷、画像不良、その他
書画カメラ	外観損傷、画像不良、その他
接続盤	外観損傷、コネクタ損傷、コネクタ腐食
液晶プロジェクター	外観損傷、投影不良、基本動作不良
電動式スクリーン及びスクリーン	外観損傷、外観汚れ、その他
ダイナミックマイクロフォン	外観損傷、基本性能不良、その他
マイクコード	外観損傷、導通不良、その他
ワイヤレスマイクハンド型	外観損傷、デッドポイント、その他
ワイヤレスマイクタイピン型	外観損傷、デッドポイント、その他
床上型マイクスタンド	外観損傷、さび、ネジ緩み、ホルダー破損、調整不能、その他
卓上型マイクスタンド	外観損傷、さび、ネジ緩み、ホルダー破損、調整不能、その他
マイクコンセント	外観損傷、コンセント腐食、コンセント歪み、回線不良、その他
スピーカー	外観損傷、音声出力不良、音質不良、インピーダンス不良、音圧不良、その他
場内音圧レベル測定	特別教場・講堂・体育館(前方、中央、後方) 射撃場・応用射撃場(場内)

【I T V設備点検】

点検項目	点検内容
主電源パネル及び操作盤	外観損傷
カラーモニター	外観損傷、映像不良、その他
デジタルレコーダー	外観損傷、タイトル表示、画面切替、分割表示、シーケンス表示、その他
カメラドライブユニット	外観損傷、電源不良、その他
屋外用カメラ	外観損傷、外観汚れ、取付不備、映像不良、その他
ドーム型カメラ	外観損傷、外観汚れ、取付不備、映像不良、その他

特記仕様書（空調設備保守点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、空調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、保守の措置を適切に講ずることにより、所定の機能を維持し、事故・故障等を未然に防止し、学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	業務内容
吸収式冷温水発生機	4／年	機能点検及び調整（シーズンイン点検2回、シーズン中点検2回）
	2／年	測定及び分析（シーズンイン点検のみ）
	1／年	膨張タンク定期検査
	1／年	洗浄（冷却水系統）
冷却塔	3／年	機能点検、調整及び測定
	1／年	冷却水水質検査（レジオネラ菌）及びスケール目視確認
エアハンドリングユニット	2／年	機能点検、調整及び測定
ファンコイルユニット	2／年	機能点検及び調整
パッケージエアコン	2／年	機能点検及び調整
全熱交換器	2／年	機能点検及び調整
フィルターユニット	2／年	機能点検及び調整
有圧扇及び天井扇等	2／年	機能点検及び調整

3 業務対象設備

別表「空調設備一覧表」のとおり

4 点検項目等

別表「空調設備点検表」のとおり

5 留意事項

- (1) 4について、中央監視盤・自動制御機器保守点検で実施した点検があれば、その結果に基づいた書類点検でもよいものとする。
- (2) 膨張タンク(第2種圧力容器)については、ボイラー及び圧力容器安全規則に基づく定期検査を行うものとし、その結果について報告するものとする。
- (3) 冷却塔の機能点検については、年に1回内外の清掃作業を実施すること。
- (4) 射撃場のフィルターユニット排気系統のプレフィルター清掃は本業務対象外とする。

空調設備一覧表

【吸収式冷温水発生機】

機器名	型式	仕様	台数
吸収式冷温水発生機	ガス焚二重効用(直焚き)	冷凍能力 527.0kw (150USR) 加熱能力 371.0kw 冷温水水量 755L/min 冷却水量 2,500L/min 冷水出入口温度 7.0°C~17.0°C 温水出入口温度 55.0°C~45.0°C 冷却水出入口温度 37.3°C~32.0°C ガス消費量 (都市ガス低圧使用) (冷) 37.5Nm3/H ガス消費量 (都市ガス低圧使用) (暖) 34.5Nm3/H	2
膨張タンク (冷温水用)	密閉式ダイヤフラム式	最高使用圧力 500kpa 有効容量 400L タンク容量 500L 寸法 610Φ×1,924L	1
膨張タンク (冷却水用)	SUS製解放形 壁掛形	有効容量 100L 寸法 500×500×500H	1

【冷却塔】

機器名	型式	仕様	台数
冷却塔	二重効用吸収式用 超低騒音形密閉式 耐塩使用 降灰対策使用	冷却能力924.2kw 冷却水量2,500L/min 冷却水出入口温度32.0°C~37.3°C 外気温球温度27.5°C 塔内損失水率103kpa 薬注装置ダイヤフラム式薬注ポンプ(吐出圧力 0.98Mpa) 吐出圧 30cc/min 薬注タンク 50L (PE) 降灰洗い落とし装置	2

【エアハンドリングユニット】

機器名	型式	仕様	台数
ユニット型空気調和機	システムエアハンドル水平形	風量30,250CMH 機外静圧 (SA)710Pa (RA)470Pa 外気取入量10,740CMH 冷却能力171.7kw 加熱能力 101.2kw 回転式全熱交換機 バイパスダンパー (モーターダンパー) 入口空気温度 (冷房) DB27.2°C WB21.5°C (暖房) DB19.3°C WB12.2°C 冷温水水量245L/min 冷水温度7°C~17°C 温水温度55°C~45°C 加温水スプレー式 21.1kg/H フィルターブレフィルター (ユニット形) :AFI150% ロールフィルター (自動巻取形) :NBS65% 給気ファン排気ファンはインバーター制御	1
ユニット型空気調和機	コンパクトエアハンドル	風量6,800CMH 機外静圧 (SA)230Pa (RA)200Pa 外気取入量4,500CMH 冷却能力 53.0kw 加熱能力30.0kw 静止型全熱交換機 バイパスダンパー 入口空気温度 (冷房) DB28.2°C WB21.3°C (暖房) DB17.0°C WB10.7°C 冷温水水量76L/min 冷水温度7°C~17°C 温水温度55°C~45°C 加温水化式加湿器8.9kg/H フィルターブレフィルター (ユニット形) :AFI150% 中性能フィルター (ユニット形) :NBS65%	2
ユニット型空気調和機	床置立形	風量 14,100CMH (全外気) 機外静圧360Pa 温水コイル加熱能力110kw フィルターロールフィルター自動巻取式AFI150%初期圧損120Pa(2.5m/S) 出口空気温度DB22°C 温水温度入口55°C 出口45°C	1

【ファンコイルユニット】

機器名	型式(型番)	風量 m³/h	冷房能力		暖房能力 kw	流量 L/min	台数
			顯熱 kw	全熱 kw			
ファンコイルユニット	天井カセットホテル仕様 (200)	360	0.89	1.23	1.02	1.8	210
ファンコイルユニット	天井カセット 2方向吹出 (200)	360	1.5	2.03	2.97	2.9	5
ファンコイルユニット	天井カセット 2方向吹出 (300)	510	2.09	2.97	4.12	4	29
ファンコイルユニット	天井カセット 2方向吹出 (400)	720	2.71	3.35	5.42	4.8	32
ファンコイルユニット	天井カセット 2方向吹出 (FWHC4DD)	678	3.00	3.73	7.47	10.7	1
ファンコイルユニット	天井カセット 2方向吹出 (600)	1020	3.91	4.88	7.67	7	7
ファンコイルユニット	天井カセット 2方向吹出 (800)	1320	5.2	6.76	10.35	9.7	6
ファンコイルユニット	天井カセットホテル仕様 (800)	1320	5.2	6.76	10.35	9.7	3
ファンコイルユニット	天井埋込ダクト接続形 (600)	1020	3.91	4.88	7.67	7	1
ファンコイルユニット	天井埋込ダクト接続形 (1200)	2448	9.83	12.93	19.33	18.5	9
ファンコイルユニット	天井埋込ダクト接続形 (1200)	2448	9.83	12.93	19.33	18.5	4
ファンコイルユニット	天井カセット 1方向吹出 (600)	1020	3.98	4.97	7.73	7	2

【パッケージエアコン】

機器名	型式	仕様	台数
空冷ヒートポンプエアコンマルチタイプ	室外機耐塩仕様	冷却能力 56.0kw 加熱能力 63.0kw 消費電力 (冷房時) 15.3kw (暖房時) 16.9kw	1
空冷ヒートポンプエアコンマルチタイプ	室内機天井カセット形4方向吹出	冷房能力7.1kw 暖房能力8.0kw	1
空冷ヒートポンプエアコンマルチタイプ	室内機天井カセット形4方向吹出	冷房能力7.1kw 暖房能力8.0kw	4
空冷ヒートポンプエアコンマルチタイプ	室内機天井カセット形4方向吹出	冷房能力7.1kw 暖房能力8.0kw	2
空冷ヒートポンプエアコンマルチタイプ	室内機天井カセット形2方向吹出	冷房能力2.8kw 暖房能力3.2kw	1
空冷ヒートポンプエアコンマルチタイプ	室内機天井カセット形2方向吹出	冷房能力2.8kw 暖房能力3.2kw	1
空冷ヒートポンプエアコンマルチタイプ	室内機天井カセット形2方向吹出	冷房能力2.8kw 暖房能力3.2kw	1
空冷ヒートポンプエアコンマルチタイプ	室内機天井カセット形2方向吹出	冷房能力2.8kw 暖房能力3.2kw	1

空冷ヒートポンプエアコンマルチタイプ	室内機天井カセット形4方向吹出	冷房能力4.5kw 暖房能力5.0kw	2
空冷ヒートポンプエアコンマルチタイプ	壁掛形	冷房能力5.6kw	1
集中リモコン	ON/OFFコントローラー		1
スポットエアコン	セパレート形、天吊型厨房用、室外機耐塩仕様	冷房能力14.0kw 風量2,280CMH	2
スポットエアコン	セパレート形、天吊型厨房用、室外機耐塩仕様	冷房能力8.0kw 風量1,320CMH	1
ルームエアコン	天吊カセット形2方向吹出、室外機耐塩仕様	冷房能力3.6kw 暖房能力4.8kw	1
ルームエアコン	天吊カセット形2方向吹出、室外機耐塩仕様	冷房能力4.0kw 暖房能力5.6kw	1
ルームエアコン	壁掛形	冷房能力2.5kw 暖房能力2.8kw	1
ルームエアコン	壁掛形	冷房能力7.1kw 暖房能力7.5kw	1
ルームエアコン	壁掛形	冷房能力2.5kw 暖房能力2.8kw	1

【全熱交換器】

機器名	型式	仕様	台数
全熱交換器	天吊カセット形	風量 60CMH 静圧 100Pa ダクト接続口径 150Φ	8
全熱交換器	天吊カセット形	風量 120CMH 静圧 110Pa ダクト接続口径 150Φ	1
全熱交換器	天井埋込形 加湿器付	風量 240CMH 静圧 120Pa ダクト接続口径 200Φ	1
全熱交換器	天井埋込形 加湿器付	風量 270CMH 静圧 120Pa ダクト接続口径 200Φ	1
全熱交換器	天井埋込形 加湿器付	風量 360CMH 静圧 130Pa ダクト接続口径 200Φ	1
全熱交換器	天井埋込形 加湿器付	風量 750CMH 静圧 160Pa ダクト接続口径 250Φ	2
全熱交換器	天井埋込形	風量 1,520CMH 静圧 150Pa ダクト接続口径 350Φ 250Φ	2
全熱交換器	天吊カセット形	風量 150CMH 静圧 120Pa ダクト接続口径 150Φ	1
全熱交換器	天井埋込形 加湿器付	風量160CMH 静圧120Pa ダクト接続口径150Φ	1
全熱交換器	天井埋込形 加湿器付	風量130CMH 静圧210Pa ダクト接続口径150Φ	1
全熱交換器	天井埋込形 加湿器付	風量180CMH 静圧120Pa ダクト接続口径150Φ	1
全熱交換器	天井埋込形 加湿器付	風量825CMH 静圧170Pa ダクト接続口径250Φ	8
全熱交換器	天井埋込形 加湿器付	風量120CMH 静圧150Pa ダクト接続口径150Φ	1
全熱交換器	天井埋込形 加湿器付	風量140CMH 静圧160Pa ダクト接続口径150Φ	1
全熱交換器	天吊カセット形	風量240CMH 静圧130Pa ダクト接続口径150Φ	6
全熱交換器	天吊カセット形	風量240CMH 静圧80Pa ダクト接続口径150Φ	46
全熱交換器	天吊カセット形	風量780CMH 静圧100Pa ダクト接続口径250Φ	1
全熱交換器	天吊カセット形	風量300CMH 静圧120Pa ダクト接続口径200Φ	3
全熱交換器	天吊カセット形	風量375CMH 静圧120Pa ダクト接続口径200Φ	6

【フィルターユニット】

機器名	型式	仕様	台数
折込み形エアフィルター	鋼板製	風量15,300CMH 通過風速 2.5m/S以下 プレフィルター+中性能フィルター 捕集効率60% 終圧200Pa	1
折込み形エアフィルター	鋼板製	風量45,000CMH 通過風速 2.5m/S以下 プレフィルター（2重） 捕集効率60% 終圧200Pa	2
折込み形エアフィルター	鋼板製	風量25,100CMH 通過風速 2.5m/S以下 プレフィルター+中性能フィルター 捕集効率60% 終圧200Pa	1

【有圧扇及び天井扇等】

機器名	型式	仕様	台数
有圧扇	換気扇・低騒音形	羽根経35cm 風量 1,300CMH 静圧80Pa	2
有圧扇	排気用	500Φ×5, 900CMH×40Pa 消音エルボ600×600 SUS金網付	3
有圧扇	給気用	500Φ×6, 900CMH×70Pa プレフィルター1,000×1,000 消音エルボ800×800 SUS金網付	3
有圧扇	給気用	600Φ×7, 700CMH×90Pa プレフィルター1,000×1,000 消音エルボ700×700 SUS金網付	1
有圧扇	給気用	600Φ×7, 700CMH×50Pa 消音エルボ700×700 SUS金網付 電動防火シャッター600×600	1
有圧扇	給気用	700Φ×12, 000CMH×100Pa プレフィルター1,000×1,000 消音エルボ700×700 SUS金網付	2

有圧扇	排気用	300Φ×500CMH×60Pa ウエザーカバー SUS金網付	1
有圧扇	換気扇・低騒音形	羽根経30cm 風量340CMH 静圧100Pa	1
有圧扇	換気扇・低騒音形	羽根経30cm 風量600CMH 静圧100Pa	2
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇長騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量100CMH 静圧100Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量200CMH 静圧110Pa ダクト接続口径150Φ	3
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用金属ボディタイプ 風量280CMH 静圧140Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用金属ボディタイプ 風量390CMH 静圧160Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量 100CMH 静圧 190Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量 120CMH 静圧 100Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用金属ボディタイプ 風量 290CMH 静圧 140Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用金属ボディタイプ 風量 320CMH 静圧 240Pa ダクト接続口径200Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用金属ボディタイプ 風量 360CMH 静圧 240Pa ダクト接続口径200Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用金属ボディタイプ 風量 380CMH 静圧 110Pa ダクト接続口径150Φ	2
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量 260CMH 静圧 110Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量 210CMH 静圧 110Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	店舗用金属ボディタイプ 風量 440CMH 静圧 130Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	店舗用金属ボディタイプ 風量 480CMH 静圧 150Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量90CMH 静圧130Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用金属ボディタイプ 風量390CMH 静圧150Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量120CMH 静圧60Pa ダクト接続口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量150CMH 静圧50Pa ダクト接続口径100Φ	1
天井扇	パイプ用ファン	風量30CMH 静圧45Pa ダクト接続口径100Φ	210
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量90CMH 静圧120Pa ダクト口径150Φ	2
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量90CMH 静圧60Pa ダクト口径150Φ	2
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量100CMH 静圧60Pa ダクト口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量110CMH 静圧50Pa ダクト口径150Φ	2
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量130CMH 静圧120Pa ダクト口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量150CMH 静圧50Pa ダクト口径150Φ	2
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量180CMH 静圧50Pa ダクト口径150Φ	6
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量190CMH 静圧140Pa ダクト口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量200CMH 静圧130Pa ダクト口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量200CMH 静圧50Pa ダクト口径150Φ	8
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量280CMH 静圧130Pa ダクト口径150Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	店舗用金属ボディタイプ 風量440CMH 静圧160Pa ダクト口径200Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量60CMH 静圧50Pa ダクト口径100Φ	1
天井扇	天井埋込ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用金属ボディタイプ 風量320CMH 静圧100Pa ダクト口径150Φ	1
天井扇	天井埋込式ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量30CMH 静圧10Pa ダクト接続口径100Φ	1
天井扇	天井埋込式ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量40CMH 静圧10Pa ダクト接続口径100Φ	1
天井扇	天井埋込式ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量50CMH 静圧10Pa ダクト接続口径100Φ	1
天井扇	天井埋込式ダクト用換気扇低騒音形	サニタリー用プラスチックボディタイプ 風量60CMH 静圧10Pa ダクト接続口径100Φ	1
天井扇	天井埋込式ダクト用換気扇低騒音形	居室用 インテリア梯子タイプ 風量180CMH 静圧120Pa ダクト接続口径150Φ	2
天井扇	天井埋込式ダクト用換気扇低騒音形	居室用 インテリア梯子タイプ 風量90CMH 静圧50Pa ダクト接続口径100Φ	1
換気扇	壁掛形	羽根経15cm 風量300CMH	1
換気扇	壁掛形	羽根経20cm 風量600CMH	1
換気扇	壁取付 電気式ジャッター付	20cm 風量606CMH	2

空調設備点検表

【吸収式冷温水発生機点検】※シーズンイン点検（2／年）

点検項目	点検内容
機械室の確認	給排気の状況、周囲の整理状況、危険物可燃物の有無の確認、床面排水状況の確認、本体錆び・変形・破損の確認
冷温水機弁操作	基礎の固定状況の確認、外観損傷の有無の確認、熱回収器のスス詰まり、アングル弁の確認、真空弁の確認、ストレーナ詰まりの確認、ガバナ類の確認、流量計の動作確認
ガス・油配管	燃料漏えいの有無の確認、腐食及び損傷の有無の確認
本体運転盤	表示灯類の確認、機器や配線の変形や過熱及びビスの緩み確認、主電源電圧測定、主電流測定
遮断弁	弁越し、異音過熱
燃焼装置	バーナ外観、バーナモータ回転状態の確認、コントロールモータの動作確認、リンク機構の動作確認、燃焼音の確認、圧力計の確認
燃焼状態	排ガス漏れの確認、煙室外面の確認、排ガス温度の確認、失火指令動作確認
安全装置	冷温水流量スイッチの確認、空気圧スイッチの確認、ガス圧低スイッチの確認、インターロックの確認
電動機の運転状況	低温吸収液ポンプ、高温吸収液ポンプ、冷媒ポンプ、バーナモータ、抽気ポンプ
機内抵抗の確認	冷温水系
制御データ	冷温水温度制御
燃焼調整データ	運転盤表示値、ガス調整弁1次圧、ガス調整弁2次圧、ガス調量弁開度、空気ダンバ開度、炉内圧力測定、排気圧力測定、排ガス成分測定、スマーカスケールの測定、フレーム電流測定、空気比
溶液系	液サンプリング分析、インヒビターの水素発生確認
絶縁抵抗試験	低温吸収液ポンプ、高温吸収液ポンプ、冷房ポンプ、バーナモータ、点火トランス、パイロットガス電磁弁1、パイロットガス電磁弁2、ガス遮断弁1、ガス遮断弁2、パラジウムセルヒータ、自動抽気
センサー抵抗確認	冷温水出口温度、冷却水入口温度、高温再生温度、高温再生圧力、稀液温度、冷媒温度 冷温水入口温度、冷却水出口温度、凝縮冷媒温度、混合濃液温度、排ガス温度
電磁開閉機の確認	低温吸収液ポンプ、高温吸収液ポンプ、冷媒ポンプ、バーナモータ、抽気ポンプ
抽気ポンプの確認	ドライポンプ到達真空度、ドレンタンクの汚れの確認
真空度の確認	抽気タンク圧力、本体真空度、外気・室温確認、混入確認、異常音の確認

【吸収式冷温水発生機点検】※シーズン中点検（2／年）

点検項目	点検内容
機械室の確認	給排気の状況、周囲の整理状況、危険物可燃物の有無の確認、床面排水状況の確認、本体外観

冷温水機弁操作	真空弁の確認
ガス・油配管	燃料漏えいの有無の確認、腐食及び損傷の有無の確認、ガバナ類の確認、流量計の動作確認
本体運転盤	表示灯類の確認、機器や配線の変形や過熱及びビスの緩み確認、異音過熱の確認、バーナモータ回転状態、コントロールモータの動作確認、リンク機構の動作確認、燃焼音の確認
燃焼状態	排ガス漏れの確認、煙室外面の確認、排ガス温度の確認、フレーム電流、油漏れの確認 (油ポンプ含む)
安全装置	冷温水流量スイッチの確認、空気圧スイッチの確認、ガス圧低スイッチの確認、インターロックの確認
真空度の確認	抽気タンク圧力、本体真空度
調査確認等	LiBr混入、ハンマー音異常、燃焼音異常、燃焼使用量異常、室内の冷房・暖房効果
電動機の運転状況	低温吸収液ポンプ、高温吸収液ポンプ、冷媒ポンプ、バーナモータ、抽気ポンプ
機内抵抗の確認	冷温水系
制御データ	冷温水温度制御
燃焼調整データ	運転盤表示値、ガス調整弁1次圧、ガス調整弁2次圧、ガス調量弁開度、空気ダンパ開度、炉内圧力測定、排気圧力測定、排ガス成分測定、スモークスケールの測定、フレーム電流測定、空気比

【膨張タンク定期検査】

点検項目	点検内容
膨張タンク	容器の外面の清掃、本体の損傷の有無、ふたの締付けボルトの摩擦の有無、管及び弁の損傷の有無

【冷却塔点検】

点検項目	点検内容
基礎・固定部	取付状態の確認
本体	損傷、変形及び汚れの確認
散水装置	損傷、変形、サビ及び汚れの確認、散水穴の目詰まりの確認、散水管の回転動作確認
ルーバー	損傷及び変形の確認、目詰まり確認
充填剤	スケール等の付着の確認、目詰まり確認、座屈及び変形等の確認
架台	損傷及び変形の確認、固定金具の劣化及び組立ボルトの緩み確認
水槽	内外面の損傷及び変形の確認、内外面の汚れの確認、水漏れの確認、水位の規定位置の確認
給水装置	ボールタップ等の動作確認
ストレーナー	目詰まり確認、損傷等の確認
送風機	羽根車の損傷、腐食等及び劣化の確認、羽根車の汚れの確認、羽根車の回転動作確認、

	ファンケーシングの損傷及び腐食等の確認、軸受けの回転動作確認、軸受けの油量の確認、電動機の音及び振動の異常確認、ベルトの張り具合確認、ベルトの損傷及び摩耗の確認、プーリーの損傷及び摩耗の確認
散水ポンプ	本体の振動及び異常の確認、電動機の音及び振動の異常確認
測定及び運転調整	電源電圧測定、運転電流測定、絶縁抵抗測定、散水の均一分散確認

【エアハンドリングユニット等点検】

点検項目	点検内容
エアハンドリングユニット	振動及び異常の確認、還気・給気・冷温水入口・出口温度差の異常確認、ドレン排水の確認、中性能フィルター清掃、各制御器・温湿度調節器・制御弁の動作確認及び測定
ファンコイルユニット	振動及び異常の確認、ドレン排水の確認、プレフィルター清掃
パッケージエアコン	振動及び異常の確認、ドレン排水の確認、プレフィルター清掃
全熱交換器	振動及び異常の確認、ドレン排水の確認、プレフィルター清掃
フィルターユニット	振動及び異常の確認、ドレン排水の確認、プレフィルター清掃（中性能含む）
有圧扇及び天井扇等	振動及び異常の確認、プレフィルター清掃

特記仕様書（中央監視盤・自動制御機器保守点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、中央監視盤・自動制御機器保守点検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、保守の措置を適切に講ずることにより、所定の機能を維持し、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	作業内容
中央監視盤・自動制御機器	1／年	機能点検、調整及び測定
入退室管理システム	1／年	機能点検及び調整

3 業務対象設備

別表「中央監視盤・自動制御機器一覧表」のとおり

4 点検項目等

別表「中央監視盤・自動制御機器設備点検表」のとおり

5 留意事項

入退室管理システムの点検については、中央監視盤・自動制御器点検での動作確認を含む。

中央監視盤・自動制御機器一覧表

【中央監視盤】

機器名	仕様	台数
中央監視盤		
マネジメントイングレーフション・サーバ	M I S (B O Y 4 5 3 0 1 W 0 0 2 0)	1
システム・コア・サーバ	S C S (B C Y 4 4 1 0 0 W 0 0 0 0)	2
アクセス・コア・コントローラ	A C C (S R Y 4 0 0 0 0 W 0 0 0 0)	2
I n f i l e x G D	W Y 5 1 1 0 W 0 0 0 0	1
D C 2 4 V 電源	S 8 V S - 1 8 0 2 4	2
E t h e r n e t スイッチ	8 3 1 6 3 2 3 7 - 0 0 3	2
監視用 P C	監視用 P C (F U J I T S U F M V D A 2 A 0 C 1) W i n X P p r o	1
無停電電源装置	Q Y Y - S H A 0 3 0 A P 2 (G S Y U A S A)	1
リモート盤		8

【自動制御機器】

機器名	仕様	台数
自動制御機器		
I n f i l e x G D	W Y 5 1 1 0 W 0 0 0 0	1
配管温度検出器	T Y 8 3 0 B 1 0 1 5	7
電磁流線計／変換器	M G G M H 3 A - 1 B 1 X - A 1 0 C / M G D - 1 0 0 E 1 1 L S 1 A H A - X 2 - X G 1 1	1
圧力発信器	J T G 9 4 0 A - 1 E 1 A 1 - X 2 X X 1 - X X	1
パラトリクスⅢ（ポンプ）	W Y 2 0 0 1 B 0 0 1 0	1
パラトリクスⅢ（チラー）	W Y 2 0 0 1 B 0 0 1 0	1
D C 2 4 V 電源	P S 5 R - S G 2 4	1
アイソレータ	R Y Y 7 9 2 S 3 0 4 1	1
アクティバル電動二方弁	V Y 5 1 1 0 J 0 0 8 1	1
弁切換制御機器		
電動バラフライ弁	7 0 0 G	8
電動ボール弁	V Y 6 3 0 0 B	4
冷却塔制御機器		
配管温度検出器	T Y 7 8 3 0 B 1 0 1 5	4
デジタル指示調整器	R 3 6 T R I U A 2 1 0 0	2
電動ボール弁	V Y 6 3 0 0 B 0 0 2 2	2
電極棒／電極リレー	6 1 F - I N	1
空調制御器		
挿入形温度センサ	T Y 7 8 0 3 Z O P 0 0	1
挿入形温湿度センサ	H T Y 7 8 0 3 T 1 P 0 0	1
InfilexGC	W Y 5 1 1 1 W 0 0 0 0	1
ダンバ操作器	M Y 6 0 5 0 A 1 0 0 1	3
補助ポテンショメータ	Q Y 9 0 1 0 A 1 0 1 4	3
アクティバル電動二方弁	V Y 5 1 1 0 J 0 0 5 1	1

InfleX ZM	WY5122W0000	1
屋内形温度センサ	TY7043Z0P00	8
ネオパネル（縦形）	QY7205A1001	8
InfleX VC	WY5206W1000	16
空調制御器		
DC24V電源	DS5R-SC24	2
トランス	AT72-J1	6
挿入形温度センサ	TY7803Z0P00	2
InfleX GC	WY5111W0000	2
アクティバル電動二方弁	VY5110J0022	2
屋内形温度センサ	HTY7043T	2
微差圧スイッチ	PYY-604	2
ダンパ操作器	MNU	6
空調制御器		
挿入形温度センサ	TY7803Z	1
挿入形温湿度センサ	HTY7803T	1
InfleX GC	WY5111W	1
アクティバル電動二方弁	VY5110J	1
射撃場給排気ファン制御		
微差圧発信器	PY8000D1100XX	4
微差圧スイッチ	VPS-85	2
InfleX GC	WY5111W0000	1
デジタル指示調節器	R36TC0UA2100	4
DC24V電源	RYY792D3001	4
射撃場給排気ファン制御		
InfleX GC	WY5111W0000	1
微差圧発信器	PY8000D1100XX	1
微差圧スイッチ	VPS-85	4
デジタル指示調節器	R36TC0UA2100	1
DC24V電源	RYY792D3001	1
アイソレータ	RYY792S3041	2
ファンコイルユニット加湿制御		
室内形温度調節器	HY6000Z8000	2
貯湯槽制御		
配管温度検出器	TY7830B1030	2
デジタル指示調節器	R36TRIUA2100	2
ボイラー廻り制御		
排煙濃度計	ST-400	1
フィルター目詰制御		
微差圧スイッチ	PYY-604	1
計測		
挿入形温湿度センサ	HTY7803T	1

ファン制御		
屋内形温度調節器	T Y 6 3 0 0 Z 5 0 0 0	5
自動制御盤（補助機器）等		

【入退室管理システム】

機器名	仕様	台数
ランダムテンキースイッチ	A C S -101	11
通用口／非常口用電気錠	U 9 A U T 51- 1	7
本締電気錠	P R A L 3 M - 1	5
引戸用電気錠	U 9 A F F - 1	1
汎用リミットスイッチ	L C B 1 - 201	1
大容量マルチサイレン	A S -100 L	1
赤外線センサー	P B - I N 50 H F	4

中央監視盤・自動制御機器設備点検表

【中央監視盤点検】

点検項目	点検内容
マネジメントイングレーション・サーバ	システム情報・設定情報の確認、インジケータ表示確認、データファイルのバックアップ作成、システム各種ログの保存、内部温度状態の確認、電源・バッテリ状態の確認、給電状態の確認、ハードディスク状態の確認、Ethernet通信状態の確認、各部のクリーンアップ、ケーブル及びコネクタ類の装着状態の確認、外観点検
システム・コア・サーバ	システム情報・設定情報の確認、インジケータ表示確認、データファイルのバックアップ作成、システム各種ログの保存、内部温度状態の確認、電源及びバッテリ状態の確認、給電状態の確認、Ethernet通信状態の確認、NC-bus通信状態の確認、各部のクリーンアップ、ケーブル及びコネクタ類の装着状態の確認、外観点検
アクセス・コア・コントローラ	システム各種ログの保存、データファイルのバックアップ作成、システム情報・設定情報の確認、バッテリ状態の確認、メモリバックアップ機能の確認、給電状態の確認、Ethernet通信状態の確認、IO-bus通信状態の確認、SR-bus通信状態の確認、インジケータ表示確認、クリーンアップ、ケーブル及びコネクタ類の装着状態の確認、外観点検
監視用PC	外観点検、クリーンアップ
リモート盤及びコントローラ	外観、目視点検、インジケータの確認、配線端子及び取付状態の緩み確認及び増締め、クリーンアップ、メモリバックアップバッテリーの外観点検及び交換年月日の確認、データファイルのバックアップ作成、エラー情報の確認
無停電電源装置	外観点検、表示灯の点検状態確認、設置環境の確認、ファン動作確認、電圧及び電流の測定（無負荷時の入出力電圧）、電圧及び電流の測定（実負荷時の出力電圧、電流）、内部クリーンアップ、バッテリの電圧測定

【自動制御機器点検】

点検項目	点検内容
温度調節器、湿度調節器及び圧力調節器	外観目視点検及び取付状態の確認、じんあいの除去、配線端子のゆるみ点検及び増締め、内部機械的可動部分の動作確認、比例帯またはディファレンシャルの調整、計測器による実測値との校正及び調整、調節器と操作部等関連部とのループ作動点検調整、規定値の設定、最適値の設定、実制御における制御状態での点検・確認・調整
検出器及び発信器	外観目視点検及び取付状態の確認、外観のクリーンアップ、配線端子のゆるみ点検および増締め、計測器による実測値との校正及び調整、検出器・発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整、実制御における制御状態での点検・確認・調整
調節計	外観目視点検及び取付状態の確認、じんあいの除去、配線端子のゆるみ点検及び増締め、各設定の確認、調整（比例帯、積分値、微分値、不感帯、動作隙間）、計測器による実装値との校正及び補正、検出器・発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整、規定値の設定、最適値の設定、実制御における制御状態での点検・確認・調整
変換器	外観目視点検及び取付状態の確認、じんあいの除去、配線端子のゆるみ点検及び増締め、電源及び電圧の点検、標準試験器によるゼロ・スパン調整、各設定に対する出力信号の点検及び調整、検出器・発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整、実制御における制御状態での点検・確認・調整
自動制御用調節弁	外観目視点検及び取付状態の確認、じんあいの除去、グランド部漏れ点検、バルブストローク作動点検及び閉止位置での漏れ点検・調整、検出器・発信器・調節計・操作部等関連部とのループ作動点検調整、実制御における制御状態での点検・確認・調整
制御動作	制御パラメータの設定確認、設定変更による関連部とのループ作動確認、実制御における制御精度の確認、実制御状態における制御の安定性の確認
センサ（検出器、発信器）	設置環境・取付位置状態の確認、クリーンアップ、配線端子の緩み点検及び増締め、作業用計測器による実測値との誤差点検及び校正
コントローラ	外観、目視点検、インジケータの確認、配線端子及び取付状態の緩み確認及び増締め、クリーンアップ、メモリバックアップバッテリーの外観点検及び交換年月日の確認、データファイルのバックアップ作成、エラー情報の確認
操作器（バルブ、ダンパー）	外観目視点検（汚れ、損傷、漏れ等）、クリーンアップ、配線端子・取付状態の緩み点検及び増締め
電磁流量計（変換器、検出器）	変換器、各設定値の確認、外観目視点検、クリーンアップ、取付位置及び状態の確認、

	変換器ケース内の状態確認、基準入力による出力確認及び調整、端子の増締め及びコネクタ類装着状態の確認、作動状態の確認、検出器、外観目視点検、外部クリーンアップ取付位置及び状態の確認、端子の増締め及びコネクタ類装着状態の確認、検出器コア内の端子間及びケーブルの絶縁確認
PARAMATRIX	外観、目視点検、インジケータの確認、制御パラメータの設定確認、外部のクリーンアップ、電源端子の確認及び増締め、電源電圧の測定、配線の差し込み状態の確認、実制御における制御精度の確認、実制御における制御の安定性の確認、関連部とのループ作動確認、メモリバックアップバッテリーの外観点検及び交換年月日の確認、データファイルのバックアップ作成、エラー情報の確認
O I	外観、目視点検、画面表示状態の確認、外部のクリーンアップ、メモリバックアップバッテリーの外観点検及び交換年月日の確認
煤煙濃度計	外観、内観及び取付状態の確認、本体・投光器・受光器のクリーンアップ、端子ねじのゆるみ確認、警報設定点の確認及び出力信号の確認、投光器・受光器・指示調節計のループ点検
微差圧スイッチ	外観、目視点検、各種設定確認、外部のクリーンアップ、配線端子のゆるみ及び増締め作動状態の確認
電極棒液面リレー	電極部の清掃、端子台・ゆるみ・腐食有無を確認、作動状態の確認

【入退室管理システム点検】

点検項目	点検内容
ランダムテンキースイッチ	外観点検、動作確認、警報確認
電気錠	外観点検、動作確認、警報確認
汎用リミットスイッチ	外観点検、動作確認、警報確認
大容量マルチサイレン	外観点検、動作確認、警報確認
赤外線センサー	外観点検、動作確認、警報確認

特記仕様書（給湯ボイラー等保守点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、給湯ボイラー設備等について専門的見地から点検又は状態確認等により劣化及び不具合の状況を把握し、保守の措置を適切に講ずることにより、所定の機能を維持し、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	作業内容
給湯ボイラー	3／年	機能点検、調整及び測定
	1／年	膨張タンク定期検査
ガス緊急遮断弁	1／年	機能点検、調整及び動作試験

3 業務対象設備

機器名	仕様	数量
給湯ボイラー 1号機 (無圧式温水発生機)	ガス焚 鋼板製 2回路 加熱能力756kw 浴槽昇温221kw (60°C~70°C) 給湯535kw (30°C~60°C) 燃料消費量78.8m³N/H(13A)	1
給湯ボイラー 2号機 (真空式温水発生機)	ガス焚 鋼板製 2回路 加熱能力756kw 浴槽昇温221kw (60°C~70°C) 給湯535kw (30°C~60°C) 燃料消費量73.0m³N/H(13A)	1
膨張タンク (給湯用)	密閉形隔膜式 鋼板製 最高使用圧力 0.78Mpa タンク容量 800L 最大受水量640L	1
膨張タンク (給湯用)	密閉形隔膜式 鋼板製 最高使用圧力 0.78Mpa タンク容量 259L 最大受水量120L	1
ガス緊急遮断器	日本ガス製	1

4 点検項目等

別表「給湯ボイラー等設備点検表」のとおり

5 留意事項

- (1) 給湯ボイラーについては、年1回以上炉内水等の腐食を防ぐための薬品を乙の負担により注入すること。
- (2) 膨張タンク（第2種圧力容器）については、ボイラー及び圧力容器安全規則に基づく定期検査を行うものとし、その結果について報告するものとする。

給湯ボイラー等設備点検表

【給湯ボイラ一点検】

点検項目	内容
機能点検、調整及び測定 (1号機)	運転音及び振動の確認、温度設定値の確認、運転時間の確認、エラー記録の確認、エアダンパ開度確認、フレーム電流値の測定、パイロットガバナ2次圧力及びメインガバナ2次圧力の測定、ガス供給圧力及び炉内圧力の測定、一酸化炭素及び酸素の測定、バーナボックス内・ヘッドの汚れ損傷の確認、送風機の損傷の確認、炎検出器の損傷の確認、空気吸込口の掃除、不着火の動作確認、スパークロッドの損傷確認、燃料漏れの確認、低水位遮断の確認、缶水ブロー状況の確認、補給水遮断弁の動作確認、水位検出器・電極棒の掃除、操作盤・電気系統の異常確認、炉内点検、デフレクタの損傷確認、機械回りの異常確認

点検項目	内容
機能点検、調整及び測定 (2号機)	パイロットバーナ動作確認、パイロットバーナ損傷等の確認、炎検知装置点検、ガス圧確認、燃料プログラムの確認、リンク機構の確認、遮断弁の締め切り確認、配管接合部のガス洩れ確認、遮断弁の開閉動作確認、煙道ダンパの点検、絶縁測定、電磁開閉器損傷及び緩み確認、主電源電圧測定、温度調節器及び圧力調節器動作確認、不着火検出器動作確認、風圧スイッチ動作確認、ガス圧スイッチ設定値測定及び動作確認、低水遮断器動作確認、水面計及び連成計誤差確認、スマート測定、酸素の測定、エアーダンパー目盛確認、給水装置点検、循環・抽気・真空ポンプ水漏れ及び異音確認、運転音異音確認、炉内損傷及び汚れ確認

【膨張タンク定期検査】

点検項目	点検内容
膨張タンク	容器の外面の清掃、本体の損傷の有無、ふたの締付けボルトの摩擦の有無、管及び弁の損傷の有無

【ガス緊急遮断弁点検及び動作試験】

点検項目	内容
ガス緊急遮断弁	炭酸ガス配管の外れ・緩み・損傷の確認、ボルト・ネジ類の外れ・緩み確認、異臭・異音・異常腐食・変形・損傷の確認、注意銘板等の欠損確認、冠水及び内部への水滴付着の確認、防止カバーの設置の確認手動開閉ハンドルの設置の確認、グリスアップ
感震器（外部）	炭酸ガス配管の外れ・緩み・損傷の確認、ボルト・ネジ類の外れ・緩み確認、異臭・異音・異常腐食・変形・損傷の確認、カム点検窓の損傷の確認、冠水の確認
感震器（内部）	水準器の変形及び故障の確認、異常腐食・変形・損傷の確認、感知部（内部ボール）の変形及び損傷の確認、カムの変形及び損傷の確認、内部への水滴付着の確認
動作試験	感震器及び遮断弁動作確認、感知部のリセットの確認、カッター有効長さ落下確認、遮断弁開閉動作確認、外部出力表示の確認、ガス洩れ検査

特記仕様書（貯湯槽・温泉設備点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、貯湯槽及び温泉設備について専門的見地から点検又は状態確認等により劣化及び不具合の状況を把握し、点検の措置を適切に講ずることにより、所定の機能を維持し、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	作業内容
貯湯槽	1／年	機能点検、調整及び槽内清掃
温泉設備	4／年	機能点検、調整及び測定（残留塩素）
	1／年	温泉タンク清掃
	1／年	浴槽循環配管薬品洗浄

3 業務対象設備

別表「貯湯槽・温泉設備一覧表」のとおり

4 点検項目等

別表「貯湯槽・温泉設備点検表」のとおり

5 留意事項

- (1) 浴槽濾過装置循環配管薬品洗浄は、専用薬剤を使用することとするが、浄化槽に支障を及ぼさない範囲とする（薬品については乙負担）。
- (2) レジオネラ菌の測定は、環境測定業務で実施する。

貯湯槽・温泉設備一覧表

【貯湯槽】

機器名	仕様	数量
貯湯槽	6,000L SUS製	2

【温泉設備】

機器名	仕様	数量
温泉用タンク	8,000L FRP製	1
浴槽濾過装置	男子大浴場系統 処理能力:36m ³ /H 濾材:急速濾過砂 循環ポンプ 65Φ×600L/min×5.5kw 熱交換器:244kw 紫外線殺菌灯 (UV) 紫外線殺菌器 (流水式 通水量30m ³ /H 最大使用圧力0.5Mpa 本体材質SUS316L)	1
	男子小浴場系統 処理能力:16m ³ /H 濾材:急速濾過砂 循環ポンプ 50Φ×270L/min×2.2kw 熱交換器:116kw 紫外線殺菌灯 (UV) 紫外線殺菌器 (流水式 通水量20m ³ /H 最大使用圧力0.5Mpa 本体材質SUS316L)	1
	女子浴場系統 処理能力:10m ³ /H 濾材:急速濾過砂 循環ポンプ 40Φ×170L/min×1.5kw 熱交換器:81kw 紫外線殺菌灯 (UV) 紫外線滅菌器 (流水式 通水量 7 m ³ /H 最大使用圧力0.5Mpa 本体材質SUS316L)	1
薬注装置	定量パルスポンプ 38cc/min×0.98Mpa 薬液タンク : ETU-120N(PE製-100L)	3

貯湯槽・温泉設備点検表

【貯湯槽点検】

点検項目	点検内容
貯湯槽	圧力及び温度確認、配管の漏水・損傷・亀裂確認、バルブの漏水・損傷・亀裂確認、貯湯槽の漏水・損傷・亀裂確認、槽内清掃

【温泉設備点検】

点検項目	点検内容
浴槽濾過装置	
濾過機	五方弁動作確認、濾過時圧力測定、濾過電流測定、逆洗時圧力、逆洗時電流測定、逆浄時圧力、逆浄電流測定、漏水確認、濾過材確認、紫外線滅菌器動作確認
ヘーキャッチャー	目詰まり確認、漏水確認
濾過ポンプ	騒音等確認、振動確認
温度制御	三方弁動作確認、温度調整器確認
水位制御	二方弁動作確認、漏水確認
制御盤	濾過時間確認、逆洗時間確認、補給水間欠タイマー確認、薬注間欠タイマー確認、ランプ表示確認
熱交換器	漏水・損傷・亀裂確認
残留塩素濃度	残留塩素濃度測定
薬注装置	吐出動作確認、ポンプ設定確認

特記仕様書（厨房設備機器保守点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、厨房設備機器について専門的見地から点検又は状態確認等により劣化及び不具合の状況を把握し、保守の措置を適切に講ずることにより、所定の機能を維持し、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	作業内容
厨房設備機器	2／年	機能点検、調整及び測定

3 業務対象設備

別表「厨房設備機器一覧表」のとおり

4 点検項目等

別表「厨房設備機器点検表」のとおり

5 留意事項

スチームコンベクションオーブンの軟水器カートリッジ交換は乙の負担により交換すること。

厨房設備機器一覧表

【厨房設備機器】

機器名	型式	数量
一槽シンク	900×600×800	2
一槽シンク	750×750×800	2
一槽シンク	600×600×800	1
シャワーシンク	1640×1050×850	1
立体炊飯器	MRC-X3C	1
立体炊飯器	MRC-X3D	1
スチームコンベクション	SSC-10DCNSTU	1
ガス回転釜	MKGD-SH080	1
スープレンジ	RGS-066D	1
ガスフライヤー	MGF-30K	1
ガステーブル	RGT-1565D	1
食器ディスペンサー	MSD-K4221	2
食器ディスペンサー	MSD-C4838	4
電磁調理器	MIH-03C	1
ウォーマーテーブル	MEWC-126	2
包丁殺菌庫	MCJ-A051K	1
コンベア洗浄機	MDCW2B-6ER特	1
トレイディスペンサー	MSD-L-4045-S3	3
トレイディスペンサー	MSD-L-4045	3

厨房設備機器点検表

点検項目	点検内容
一槽シンク	槽・ドレン・ホースの水漏れ確認、排水ホースの詰まり確認
シャワーシンク	〃
立体炊飯器	スイッチ動作確認、絶縁抵抗測定、メインバーナー動作確認、メインバーナー燃焼動作確認、炊きあがり、配管緩み・ガス漏れ・水漏れ確認、鍋及び蓋等の清掃、配線・断熱材の亀裂・破損の確認、バーナーCO測定
スチームコンベクション	給水及び配管等フレキホース緩み確認、水漏れ確認、扉の傾き及び開閉動作確認、扉パッキン部の亀裂及び破損の確認、スイッチ動作確認、ボリューム動作及び表示確認、各部部品の入力確認及び出力確認、庫内芯温センサーの温度表示確認、庫内ジェネレーターの排水確認、庫内ジェネレーター蒸気及び水漏れ確認、水位センサー汚れ清掃、軟水器のカートリッジ交換、ジェネレーターカルキ除去の確認、害虫による配線・断熱材の亀裂・破損等の確認、モーター・ファンの異音・ぶれの確認
ガス回転釜	点検コックの動作確認、ハンドル動作確認、排水バルブ動作及び漏れ確認、ガス接続口からバーナー配管ガス漏れ確認、種火・メインバーナーに赤火・逆火・リフトの確認、蓋の閉まり確認、グラッキ、害虫による配線・断熱材の亀裂・破損等の確認、バーナーCO測定
スープレンジ	メイン管・ガスコックの腐食・ガス漏れ確認、ガスコック動作確認、点検動作確認、メインバーナーの燃焼に赤火・逆火・リフト確認、点検ツマミ破損確認、釜戸の破損及び亀裂確認、天板の歪み及び亀裂確認、バーナーCO測定
ガスフライヤー	点検コックの動作確認、点火及び種火の保持、サーモバルブの動作確認設定温度と実温の誤差確認、排油バルブの動作確認、ガス接続口からバーナーまでの配管に緩み及びガス漏れ確認、種火・メインバーナーに赤

	火・逆火・リフトの確認、油槽からの油漏れ確認、害虫による配線・断熱材の亀裂・破損等の確認、排気筒及び煙道に油や揚げカスの堆積確認 バーナーCO測定
ガステーブル	メイン管・ガスコックの腐食・ガス漏れ確認、ガスコック動作確認、点火動作確認、メインバーナー燃焼の赤火・逆火・リフト確認、点検ツマミ破損確認、釜戸の破損及び亀裂確認、天板の歪み及び亀裂確認、バーナーCO測定
食器ディスペンサー	キャスター動作確認、亀裂及び破損の確認、受台動作確認
電磁調理器	絶縁抵抗測定、操作ボックス動作確認、排気ファン動作確認（運転時） センサー及び配線の損傷確認、トッププレートの亀裂等確認
ウォーマーテーブル	ヒーターの断線確認、絶縁抵抗測定、温度制御異常確認、害虫による配線・断熱材の亀裂・破損等の確認
包丁殺菌庫	扉の傾き及び開閉状態確認、扉動作確認、絶縁抵抗測定、殺菌灯の動作確認、電源及び扉スイッチ動作確認
コンベア洗浄機	給水配管部の水漏れ確認、水槽のオーバーフロー確認、水槽からの水漏れ確認（オーバーフロー栓含む。）、すすぎポンプ及び洗浄ポンプ動作確認、操作ボックス動作確認、搬送ネット及び押さえネットの動作確認 シューーターを持ち上げ洗浄が止まることを確認、トルクリミッターの緩み確認、搬送ネットのテンション確認、洗浄ノズル・すすぎノズルの向き確認、害虫による配線・断熱材の亀裂・破損等の確認
トレイディスペンサー	キャスター動作確認、亀裂及び破損の確認、受台動作確認

特記仕様書（排水設備清掃）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、厚生棟横に設置しているグリストラップから浄化槽の間の排水管を清掃することにより劣化及び不具合を未然に防止し、学校運営に支障がないようすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	作業内容	
排水管	1／年	清掃	グリストラップ～浄化槽間

3 業務対象設備

厚生棟横グリストラップから浄化槽までの排水管

4 清掃項目

排水管の高圧洗浄及び薬品等を使用しての洗浄作業

5 留意事項

浄化槽の機能に障害を与えない程度の薬品等を使用すること（薬品等については乙負担とする。）。

特記仕様書（上水受水槽・中水槽設備等点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、上水受水槽及び中水槽設備等について専門的見地から点検又は状態確認等により劣化及び不具合の状況を把握し、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	作業内容
上水受水槽	1／年	機能点検、調整及び槽内清掃
中水槽	1／年	機能点検、調整及び槽内清掃
上水加圧ポンプ	2／年	機能点検及び調整
中水加圧ポンプ	2／年	機能点検及び調整
簡易専用水道検査	1／年	水道法に基づく法定検査（上水のみ）

3 業務対象設備

機器名	仕様	数量
上水受水槽	ステンレスパネルポンプ室付受水槽 有効容量56m ³ 二槽式 F R P製	1
中水槽	容量66m ³ R C	1
上水加圧ポンプ	加圧給水ポンプユニット型 インバーター制御 推定末端圧一定形 並列 交互運転 ステンレス製 50A×800L/min×45m	1
中水加圧ポンプ	加圧給水ポンプユニット型 減圧弁方式 並列交互運転 ステンレス製 (吸上げ仕様) 50A×740L/min×47m	1

4 点検項目等

別表「上水受水槽・中水槽設備等点検表」のとおり

5 留意事項

簡易専用水道検査は、関係省庁への提出を補助すること。

上水受水槽・中水槽設備等点検表

【上水受水槽・中水槽点検】

点検項目	点検内容
基礎・固定部	亀裂及び沈下等確認、固定金具の劣化及び固定ボルトの緩み確認、架台の錆び及び腐食等確認、架台のたわみ及び基礎部隙間確認、基礎部の水平度及び不等沈下等確認
外観の状況 (外部ケーシング)	水漏れ及び外面の錆び、腐食及び損傷等の確認、接合金具・接合ボルトの緩み・腐食等確認、内外補強材の緩み・変形・内面の腐食・損傷等確認、マンホールの密閉状態及び施錠の良否確認
附属装置	浸水・変形・損傷等・動作確認
ボールタップ・定水弁	水の供給を停止したとき水漏れ及び衝撃確認
水面制御及び警報装置 (フロートスイッチ、レベルスイッチ、電極棒)	汚れ・腐食・損傷等確認、水位電極部、パイロット管等の接続部の緩み及び腐食確認、動作確認
配管	変形・腐食・損傷等の確認、防虫網の詰まり・腐食・損傷等確認、配管支持の固定点の位置が適切か確認、フレキシブルジョイントにより配管の振動又は搖れがタンク本体に伝播していないことを確認

【上水加圧ポンプ・中水加圧ポンプ点検】

点検項目	点検内容
上水加圧ポンプ	電源電圧及び周波数確認、制御盤確認、データ設定確認、モータ絶縁抵抗測定モータ回転確認、メカニカルシール確認、ボールベアリング確認、ポンプ運転電流測定、フロースイッチ確認、少数量停止動作及び揚程確認、追加・解列動作確認、交互切替動作確認、液面リレー動作確認、圧力タンク封入圧確認
中水加圧ポンプ	電源電圧及び周波数確認、圧力設定測定（始動圧力・停止圧力）及び調整、モータ絶縁抵抗測定、モータ回転確認、メカニカルシール確認、ボールベアリング確認、ポンプ運転電流測定、減圧弁圧力測定及び調整、自動運転確認、交互切替動作確認、液面リレー動作確認、警報ブザータイマー設定確認、圧力タンク封入圧確認

特記仕様書（浄化槽保守点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、浄化槽設備について専門的見地から点検又は状態確認等により劣化及び不具合の状況を把握し、保守の措置を適切に講ずることにより、所定の機能を維持し、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	業務内容
浄化槽	1／週	機能点検及び調整
	6／年	汚泥引抜き
	1／年	定期検査

3 業務対象設備

別表「浄化槽設備一覧表」のとおり

4 点検項目等

- (1) 環境省令に基づく浄化槽施設及び附帯機器の保守点検
- (2) 浄化槽放流水の水質管理
- (3) 浄化槽処理水の薬品消毒
- (4) 浄化槽の清掃及び汚泥調整
- (5) 浄化槽法（昭和58年法律第43号）に基づく定期検査

5 留意事項

- (1) 保守点検においては、酸欠等の防止及び落下防止等の安全衛生に留意すること。
- (2) 保守点検後は、マンホール蓋等を密閉し安全を確認するとともに、周囲の後始末を十分に行うこと。
- (3) 汚泥等の収集運搬には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第7条に基づく一般廃棄物処理業の許可を必要とするので、自らこれについて許可を受けていない場合は、当該許可を受けた者に収集運搬を依頼すること。

浄化槽設備一覧表

【浄化槽設備点検】

機器名	仕様	数量
合併処理浄化槽	F R P 製ユニット型 認定浄化槽 処理汚水量 : 64.0m ³ / 日 処理対象人数 : 308人 処理方式 : 接触ばっ気方式 (流量調整槽) 接触酸化 + 砂濾過 + UV・オゾン殺菌装置	1
機械室	鋼板製 2000W × 2000D × 2100H	1
制御盤	鋼板製機械室内パネル型 (屋内壁掛型)	1
曝気ブロアー	65A × 2.2m ³ / 分 × 1.96kpa × 1.5kw	2
攪拌ブロワー	65A × 0.51m ³ / 分 × 0.02Mpa × 0.75kw	1
原水ポンプ	50A × 0.14m ³ / 分 × 4mH × 0.4kw / 4P (着脱装置付)	2
調整ポンプ	50A × 0.05m ³ / 分 × 3mH × 0.25kw / 4P (着脱装置付)	2
ろ過ポンプ	50A × 0.05m ³ / 分 × 12mH × 0.4kw (着脱装置付)	2
逆洗ポンプ	50A × 0.1m ³ / 分 × 15mH × 0.75kw (着脱装置付)	1
放流ポンプ	50A × 0.14m ³ / 分 × 13mH × 0.75kw (着脱装置付)	2
フロートスイッチ	フロート式	11
微細目スクリーン	2.5m / m 目巾 × 27m ³ / H × 25W	1
減速機	三相 200V 0.1kw	1
マンホール	鋳鉄製防臭型ボトルロック式	6
踏板	鋳鉄製防臭型ボトルロック式	12
踏板	F R P 製防臭型ボトルロック式	1
電磁弁	20A B C 製ネジ込み型	2
砂濾過装置	SS400製 800Φ × 1500H (直胴部)	1
殺菌装置	紫外線 + オゾン併用型	1
電動三方弁 (中水・放流切替用)	50A SCS 製フランジ式	1
滅菌器	PVC 製 (固形塩素剤充填量 15kg)	1

特記仕様書（消防設備保守点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、消防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、保守の措置を適切に講ずることにより、所定の機能を維持し、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

(1) 点検

対象設備	点検周期	作業内容
自動火災報知設備	2／年	機器点検
	1／年	総合点検（配線点検含む。）
防排煙設備	2／年	機器点検
	1／年	総合点検（配線点検含む。）
屋内消火栓設備	2／年	機器点検
	1／年	総合点検（配線点検含む。）
消火器設備	2／年	機器点検
誘導灯設備	2／年	機器点検
非常用発電機	1／6年	負荷試験
	2／年	機器点検
	1／年	総合点検（配線点検含む。）
蓄電池設備 (非常用照明)	2／年	機器点検
	1／年	総合点検（配線点検含む。）

(2) 消火器の交換

製造年が2020年の消火器が86本設置されているが、そのうちの約20%に当たる18本を令和8年度に乙の負担で交換する。

3 業務対象設備

別表「消防設備一覧表」のとおり

4 点検項目等

- (1) 消防法（昭和23年法律第186号）、同法施行令（昭和36年政令第37号）等の規定に基づく、消防用設備等の点検（機器点検・総合点検）を行うものとする。
- (2) 消防法、同法施行令等の規定に基づいた様式により、消防用設備等の点検結果を作成し、甲へ提出すること。

また、消防法の報告は3年に1回となるため報告年度は書類提出の補助を行うこと。（次回報告：令和9年3月）

5 留意事項

- (1) 非常用発電機については、非常用発電機保守点検の際に、運転性能の維持に係る予防保全策を講じている。そのため、負荷試験について6年に1回実施。令和8年度では、負荷試験を実施する。
- (2) 機能試験を行った消火器は、乙の負担で消火器を交換すること。
- (3) 乙は、警察学校が実施する防災訓練に参加するとともに、訓練に必要な資機材等を提供し、また貸出しするものとする。

消防設備一覧表

【消防設備】

機器名	仕様	数量
自動火災報知設備		
防災監視盤	複合G R型受信機（アナログ式、蓄積式及び自動試験機能付）予備電源：Ni-ed蓄電池	1
R型表示盤		3
R型中継器	監視用	1
R型中継器	制御用	5
R型中継器	ベル用 1回線自動試験機能付	5
R型中継器	ガス漏れ用	1
新R型アドレッサブル発信機		26
表示灯	屋内型 L E D 24V	26
ベル	150mm (R型ダイオード付)	26
差動式スポット型感知器	試験機能付 2種 露出型	461
熱アナログ式スポット型感知器	試験機能付 露出型	67
光電アナログ式スポット型感知器	試験機能付 露出型	82
消火栓始動装置	70VA	1
中継器 (ガス漏れ警報)	屋内警報型 埋込型	2
ガス漏れ警報器	都市ガス壁面付 DC24V	2
防排煙設備		
防火戸	ラッチ式レリーズ 通電作動自己遮断型	16
防火シャッター		9
電子ブザー	DC24V 15mA	5
起動用煙感知器	防火シャッター専用	4
屋内消火栓設備		
加圧送水装置	電送機制御装置 起動装置(火災報知器連動) 電動機 ポンプ 呼水装置 50L	1 1 1 1 1
屋内消火栓箱等	埋込21基 露出1基 ホース15m×45本 ノズル経13mm 2020年製	22
屋外消火補給水槽		1
水源	貯水槽：地下コンクリート 9.73m ³ 給水装置：ボールタップ方式	1
消火器設備	消火器 蓄圧式ABC粉末10型 製造年2020 83本 蓄圧式ABC粉末20型 製造年2020 3本	86
誘導灯設備	誘導灯 誘導標識	67 5
非常用発電機	キューピクル式 ディーゼル240kW ラジエーター式	1
蓄電池設備 (非常用照明)	24V 56Ah 制御弁式鉛蓄電池	1
配線		

特記仕様書（昇降機設備保守点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、昇降機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、保守の措置を適切に講ずることにより、所定の機能を維持し、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	業務内容		
昇降機	1／月	点検（遠隔点検）	機能点検及び調整	
	1／3月	点検（現場点検）	機能点検及び調整	
	1／年	定期検査	建築基準法第12条	

※ 遠隔監視及び遠隔点検を行うこと。

3 業務対象設備

(1) 対象設備

名称	種別	駆動方式	操作方式	停止数	速度	積載荷重	数量
学校本館（1号機）	乗用兼車いす用	インバーター制御（ロープ式）	乗合全自動方式	2	60m/min	1000kg	1
学生寮（2号機）				5	60m/min	1000kg	1

(2) その他設備

- ア メーカー 東芝 S P 1 5 - C 0 6 0
- イ 地震管制運転（P波+S波感知器（3段検知）リスタート機能付）
- ウ 火災管制運転
- エ 停電時自動着床装置
- オ オートアンス
- カ 高調波対策（絶縁トランス付）
- キ 車いす仕様
- ク マイコン制御方式（遠隔監視・点検装置付）
- ケ 昇降機に付随すると認められるもの

4 保守・点検項目

(1) 保守契約の種別

共通仕様書でいうフルメンテナンス契約とする。

(2) 定期点検

保守・点検表については、「共通仕様書」とおり

※ 警察学校の対象設備に該当する共通仕様書の項目で実施する。

※ 遠隔監視及び遠隔点検を実施すること。また、点検内容については、共通仕様書のとおりとする。

※ 遠隔点検を実施するため周期Bを適用する。

※ 対象設備は、高稼働運転を行わないエレベーターである。

(3) 臨時点検

契約期間中に保守点検対象機器等に障害が発生した場合には、速やかに臨時点検を実施し、復旧又は原因究明を図るものとする。ただし、復旧に要する部品代は、甲と協議するものとする。

(4) 定期検査

建築基準法（昭和25年法律第201号）第12条に基づく定期検査項目に従って検査を実施し、定められた様式に基づいて報告するものとする。

5 留意事項

(1) 遠隔監視及び遠隔点検に要する通信費用は乙の負担とする。

(2) 修理、取替及び交換等について

ア 共通仕様書における「表7.2.2 修理、取替え及び交換等の範囲」のとおりとする。

イ 意匠部品（かご、かご・乗場操作盤、表示器、かご床タイル、内装シートかごの戸、敷居、乗場の戸、三方枠）の塗装、メッキ直し、清掃又は取替えは除く。

ウ 遮煙構造の部材取替えは除く。

エ 本保守点検は、メーカーによるものとする。

表 7.2.2 修理、取替え及び交換等の範囲

区分	修理の対象 (装置名)	修理又は取替え項目	エレベーターの仕様		保守契約の種別 フルメンテナンス契約 POG契約
			ロープ式	油圧式	
機械室	制御盤・受電盤	バッテリー取替え	○	○	○
		リレー取替え	○	○	○
		コンデンサー類取替え	○	○	○
		電磁接触器接点(リード線含む)取替え	○	○	○
		ヒューズ交換	○	○	○
		半導体、プリント基板取替え	○	○	○
		インバータ、コンバータ取替え	○	○	○
		抵抗管取替え	○	○	○
		整流器取替え	○	○	○
		変圧器取替え	○	○	○
		定電圧電源装置取替え	○	○	○
		NFブレーカ取替え	○	○	○
	電動機	電動機巻線絶縁処理	○	○	○
		各軸受ベアリング取替え	○	○	○
		エンコーダ取替え	○	○	○
		回転機カーボンブラシ交換	○		○
		軸受グリスアップ	○	○	○
階床選択機(注)	卷上機	ギヤ歯当り調整	○		○
		ギヤ取替え	○		○
		各軸受ベアリング取替え	○		○
		綱車溝修正及び取替え	○		○
		ギヤ油取替え	○		○
		補充用ギヤ油	○		○
		オイルシール取替え	○		○
		軸受グリスアップ	○		○
		防振ゴム取替え	○		○
		稼働・固定接触子取替え	○		○
電磁ブレーキ	移動ケーブル取替え	移動ケーブル取替え	○		○
		歯車ユニット取替え	○		○
		かご連結スチールテープ(チェーン)取替え	○		○
		マグネットコイル取替え	○		○
		先行モータ取替え	○		○
		ブレーキシュー(ライニング)取替え	○		○
		ブレーキ分解手入れ・オーバーホール取替え	○		○
	調速機	マグネットコイル取替え	○		○
		ブレーキプランジャー・コア・ガイド取替え	○		○
		軸・軸受取替え	○		○
油圧機器	油圧機器	ブレーキスイッチ取替え	○		○
		ブレーキアーム取替え	○		○
		軸受ベアリング取替え	○	○	○
		軸受グリスアップ	○	○	○
		調速機本体取替え	○	○	○
	ポンプ修理	スイッチ取替え	○	○	○
		ポンプ修理		○	○
		バルブ取替え		○	○
		電磁コイル取替え		○	○

かご	高圧ゴムホース取替え(注)		○	○	
	作動油取替え		○	○	
	補充用作動油		○	○	○
	作動油冷却装置取替え(注)		○	○	
	配管継ぎ手ラバーリング取替え		○	○	
	駆動ベルト取替え		○	○	
	外部への連絡装置	インターホンバッテリー取替え	○	○	○
	停電灯装置	停電灯バッテリー取替え	○	○	○
		停電灯ランプ交換	○	○	○
	操作盤	操作盤スイッチ類取替え	○	○	○
		操作盤ランプ交換	○	○	○
	階床表示	階床表示ランプ交換	○	○	○
	かご戸	ドアハンガー・ローラ取替え	○	○	○
		連結ロープ・チェーン取替え	○	○	○
かご上		ドアレール取替え	○	○	○
		乗場戸との連結装置取替え	○	○	○
		ドアシュー取替え	○	○	○
	換気扇	換気ファンの取替え	○	○	○
	戸閉め安全装置 (セーフティーシュー)	アーム(レバー)取替え	○	○	○
		ケーブル取替え	○	○	○
		スイッチ取替え	○	○	○
		マグネット取替え	○	○	○
	光電装置(注)	受光部・投光部取替え	○	○	○
		ユニット取替え	○	○	○
乗場	照明	イルミネーションランプ取替え	○	○	
		かご内照明ランプ交換	○	○	○
	かご枠	防振ゴム取替え	○	○	○
	はかり装置	スイッチ取替え	○	○	○
		はかり装置取替え	○	○	○
	戸の開閉装置	ドアモータ・整流子取替え	○	○	○
		軸受(ベアリング)取替え	○	○	○
		エンコーダ取替え	○	○	○
		駆動ベルト・チェーン取替え	○	○	○
		スイッチ取替え	○	○	○
乗場ボタン		歯車ユニット取替え	○	○	○
		ギヤオイル取替え	○	○	○
		補充用ギヤ油	○	○	○
	かご上機器	ガイドシュー・ローラ取替え	○	○	○
		位置検出・着床装置取替え	○	○	○
		かご上照明ランプ交換	○	○	○
		給油器取替え	○	○	○
		給油器補充用油	○	○	○
	釣合いおもり	ガイドシュー・ローラ取替え	○		○
		給油器取替え	○		○
		給油器補充用油	○		○

階床表示	階床表示ランプ交換	○	○	○	○
かご・おもり吊り車(注)	かご吊り車ベアリング取替え	○	○	○	
	おもり吊り車ベアリング取替え	○		○	
	綱車取替え	○	○	○	
	軸受グリスアップ	○	○	○	○
主ロープ	主ロープ切り詰め	○	○	○	
	主ロープ取替え	○	○	○	
調速機ロープ	調速機ロープ切詰め	○	○	○	
	調速機ロープ取替え	○	○	○	
釣合いロープ・鎖(注)	釣合いロープ(鎖)切詰め	○		○	
	釣合いロープ(鎖)取替え	○		○	
非常止め装置ロープ(注)	非常止め装置ロープ取替え	○		○	
移動ケーブル	移動ケーブル取替え	○	○	○	
昇降路・ピット内機器	エンコーダ取替え	○	○	○	
	リミットスイッチ取替え	○	○	○	
調速機(注)	軸受ベアリング取替え	○	○	○	
	軸受グリスアップ	○	○	○	○
	調速機本体取替え	○	○	○	
	スイッチ取替え	○	○	○	
テンションプーリ	軸受テンションプーリベアリング取替え(注)	○	○	○	
	軸受グリスアップ	○	○	○	○
プランジャー・シリンダー	グランド部ダストシール取替え		○	○	
	グランド部パッキン取替え		○	○	
	プランジャーパーリベアリング取替え(注)		○	○	
	軸受グリスアップ(注)		○	○	○
かご下機器	かご下ガイドシュー・ローラ取替え	○	○	○	
	かご下パーリベアリング取替え(注)	○	○	○	
	軸受グリスアップ(注)	○	○	○	○
緩衝器	油入り緩衝器油取替え(注)	○		○	
	油入り緩衝器油補充(注)	○		○	
	ピット点検用照明ランプ交換	○	○	○	○
戸開走行保護装置		△	△	△	△
イ 地震時管制運転装置	感知器取替え	△	△	△	
ロ 火災時管制運転装置	リレー取替え	△	△	△	
ハ 非常用発電時管制運転装置(自家発時管制運転装置)	リレー取替え	△	△	△	
ニ 停電時救出運転装置	リレー取替え	△	△	△	
	バッテリー取替え	△	△	△	
ホ 自動放送装置	本体取替え	△	△	△	
	バッテリー取替え	△	△	△	
ヘ 監視盤・警報盤	表示ランプ交換	△	△	△	△
ト 群管理(マイコン制御)	半導体、プリント基板取替え	△	△	△	
チ 遠隔監視装置 (故障自動通報システム)	本体取替え	△	△	△	
	バッテリー取替え	△	△	△	
リ マルチビームドアセーフティ	本体取替え	△	△	△	
ヌ 超音波ドアセーフティ 一	本体取替え	△	△	△	
ル かご内防犯カメラ	カメラ本体取替え	△	△		
	録画装置取替え	△	△		
ヲ かご内クーラー	フィルター取替え	△	△		
	冷媒補充、取替え	△	△		

(注)○は修理、取替え及び交換等を行う項目。△は特記により実施する項目。

特記仕様書（非常用発電機設備保守点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、非常用発電機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、保守の措置を適切に講ずることにより、所定の機能を維持し、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	作業内容
非常用発電機	2／年	機能点検、調整及び総合試験
地下タンク及び埋設配管	1／3年	消防法に基づく定期点検 ※令和7年度、令和8年度は無し （前回実施：令和6年10月）※次回は令和9年度

※地下タンク・埋設配管については令和6年度実施済のため、令和7年度、令和8年度は無し。
(前回実施：令和6年10月) ※次回は令和9年度

3 業務対象設備

別表「非常用発電機設備一覧表」のとおり

4 点検項目等

別表「非常用発電機設備保守点検表」のとおり

5 留意事項

- (1) 消防法における運転性能の維持に係る予防保全策を実施すること。
また、その費用については乙の負担とする。
- (2) (1)を実施した場合は、別添「非常用発電機設備の交換・整備履歴表」を作成し、甲へ報告するものとする。
※ 現在までの状況は、別添「非常用発電機設備整備状況表」のとおり
- (3) 地下タンク点検の際は、オイルの異常の有無についても報告するものとする。

非常用発電機設備一覧表

【非常用発電機】

機器名	仕様	数量	
原動機		1	
製造者	ヤンマー		
品番	6 HAL 2-HT		
型式	立形水冷4サイクルディーゼル		
燃焼方式	直接噴射式		
定格出力	267 kW		
回転速度	1800 min		
総排気量	13.140 L		
冷却方式	ラジエーター式		
冷却水量	44.6 L		
始動方式	電機始動式		
発電機		1	
製造者	コーリンエンジニアリング		
品番	AP300A-6S		
型式	横軸回転界磁形同期発電機		
容量	240 kW		
電圧	220 V		
電流	788 A		
周波数	60 Hz		
回転速度	1800 min		
相数	3相3線		
極数	4極		
動磁方法	ブラシレス		
絶縁種別	H種		
保護方式	開放保護形		
冷却方式	自由通風形		
オイルタンク※	地下タンク	5000 L	1
	燃料小出槽容量	950 L	1

※ 埋設配管含む

非常用発電機設備保守点検表

【非常用発電機点検】

点検項目	点検内容	点検実施時期	
		上半期	下半期
設置状況	周囲の整理整頓、状況点検 区画、隔壁等破損の有無 水の浸透、漏れ等の有無 換気装置の機能点検 照明設備及び機能点検 標識の表示状況	○ ○ ○ ○ ○ ○	
表示	表示の適否確認	○	
自家発電設備	変形、損傷、脱落及び漏れ等の有無	○	
始動用蓄電池設備	消防法における蓄電池設備の外観点検に準ずる	○	
制御装置	周囲の整理整頓、状況点検 外形上で変形等の異常有無 電源表示灯の点灯有無 開閉器及び遮断器の開閉位置適否点検	○ ○ ○ ○	
計器類	変形等の有無及び支持値の適否点検	○	
燃料油及び冷却水タンク	外形上で変形等の異常の有無 規定の燃料油量があるか点検 規定の冷却水量があるか点検	○ ○ ○	
排気筒	可燃物が放置されていないか周囲の状況の点検 外形上で変形、損傷、支持金具の緩み等の有無の点検 貫通部の変形、損傷及び脱落等の異常有無の点検	○ ○ ○	
配管	変形、損傷、漏れ等の有無の点検	○	
予備品等	予備品及び回路図等の備付状況点検	○	
自家発電装置	潤滑油の種類及び量の確認 タンク、ラジエーター等冷却装置の機能点検 無負荷運転での各部点検性能チェック 手動停止装置の機能点検	○ ○ ○ ○	
始動用蓄電池設備	消防法における蓄電池設備の機能点検に準ずる 消防法における蓄電池設備の総合点検に準ずる	○	○
制御装置	開閉器及び遮断機の開閉機能確認 適圧ヒューズの使用有無の点検 各繼電器の機能確認 各表示灯の点灯状況の確認	○ ○ ○ ○	
計器類	設備を運転し、各計器の作動、指示値を確認	○	
結線接続	回路、端末の変形及び損傷等の有無の点検	○	
接地	接地線の変形及び接続部の損傷の有無の点検	○	
耐震措置	アンカーボルト、防振装置及び可とう管継手等耐震措置が適正に行われ、かつこれら等に変形及び損傷等がないかどうか点検	○	
自家発電装置	タイムスケジュール及びシーケンスとおりに、自動始動及び自動停止作動が完了するか否か点検	○	○
接地抵抗測定	抵抗値を測定し適正であるか否かを確認		○
絶縁抵抗測定	抵抗値を測定し適正であるか否かを確認		○
始動補助装置	確実に作動するか否かを点検		○
保安装置	作動値が設定通りか否か点検		○
調速機	確実に作動するか否かを確認		○
実負荷運転又は無負荷運転	正常な運転状況であるか否か点検 排気背圧を計測し適否を確認 換気（吸気及び排気）の良否点検		○ ○ ○
燃料油コシ器	エレメント交換		○

燃料タンク	沈殿物・水分のドレン排出	○	○
移送ポンプ	燃料移送ポンプの作動点検	○	○
機関潤滑油	油量点検（検油棒上部目盛迄） 機関潤滑油交換・オイルチャンバー清掃	○ ○	○
潤滑油コシ器	エレメント交換		○
潤滑油冷却器	外観目視点検（錆及び損傷の有無）	○	○
冷却水ヒーター	断線・接点等の点検	○	○
温調弁	作動確認 分解・点検	○ ○	○
ラジエーター	ラジエーターファンボルト緩み点検 ラジエーターファンベルト緩み点検・調整 加圧テスト水漏れ点検	○ ○ ○	○
吸・排気弁	弁バネ・バネ受点検 弁頭間隙調整	○ ○	○
クランク軸	デフレクション計測（側蓋無き機種は除外）		○
調速リンク	点検・調整		○
ガバナ	注油及び摺動点検	○	○
過給機	プレフィルター交換及びサイレンサ清掃		○
空気冷却器	外観目視点検、サビ及び損傷の有無	○	○
停止ソレノイド	絶縁抵抗の測定及びコイル導線テスト		○
回転計	機関停止中指針が零を指しているか	○	○
潤滑油圧力計	機関停止中指針が零を指しているか	○	○
冷却水温度計	運転中適正值を指しているか	○	○
潤滑油温度計	運転中適正值をさしているか	○	○
断水継電器	配線ターミナルの増締 動作値の確認調整		○ ○
潤滑油圧力スイッチ	配線ターミナルの増締 動作値の確認調整		○ ○
冷却水温度スイッチ	配線ターミナルの増締 動作値の確認調整		○ ○
燃料小出槽フロートスイッチ	配線ターミナルの増締 動作値の確認調整		○ ○
セルモーター	接点・ブラシ等の点検		○
配電盤	盤内点検清掃、計器の点検	○	○
煙導	背圧測定（マノメーターによる）		○

非常用発電機設備の交換・整備履歴表

別添

作成	年月日		年月日				
	氏名						
	自家発電設備製造年月日		年月日				
設備名等	原動機	製造者名		発電機			
		型式等		製造者名			
区分	部品等		製造者の交換 (点検) 推奨年数	前回の交換 (点検) 年月日	今回の交換 (点検) 実績	今回の交換・整備の内容	
自家発電装置	原動機潤滑油						
	冷却水						
	燃料フィルター						
	潤滑油フィルター						
	給気フィルター						
	冷却ファン駆動用Vベルト						
	ゴムホース						
	シール材	燃料、冷却水、潤滑油系統					
		給気、排気管					
		外箱の扉、給油口等					
制御装置	始動用蓄電池						
	P L C用電池						
始動補助装置	冷却水ヒータ						
備考	整備・点検実施年月日		氏名及び資格				

非常用発電機設備整備状況表

別添

自家発電設備製造年月日		2008年12月	
設備名等	原動機	製造者名	ヤンマーエネルギー・システム（株）
	型式等	AP-300A-6S	
	発電機	製造者名	コーリンエンジニアリング（株）
	型式等	AP300A	
区分	部品等		製造者の交換推奨年数
自家発電装置	原動機潤滑油		年1回
	冷却水		年1回
	燃料フィルター		年1回
	潤滑油フィルター		年1回
	給気フィルター		年1回
	冷却ファン駆動用Vベルト		年1回
	ゴムホース		年2回
	シール材	燃料、冷却水、潤滑油系統	年2回
		給気、排気管	年2回
		外箱の扉、給油口等	年2回
制御装置	始動用蓄電池		年1回
	P L C用電池		年1回
始動補助装置	冷却水ヒータ		年1回

特記仕様書（自動扉定期点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、自動扉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、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象設備	点検周期	作業内容
自動扉	2／年	機能点検及び調整
	1／年	測定

3 業務対象設備

機器名	仕様	数量
自動扉	製造：ナブコ 型式：DS150D	4
	製造：ナブコ 型式：DS75S	1
	製造：ナブコ 型式：DS60S	1
	製造：ナブコ 型式：DS75D	1
	製造：寺岡オートドア 型式：SOT-100KLCM	1

4 点検項目等

別表「自動扉定期点検表」のとおり

5 留意事項

点検の際は、全ての自動扉の開閉回数について記録すること。

自動扉定期点検点検表

点検項目	点検内容
サッシ部 <small>次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて自らかせ</small>	無目点検カバーの損傷及び締結材緩みの確認、ガイドレール・振れ止めの変形・損傷・がたつき確認、扉の切傷及び擦傷などの確認
懸架部	ハンガーレールの異音・損傷・締結材緩み点検、ドアハンガーの異音・損傷・締結材緩み・踊り止め隙間の確認、ストッパーの損傷確認、指挟み防止 25mm以上の確認
動力作動部	手動開閉時の異音及び干渉確認、ドアエンジン締結材緩み・グリース漏れ・防振ゴム損傷の確認、駆動・従動プーリーの回転・亀裂・欠け確認、タイミングベルト（チーンワイヤー）のひび割れ・ささくれ・キンク・錆びの確認
制御装置	開速度測定、閉速度測定、開放タイマー（秒）、コントローラーの制御及び接続確認
電気回路	配線の支持、接続状態及び被覆の亀裂確認
有効開口	有効開口の計測
センサー部（外側）	起動センサーの損傷及び動作確認、起動用センサー起動範囲の確認、閉保護の不感エリア及びドア面からの距離確認、補助センサーの損傷及び動作確認
センサー部（内側）	起動センサーの損傷及び動作確認、起動用センサー起動範囲の確認、閉保護の不感エリア及びドア面からの距離確認、補助センサーの損傷及び動作確認
その他	ステッカー貼付け（表示、警告、戸袋、型式、連絡先）
測定（電気回路）	電源電圧の測定、絶縁抵抗の測定

特記仕様書（建築物等点検）

次の各項に記載する業務を行うこととし、建築基準法及び官公法に基づく点検を実施し、必要に応じて関係省庁へ報告するものとする。

1 業務目的

本業務は、建築基準法（昭和25年法律第201号）及び官公庁施設の建設等に関する法律（昭和26年法律第181号。以下「官公法」という。）に基づく建築設備の点検を実施し、不具合状況を把握し、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 業務内容

建築基準法第12条及び官公法第12条に基づく点検業務を行う。

3 業務点検対象施設

業務点検対象施設	点検対象					
	建築基準法第12条			官公法第12条		
	建築物	建築設備	防火設備	建築物	建築設備	防火設備
学校本館				○	○	○
講堂棟				○	○	
柔剣道場・体育館				○	○	○
厚生棟				○	○	
設備棟				○	○	
射撃棟				○	○	
学生寮	○	○				

※ 建築基準法における特定建築物は、学生寮のみである。

4 建築基準法及び官公法の点検周期（共通）

- (1) 建築物：3年以内ごとに1回 令和8年度は実施年度（令和5年度に実施）
- (2) 建築設備：1年以内ごとに1回
- (3) 防火設備：1年以内ごとに1回

5 点検内容

- (1) 建築基準法第12条の点検項目に基づく点検（昇降機を除く。）
- (2) 官公法第12条の点検項目に基づく点検（昇降機を除く。）

6 留意事項

- (1) 点検を行った際は、法律に基づいた様式での報告を甲に行い、関係機関への報告に協力すること。

(2) 点検者は、各法に定められた資格を持つ者又は交付されている者が実施すること。

また、点検を行う前に資格証を甲へ提示し点検を実施すること。

特記仕様書（運転監視）

次の各項に記載する業務を行うこととし、点検項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、警察学校に設置している中央監視装置等を使用した運転監視、制御及び異常警報等の迅速に対応する運転監視業務を行うことで、事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

- (1) 設備異常の警報監視
- (2) 機器運転監視
空調、電気衛生機器の状態及び指示値の確認
- (3) 温湿度管理
設定値、計測値の確認及び調整
- (4) 热源機器台数制御
熱源機器の最適運転制御
- (5) エネルギー使用量の記録、集計及び分析
エネルギー使用量の記録、集計及び分析を行い、警察学校に適した設備運用管理を実施する。

3 業務対象設備

警察学校建築設備

4 留意事項

- (1) 警報及び運転監視については、24時間対応とし必要に応じて現地確認を行うこと。
また、WE B対応の遠隔監視装置を設置していることから使用することも可能である（通信料等は乙の負担とする。）。
- (2) 温湿度管理及び熱源機器台数制御は、月時点検の際に実施し、必要があれば甲の承認を得て変更すること。
- (3) エネルギー使用量の記録、集計及び分析結果については、毎月報告するものとする。
- (4) 省エネルギー使用の合理化に関する法律（昭和54年法律第49号）に基づいた業務に務めるとともに、設備運用に対する助言を甲に行うものとする。

特記仕様書（環境測定）

次の各項に記載する業務を行うこととし、測定項目等に応じて良好な状態を維持することとする。

1 業務目的

本業務は、本施設が建築物における衛生的環境の確保に関する法律（昭和45年法律第20号）に基づく特定建築物であることや「作業環境測定基準」等を踏まえた環境測定を行うことにより、職員の健康を損なう事故・故障等を未然に防止し学校運営に支障がないようにすることを目的とする。

2 主な業務内容

対象項目	測定周期	測定内容	
空気環境測定	6／年	測定項目	温度、相対湿度、気流、一酸化炭素、二酸化炭素、浮遊粉塵量
		測定場所	本館及び学生寮居室の各フロア2室を選択
		測定数	15P
照度測定	2／年	測定場所	本館及び学生寮居室の各フロア2室を選択
		測定数	10P
		省略不可項目 (11項目)	一般細菌、大腸菌、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、塩素イオン、有機物等、pH値、味、臭気、色度、濁度
上水水質検査 給湯水質検査	1／年	全項目 (16項目)	上記11項目、鉛、亜鉛、鉄、銅、蒸発残留物
		消毒副生成物 (12項目)	クロロホルム、ジブロモクロロメタン、ブロモジクロロメタン、シアノ化物イオン及び塩化物シアン、塩素酸、ブロモホルム、総トリハロメタン、臭素酸、クロロ酢酸、トリクロロ酢酸、ホルムアルデヒド、ジクロロ酢酸
		6項目	色度、濁度、pH値、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌、レジオネラ属菌
浴槽水、上がり湯測定	1／年	採取場所	設備棟温泉槽
		4項目	濁度、過マンガン酸カリウム消費量、大腸菌群、レジオネラ属菌
		採取場所	学生寮（男子大小浴場及び女子浴場）
雑排水鉛濃度測定	1／年	測定場所	警察学校の指定する場所
		測定項目	鉛 基準値0.01mg／1以下
害虫防除	2／年	調査	ねずみ、昆虫等
		防除及び防除方法	噴霧器、ミスト機、ULV機、捕そ器等
		調査及び防除場所	学校本館、学生寮、厚生棟、射撃場、柔剣道場
上水遊離残留塩素測定	1／週	測定場所	学生寮（女子浴場手洗い場）
		測定項目	遊離残留塩素
中水水質検査	1／週	測定場所	設備棟中水装置
		測定項目	pH値、臭気、外観検査、遊離残留塩素
	6／年	測定場所	設備棟中水装置
		測定項目	大腸菌群及び濁度検査
射撃棟環境測定			
	鉛濃度測定	1／年	測定場所等 別紙のとおり
	鉛濃度測定（簡易）	3／年	測定場所等 別紙のとおり
	風速測定	6／年	測定場所等 別紙のとおり
温泉成分分析	1／10年	測定場所	男子浴場
		測定項目	温泉法に基づく成分分析

3 留意事項

- (1) 検査方法については、関係法令に定める方法により実施すること。
- (2) ねずみ等の防除のため殺そ剤を使用する場合は、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和35年法律第145号）の規定による承認を受けた医薬品又は医薬部外品を用いること（費用については乙負担とする。）。
- (3) 水質検査の全項目検査は、6月～9月の間に実施すること。
- (4) 上水水質検査、給湯水質検査については、「全項目（16項目）」の検査結果のうち上記11項目以外が水質基準に適合しなかった場合は、6か月以内に再度検査を実施すること。
- (5) 温泉成分分析は、令和4年度に実施しているため対象外
※ 次回測定は、令和14年度で実施する。
- (6) 関係法令に定める報告を補助するものとする。

射撃棟環境測定業務仕様書

1 業務内容

射撃棟内における環境測定（鉛濃度測定及び風速測定）を次のとおり実施する。

(1) 鉛濃度測定（1／年）

ア 射撃場

(ア) 室内測定

測定状況	測定点	測定時間	測定項目
実射開始前	射撃場内の中央付近	10分間	鉛
実射終了直後	B測定（8番射座、バックストップ）	10分間	鉛
	A測定（5か所）	約60分間	鉛
実射終了後30分	B測定（8番射座、バックストップ）	10分間	鉛
実射終了後60分	B測定（8番射座、バックストップ）	10分間	鉛

※B測定は、2測定点（8番射座、バックストップ）同時測定で実施する。また、A測定については、作業環境測定基準に準拠し、60分以上かけて5か所測定する。

(イ) 屋外測定

測定状況	測定点	測定時間	測定項目
実射訓練前	屋外ガラリ中心部1か所	10分間	鉛
実射訓練後	屋外ガラリ中心部1か所	10分間	鉛

イ 応用射撃場

上記アと同様の方法で実施するが、B測定の測定点は1か所とする。

(2) 鉛濃度測定（簡易）（3／年）

ア 射撃場

(ア) 室内測定

測定状況	測定点	測定時間	測定項目
実射訓練前	4番及び12番射座付近の2か所	10分間	鉛
実射訓練後	4番及び12番射座付近の2か所	10分間	鉛

※ 給気ファン系統ごとに測定

(イ) 屋外測定

測定状況	測定点	測定時間	測定項目
実射訓練前	屋外ガラリ中心部1か所	10分間	鉛
実射訓練後	屋外ガラリ中心部1か所	10分間	鉛

イ 応用射撃場

(ア) 室内測定

測定状況	測定点	測定時間	測定項目
実射訓練前	中央射座で1か所	10分間	鉛
実射訓練後	中央射座で1か所	10分間	鉛

(イ) 屋外測定

測定状況	測定点	測定時間	測定項目
実射訓練前	屋外ガラリ中心部1か所	10分間	鉛
実射訓練後	屋外ガラリ中心部1か所	10分間	鉛

(3) 風速測定（6／年）

ア 射撃場

訓練前に強制換気運転を行い、両端（1番及び15番射座）及び中央射座（8番射座）の3か所で訓練前に測定する。

測定は、各射座の床上30cm、90cm、150cmの高さで実施する。

イ 応用射撃場

訓練前に強制換気運転を行い、中央射座の1箇所で訓練前に測定する。
測定は、中央射座の床上30cm、90cm、150cmの高さで実施する。

2 測定方法

作業環境測定基準（昭和51年4月22日付労働省告示第46号）に準じた方法とする。
ただし、年3回の鉛濃度測定（簡易）（室内）については、別添「鉛濃度測定（簡易）要領」の実施方法による。

3 測定実施時の留意事項

測定点の変更が必要な場合は、甲と協議の上、決定する。

鉛濃度測定（簡易）要領

1 実施種別
鉛

2 測定方法

作業環境測定基準第2条第1項第1号（以下「A測定」という。）、同項第2号の2（以下「B測定」という。）の例により、A測定、B測定ともに実施すること。

3 測定場所及び測定時間

測定場所については、任意の床面上に6m以下の等間隔で引いた縦と横の線との交点5か所（A測定）バックストップ及び標的から25mの実射線直近（B測定）とし、測定器は1.2mの高さに設置、測定時間は10分間以上とする。

4 測定手順

測定については、実射開始前の値のほか、A測定については実射終了後の値、B測定については、射座及びバックストップの2か所において、実射終了後（直ちに）、実射終了30分後及び実射終了後1時間後の値を測定すること。

(1) 実射開始前

実射開始前の射撃場内1か所で実施（射撃場内の中央付近）

(2) 実射終了後

実射終了後7か所で実施（A測定5か所、B測定2か所）

(3) 実射終了後30分

実射終了後の30分後に2か所で実施（B測定2か所）

(4) 実射終了後1時間

実射終了後の1時間後に2か所で実施（B測定2か所）

5 測定時の実射方法

(1) 実射人員

中央射座を除く全ての射座に訓練員を配置すること（射座15個ある場合は、8番射座を空けて14人の訓練員を配置する。）

(2) 実射要領等

実射要領は高撃ち（20秒以内に弾5発をシングルアクションで撃つ）実射回数は2回、射撃距離は25m、使用弾は38スペシャル訓練弾とし使用弾数は10発とすること。

なお、1回目と2回目の実射間隔は3分空けるものとする。

6 測定実施上の留意事項

(1) 環境測定前日は、射撃場の換気を十分に行っておくこと。

(2) 環境測定当日の換気装置は、実射開始前から測定終了までフルパワーの状態を維持させること。

(3) 実射中は、作業員を実射場外で待機させること。

射撃場鉛濃度測定（イメージ）

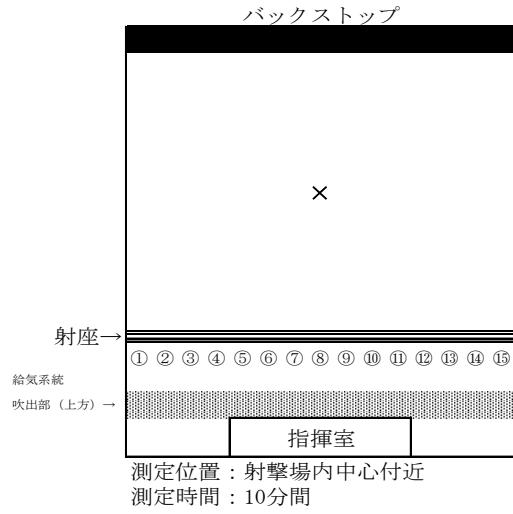
1 射撃場

(1) 測定頻度：1／年

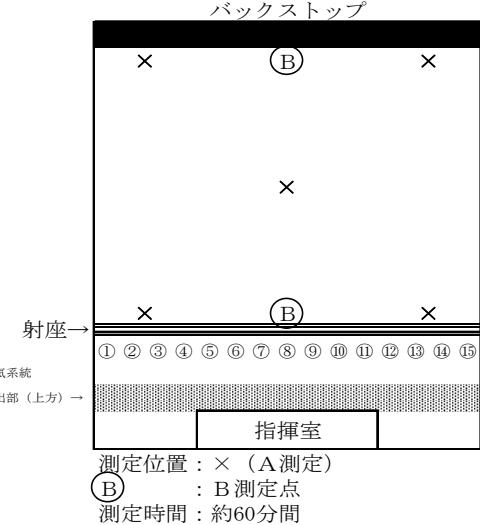
(2) 測定方法

室内測定は、以下の測定1→測定4の順番で実施し、屋外測定は排気部（屋外ガラリ中心部）で1か所実施する。

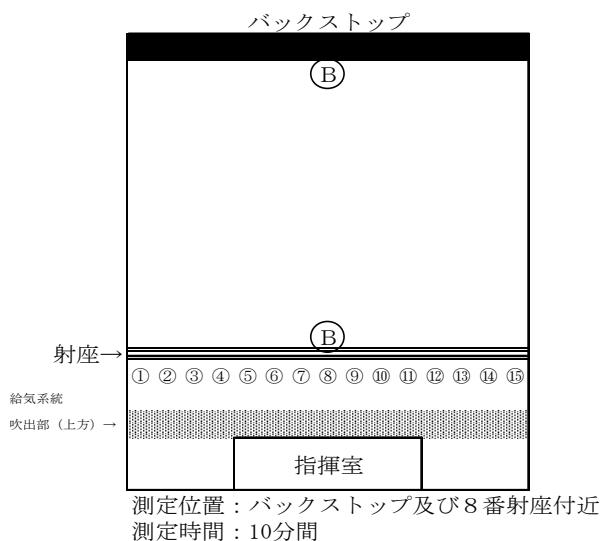
測定1 実射開始前



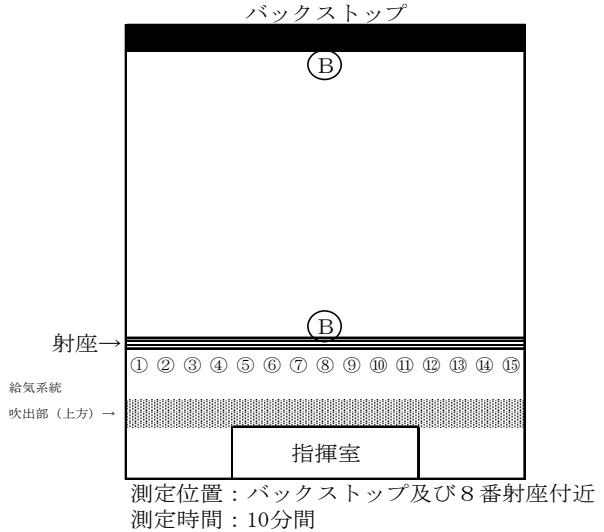
測定2 実射終了直後



測定3 実射終了後30分



測定4 実射終了後60分



射撃場鉛濃度測定（イメージ）

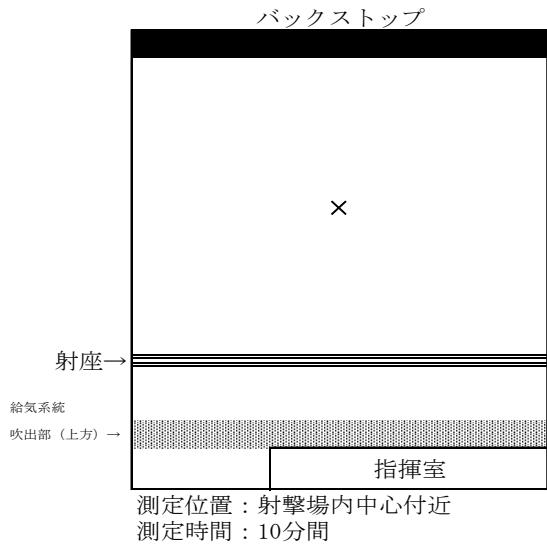
2 応用射撃場

(1) 測定頻度：1／年

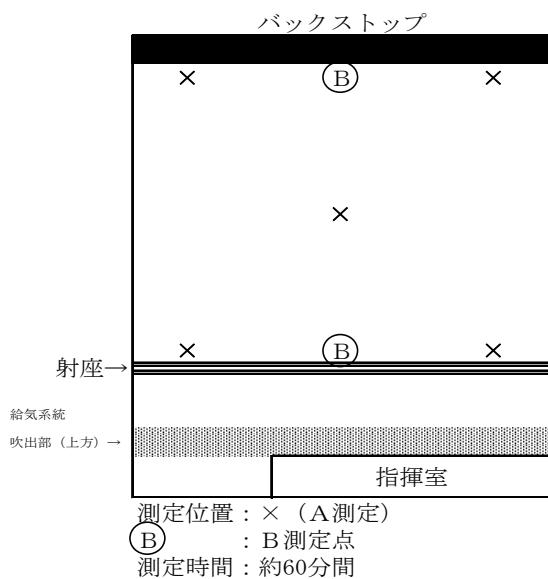
(2) 測定方法

室内測定は、以下の測定1→測定4の順番で実施し、屋外測定は排気部（屋外ガラリ中心部）で1か所実施する。

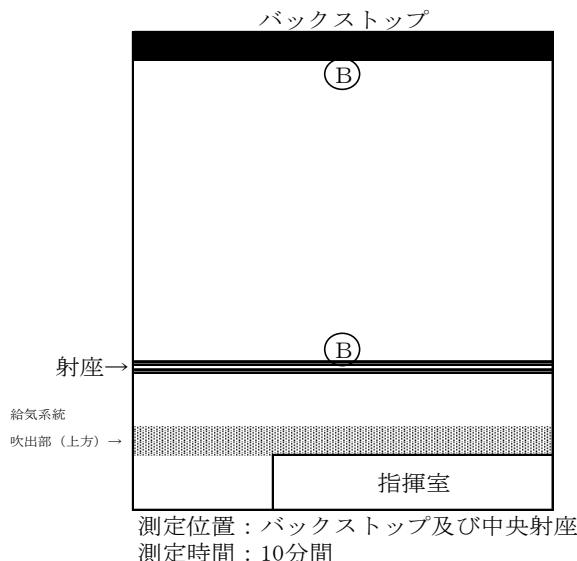
測定1 実射開始前



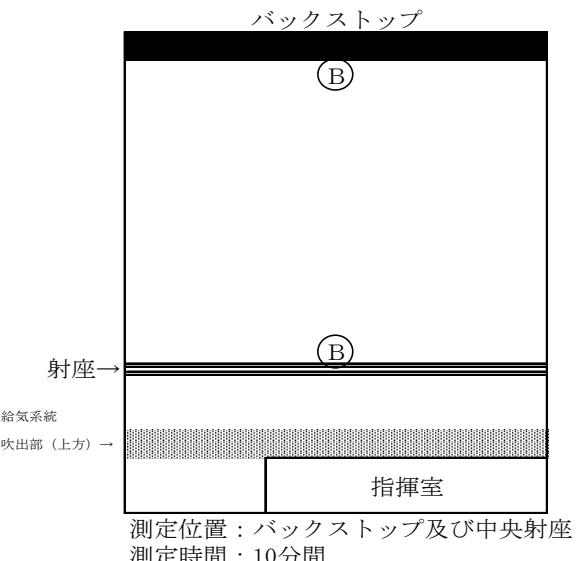
測定2 実射終了直後



測定3 実射終了後30分



測定4 実射終了後60分



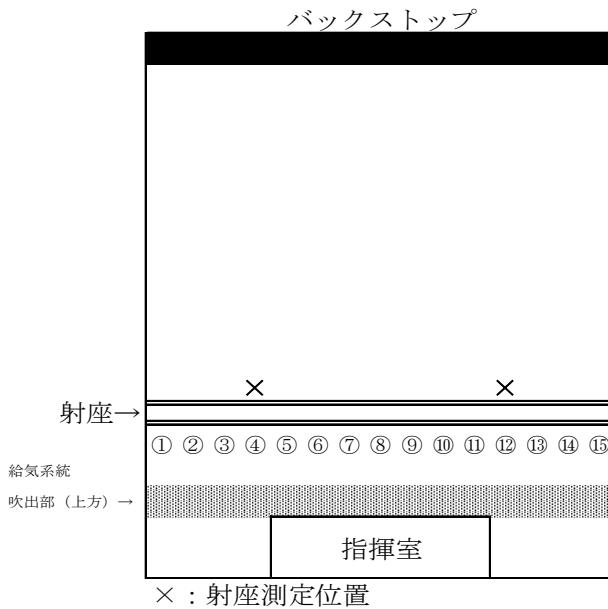
射撃場鉛濃度測定（簡易）（イメージ）

3 射撃場

(1) 測定頻度：3／年

(2) 測定方法

実射前及び実射後の射座で2か所、排気部（屋外ガラリ中心部）で1か所の6回測定



4 応用射撃場

(1) 測定頻度：3／年

(2) 測定方法

実射前及び実射後の射座で1か所、排気部（屋外ガラリ中心部）で1か所の4回測定

