

施設管理業務総合仕様書

1. 施設概要

- (1) 名 称 交野市立総合体育施設
- (2) 所 在 地 大阪府交野市向井田 2 丁目 5 - 1
- (3) 敷 地 面 積 7 9, 6 7 0 m²
- (4) 構造、規模 R C 造一部 S 造 地上 2 階
- (5) 延 面 積 1 4, 0 5 6 m²
- (6) 施 設 内 容
- ア) メインアリーナ 4 7 m × 3 7 m
- 観客席 固 定 席 1, 0 0 2 席
- 車椅子観覧スペース 10 席
- イ) サブアリーナ 1 6. 6 m × 3 3. 2 m
- ウ) プール
- 競泳プール 2 5 m × 1 7 m (8 コース)
- 水深 1. 2 0 m ~ 1. 3 0 m
- 幼児プール 約 8 0 m²
- 水深 0. 4 5 m ~ 0. 6 5 m
- エ) アクアコート 約 1 5 0 m²
- オ) トレーニングルーム
- トレーニングルーム(1) 約 1 9 5 m²
- トレーニングルーム(2) 約 1 3 2 m²
- カ) 屋外スタンド 固 定 席 9 8 8 席
- 車椅子観覧スペース 1 4 席
- キ) 運動広場 真砂土舗装 約 1 6, 7 5 0 m²
- ク) 喫茶軽食コーナー 約 7 0 m²
- ケ) 会議室 約 1 9 6 m²

2. 業務の内容

- (1) 建物及び建築設備維持管理業務
- (2) 警備保安業務
- (3) 清掃業務

3. 仕様書等

- (1) 各委託業務仕様書
- 建物及び建築設備維持管理業務仕様書

警備保安業務仕様書

清掃業務仕様書

(2) 設計図面（別途閲覧）

4. 総括責任者の選任

施設総合管理業務の履行にあたり、総括責任者として必要な知識、経験、技能を有したものを選任し、常駐させること。

総括責任者は、各業務管理責任者の兼務を妨げない。

5. 義務

各管理業務を遂行するにあたり、交野市教育委員会に対し、次の義務を負う。

(1) 善良なる管理者の注意義務をもって職務を忠実に遂行すること。

(2) 職務中またはその他の機会に知り得た秘密を漏洩しないこと。

6. その他本仕様書に記載の無いものについては、交野市教育委員会と協議の上、取り決めるものとする。

7. その他

この仕様書は業務の内容及び関連条件の概要を示すものであり、当体育施設が実施する関係業務の諸訓練等に参加するとともに、ここに記載されていない事項であっても、それぞれの業務に付随して必要と認められる業務については、実施するものとし、また関連条件についても常に上限を持って実施しなければならない。

建物及び建築設備維持管理業務仕様書

1. 設備責任者

設備管理業務の履行にあたり、設備責任者として必要な知識・経験・技能を習得した者を選任し、常駐させること。

2. 設備要員の資格及び資質並びに作業員名簿の提出

(1) 以下の資格を有する者を常駐させ、必要により関係官庁への届け出をすること。

ただし、設備責任者を含め、1名のものがすべての資格を有するものであってもよいが、その他の設備要員にあっても、必要な知識・経験・技能を習得した者を従事させること。

(ア) 電気主任技術者（1種、2種又は3種）

(イ) 冷凍機械製造保安責任者（1種又は2種）

(ウ) 建築物環境衛生管理技術者

(2) 本業務に従事する作業員の名簿及び上記資格証の写しを、交野市教育委員会（以下「甲」という。）に提出すること。

以後、異動のある場合も同様とする。

特に、名義選任の者の異動にあつては、後任者は同等以上の有資格者とし、遅滞無く変更の旨、甲及び各関係官庁へ届け出ること。

3. 管理用記録書類

管理用記録書類として、次の各号によるものを作成し、保存すること。

(1) 台帳類

機器台帳、消耗品台帳、予備品台帳

(2) 報告書、計画書

月間作業計画書、管理日報、月報

(3) 点検記録

機器毎に点検表又は記録表を作成し保存する。

(4) 整備・補修記録類・点検記録

整備記録、補修記録、事故・障害記録

4. 緊急時の対処

休日及び夜間の警報管理業務は、警備担当者が対処し、次項に規定する異常事態発生の場合は、甲及び各関係先に連絡するとともに、緊急連絡先に定める設備管理要員等に出動を要請する。

(1) 夜間の緊急出動

下記の警報及び故障発生の場合は、設備要員等を緊急出動させる。

(ア) 停電または電気関係の故障で、2 次的な被害が発生する恐れがある場合。

(イ) 浸水・漏水事故で、2 次的な被害が発生する恐れがある場合。

(ウ) その他の事故または故障で翌日の営業に支障をきたす場合。

(2) 天変地異の緊急出動

風水害、雪害、地震等の天変地異については、別途協議の上取り決めるものとする。

5. 建築設備等管理業務の要点

建築設備等管理業務にあたっては、建設大臣官房官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書」を規範として、以下の業務を実施すること。

(1) 日常点検

巡回点検

個別点検

(2) 定期整備

定期整備とは、6 ヶ月、1 ～ 3 年など長期間周期で、性能回復・寿命推定などを目的として行う。

(3) 手入れ

設備機器の機能を良好に維持させ、設備機器の耐久性向上を目指すことが目的である。そのためには各設備機器に対して、定期的な潤滑油の注油や周期的な消耗部品の取替えによる機能維持、または、粉塵等の付着物による機能劣化防止や、美観維持に努めること。

(4) 運転監視業務

(ア) 運転監視

監視員は、常に系統並びに負荷の状態を確実に把握し、各種計器表示類の標示変化を監視し、異常の早期発見に努める。

事故時は速やかに適切な処置を行い、被害を最小限にとどめること。

(イ) 機器の操作・調整

操作及び調整を行う場合は、他関連機器の運転、停止の有無あるいは、状態の確認を行い、特に調整は段階ごとに結果を確認しながら進めること。予定通りに進展しない場合は、直ちに調整を中断し、原因を探求し対処すること。

メインアリーナ、サブアリーナ及びプールの使用に際して、甲より要請のある場合は、備品設営、音響、照明等の運用について協力すること。

(5) 定期点検業務

下記に示す設備機器について定期的に点検を実施する。

作業内容等については、後述の仕様に基づくものとする。

- 1) 受変電設備保守点検
- 2) 自家発電設備保守点検
- 3) 空調熱源機器保守点検
- 4) 給湯用循環ポンプ等保守点検
- 5) プール循環ポンプ等保守点検
- 6) プール設備保守点検
- 7) プール温水熱源用真空ボイラー点検
- 8) ミスト採暖室用ボイラー点検

その他) 中央監視盤制御装置等上記記載以外の設備、機器についても適正な維持管理及び必要に応じ保守点検を実施すること。

1) 受変電設備保守点検

(ア) 受変電設備（自家用電気工作物）の精密点検は、電気事業法保安規定に基づき、各機器について下記の点検・測定を行う。

対 象 機 器	作 業 内 容
1. 各機器共通事項	絶縁抵抗測定 接地抵抗測定 各部清掃、摺動部のグリース塗布 取付及び締付ボルトの増締め
2. 断路器 負荷開閉器	受と刃の接触・過熱・変色・緩み・荒れ具合の有無、 絶縁抵抗測定、操作具合、機構点検、接地線接続部の異常、 ワイプ長の測定
3. 真空遮断機	各部の損傷・腐食・過熱・発錆・変形・緩みの有無、 絶縁抵抗測定、操作具合、機構点検、接地線接続部の異常
4. 母線関係	母線のたるみ・隔離距離・腐食・損傷・過熱変色、接続 部分の腐食・損傷・過熱変色・緩み、硝子類支持物の腐食・ 損傷・変形・緩みの有無

5. 変圧器	各部の損傷、発錆、腐食、緩み、汚損・絶縁・接地線接続部の異常
6. 動力用コンデンサー	各部の損傷、腐食の点検、接地線接続部の異常
7. 計器用変成器	各部の損傷・腐食・発錆・緩み・過熱変色の有無、ヒューズの異常、接地線接続部の異常
8. 避雷器	外部の損傷・亀裂・緩みの有無、コンパウンドの異常
9. 配電盤	外部の損傷・腐食・発錆・緩み・過熱変色の有無、必要に応じ計器較正試験
10. 保護継電器	動作特性試験及び連動試験
11. 各階分電盤 各階動力操作盤	主幹線接続部の増締め・清掃 (1回/3年 1/3ずつ毎年実施)

(イ) 消防法、消防法施行令、消防法施行規則及びこれに基づく告示等による点検を下記の内容により行う。

消防用設備等の種類		点検の内容及び方法	点検期間
消火器具、誘導灯、誘導標識、消火用充水槽、消火水槽		概観点検及び機能点検	6月
屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、二酸化炭素消火設備、自動火災報知設備、非常警報設備、漏電火災警報設備、ガス漏れ火災警報設備、防火防煙設備、連結送水管設備		外観点検及び機能点検 総合点検	6月 1年
動力消防ポンプ設備		作業点検、外観点検及び機能点検	6月
		総合点検	1年
非常電源 (配線の部分を除く)	蓄電池設備	外観点検及び機能点検	6月
		総合点検	1年

	自家発電設備	作業点検、外観点検及び機能点検	6 月
		総合点検	1 年
配線		総合点検	1 年

(点検基準)

消防庁告示第 14 号 (昭和 50 年 10 月 16 日) による。

ウ) 防火対象物定期点検調査 (平成 15 年 10 月 1 日施行)

(報告書)

点検終了後、速やかに提出する。

※ 当社仕様書に含まれない作業

- ① 点検の結果、機能に支障をきたす事項の修理・部品交換
- ② 火災その他により設備機器類が作動した場合及び事故時の処置
- ③ 法令に定める基準に適合せず、また適合しないこととなった時、これを基準に適合させるための処置
- ④ 精密検査・特別な検査

2) 自家発電設備保守点検

自家発電設備の保守点検について必要な事項を定めるものとする。

(ア) 対象機器

ガスタービン発電設備 形式 カワサキ PU500 1 台

(イ) 点検項目

技術員を派遣し、現地にて以下の項目表により点検を実施するものとする。

区分	番号	点検箇所	点検内容
設備状況	1	燃料小出槽	外観上の汚損、残油量の確認、給油
	2	始動操作盤	状態表示ランプ、異常点灯の有無の確認
	3	直流電源盤	外観上の盤内外の焼損、盤面上の球切れ等点検
	4	発電装置	出力電圧の確認、外観上のセル異常の有無の点検 外観上発電機に焼損はないか、パッケージ内雨水侵入の有無、油類異常流出等の有無、及びボルト類の脱落等の確認、発錆の有無確認
	5	排気ダクト/消音器	外観上焼損及び、ガス漏れによる汚損等の確認 貫通部等雨水侵入等の確認、ドレンチェック (サイレンサ底部)

	6	給気ダクト	ビニール類の付着、外観上の変形、及び雨水侵入等の確認
運転状況	1	潤滑油	減速機及び潤滑油タンク内残油量の確認
	2	シーケンス確認	起動・停止時間の計測。自動起動の確認
	3	運転諸元	顧客殿保守点検記録確認、振動・異常音の確認
	4	オイルクーラファン 給気ダンパー 給気ファン 換気ファン	臭気等有無の確認 連動補機が自動起動する事を確認 作動の確認 振動、異常音の有無の確認
	5	操作位置	全て自動起動位置にあるか確認
燃料系統	1	燃料小出槽 燃料小出槽加温ヒータ	ドレン抜きより燃料を抜き、水分混入の有無を確認 自動でヒータが“入”、“切”できることを確認
	2	プライマリーポンプ	運転中の異常発熱の有無等を点検、油漏れの有無を確認
	3	メインポンプ	運転中の異常発熱の有無等を点検、油漏れの有無を確認
	4	フューエノレコン・トロローラ	
		1) メインソレノイドバルブ	抵抗値測定、開閉音聴音
		2) プライマリソレノイドバルブ	〃 〃
		3) バイパスソレノイドバルブ	〃 〃
	5	燃料フィルター	異物の有無を点検(運転中差圧表示確認)
	6	燃料噴射弁	カーボンによる汚損の有無・清掃
	7	ドレンポット	燃料油の点検・清掃
	8	液面スイッチ	作動を確認
	9	プライマリ燃料圧力	起動時の燃料圧力を測定する
	10	燃料フィルターエレメント	交換するとともに、旧フィルターエレメントを分解し、金属等の有無を点検する(切替え式フィル少は点検、清掃)
	11	移送・返送ポンプ	手動始動・停止、自動起動・停止シーケンスを確認
	12	小出槽スポンフィルターカートリッジ	交換する

区分	番号	点検箇所	点検内容
潤滑油系統	1	潤滑油	残油量の確認
	2	〃 ポンプ	運転中の異常発熱油漏れの有無を点検
	3	〃 フィルター	差圧表示計によりフィルターの目詰まりを点検
	4	圧力調整弁	運転中の安定した圧力維持の確認
	5	温度調整弁	開閉の作動を確認
	6	オイルクーラ	フィンの目詰まり状態を点検
	7	インレットコレクター	潤滑油(オイルミスト)ドレンの点検
	8	油圧“低”用圧カスイッチ	機能を確認
	9	潤滑油フィノレターエレメント	交換するとともに、旧フィルターエレメントを分解し、金属等の有無を点検する
	10	潤滑油混度センサー	抵抗測定、作動確認

始動系統	1	蓄電池(始動用)	} 液面、漏液、汚損の点検 液面、比重、単電池電圧計測 端子、接続バーの発錆、ボルトの緩み等を点検
	2	〃(制御用)	
	3	充電器(始動用)	} 均等⇔浮動、均等充電、浮動充電の機能を確認 すると共に端子、接続バーの発錆、ボルトの緩み等を点検
	4	〃(制御用)	
ガスタービン	1	燃焼器ライナー	汚損、クラック等目視点検
減速機	1	減速機上面	振動計測
	2	オイルシール	出力軸部の油漏れ点検
軸継手	1	カップリングラバー	汚損・劣化、クラシックの有無等点検
	2	〃 ボルト	緩み、脱落、発錆の有無等点検
発電機制御機器	1	軸受	運転中の異常発熱の有無を点検、グリス漏れ、充填の過不足
	2	端子接続部	ボルト、ナットの緩み、絶縁シール材の剥れ等を点検
	3	接地	接続ボルトの緩み等を点検、接地状態点検
	4	絶縁抵抗	絶縁抵抗計測
	1	回転用ピックアップ	抵抗計測、コネクタの緩み等の点検
	2	制御用ピックアップ	〃 〃
	3	排気温度センサー	絶縁抵抗計測を実施
	4	ECB	パワーモジュールの点灯確認、コネクタの緩み点検
点火系統	1	エキサイター	スパークの確認、コネクタの緩み
	2	〃 高圧ケーブル	焼損の有無を点検
	3	〃 キャップ	発錆、焼損の有無を点検
	4	点火栓	スパークの確認及び清掃を実施
	5	排気たわみ管	損傷、クラックの有無点検

区分	番号	点検箇所	点検内容
給排気系統	1	給気・換気・オイルクーラファン	自動起動・停止の確認
	2	給気ルート	ビニール等の詰まりの有無を点検
	3	排気ダクト	ガス漏れ、断熱材の脱落、雨水侵入の有無点検
	4	排気サイレンサー	発錆、吸音材の膨出、排気出口の詰まり点検
主要ボルト	1	パッケージ	基礎ボルトの緩み、発錆等を点検
	2	減速機	〃 〃
	3	発電機	〃 〃
	4	防振ゴム	〃 〃
	5	燃料小出槽	〃 〃
	6	始動盤	〃 〃

	7	制御盤	〃	〃
	8	排気サイレンサー	〃	〃
系統盤	1	灯表示	ランプの球切れ等を点検	
	2	ヒューズ	断線の有無確認	
	3	各位置切替スイッチ	自動・手動及び各計器類異常の有無を点検	
	4	各押しボタン	ひっかかりの有無を点検	
	5	配線及び端子	焼損、脱落及び緩み等がないか点検	
	6	可変抵抗器	スムーズな移動確認	
	7	各リレー	スパークや焼損の有無、脱落や緩み等がないか点検	
	8	各タイマー	タイマー計測、チャタリングの有無を点検	
	9	遮断器	入・切(手動又は自動)による開閉機能、動作の確認	
	10	保護継電器	性能点検(リレー試験)	
	11	主電源回路	絶縁抵抗測定	
	12	補機電源回路	〃	
始動シーケンス	1	自動起動停止	時間を計測	
	2	保護装置		
		1) 潤滑油圧力低下	実作動テストを実施	
		2) 排気温度高	シミュレーションテストを実施	
		3) 過電流	シミュレーションテストを実施	
		4) 過電圧	シミュレーションテストを実施	
		5) 起動渋滞	シミュレーションテストを実施	
		6) 過速度	シミュレーションテストを実施	
		7) 潤滑油温度高	シミュレーションテストを実施	
	3	電圧調整	定格電圧±5%がスムーズに移動可能なことを確認	
	4	速度調整	98%～105%がスムーズに移動可能なことを確認	
	5	警報装置	作動確認	
	6	運転諸元計測		

区分	番号	点検箇所	点検内容	
計器類	1	油圧計	停止中、運転中の異常の有無を点検	
	2	油温計	〃	〃
	3	圧縮機圧力計	〃	〃
	4	回転計	〃	〃
	5	排気温度計	〃	〃
	6	周波数計	〃	〃
	7	電流計	〃	〃
	8	電圧計	〃	〃
	9	電力計	〃	〃
	10	起動回数	〃	〃
	11	運転時間	〃	〃
書類作成	1	消防点検票		
	2	保守点検報告書		
	3	工事写真		

3) 空調熱源機器保守点検

空調熱源機器の保守点検について必要な事項を定めるものとする。

(ア) 対象機器

	機種名	台数
①	氷蓄熱ユニット (KAH-J3000AC)	2 台
②	空冷ヒートポンプチラー (CAH-J500VALQ)	6 台
③	空冷ヒートポンプチラー (CAH-J500VA)	2 台
④	空冷ヒートポンプチラー (CAH-J3500AS)	1 台
⑤	空冷ヒートポンプチラー (CAH-J250A)	1 台
⑥	ポンプ	20 台
⑦	給湯用ポンプ	1 台
⑧	給湯用タンク	1 台
⑨	貯湯槽	2 台
⑩	安全弁	2 個

(イ) 作業内容

- ・ ①～⑤：運転状態の確認、圧縮機・熱交換・冷媒系統・保護機器・電気系統・送風機系統・外装等の動作確認及び調整
- ・ ⑥：運転状態の確認、グラント水漏れ・異音確認等
- ・ ⑦・⑧・⑨：清掃及び外観点検
- ・ ⑩：CAH-J3550AS 機器内安全弁検査

(ウ) 作業項目

技術員を派遣し、現地にて下記の要領書により点検整備を実施するものとする。

保守作業実施要領書

氷蓄熱システム

No.	作業項目	定期点検				
		5月	11月			
1	電気系統	電源ヒューズ又はブレーカの点検	○			
2		絶縁抵抗値の測定	○	○		
3		インタロック回路の確認	○			
4		クランクケースヒータの通電確認	○	○		
5		制御箱内機器の作動確認	○	○		
6		温度調節器の作動確認・調整	○	○		

No.	作業項目	定期点検				
		5月	11月			
7	運転状況	電圧・電流の測定	○	○		
8		運転圧力の測定	○	○		
9		圧力計の良否確認	○	○		
10		各制御機器の作動確認	○	○		
11		運転音・振動の確認	○	○		
12		圧縮機の油面の確認	○	○		
13		各部の温度測定	○	○		
14		安全弁の検査	○			
15	ガス漏れ	冷媒漏れ個所の有無点検	○	○		
16	保護機器	各保護開閉器の作動確認	○	○		
17	送風機	回転方向の確認	○	○		
18		運転音・振動の確認	○	○		
19	清掃	ドレンパン・ドレン排水管	○	○		
20		外装パネル	○	○		
21	その他	氷蓄熱槽の水位確認	○	○		
22		ブラインポンプ運転音の確認	○	○		
23		温水蓄熱用ポンプ運転音の確認	○	○		
24		ポンプメカニカルシール水漏れの確認	○	○		
25		電動二方弁、三方弁作動確認	○	○		
26		ブライン温度確認	○			

保 守 作 業 実 施 要 領 書

■熱源機（ヒートポンプチラー）

作業項目	5月	11月
圧縮機		
・電動機絶縁測定	○	○
・端子増締	○	○
・油量・湯温確認	○	○
運転状況の確認		
・電圧・電流測定	○	○
・運転圧力測定	○	○
・安全弁の検査	○	
・異常音・振動確認	○	○
・各部温度測定	○	○
熱交換器		
・冷却器汚れ点検	○	○
・凝縮器汚れ点検	○	○
冷媒系統		
・冷媒漏洩検査	○	○
・膨張弁動作確認	○	○
・電磁弁動作確認	○	○
・制御弁動作確認	○	○
・ストレーナ点検	○	○
・圧力計指針確認	○	○
保護機器		
・圧力開閉器動作確認	○	○
・ヒューズ点検	○	○
・過電流継電器動作確認	○	○
・温度開閉器動作確認	○	○
電気系統		
・タイマー動作テスト	○	○
・電磁接触器動作確認	○	○
・スイッチ動作テスト	○	○
・リレー動作確認	○	○
・基板動作テスト	○	○
・センサ劣化確認	○	○

作業項目	5月	11月
電気系統		
・配線劣化確認	○	○
・端子増締	○	○
・クランクケースヒータ絶縁測定	○	○
・温度調節器動作確認	○	○
送風機系統		
・送風機汚れ確認	○	○
・軸受磨耗確認	○	○
・Vベルト点検	○	○
・電動機絶縁測定	○	○
外装・その他		
・パネル腐食点検	○	○
・ドレンパン腐食点検	○	○

■付帯設備

〈ポンプ〉

作業項目	5月	11月
ポンプ		
・ボルトゆるみ点検	○	○
・ケーシング点検	○	○
・グラウンド水漏れ点検	○	○
・軸受磨耗点検	○	○
・カップリングゴム点検	○	○
電動機		
・異常音確認	○	○
・フレーム温度測定	○	○
・絶縁測定	○	○
運転状況		
・電流測定	○	○
・振動確認	○	○
・圧力確認	○	○

■点検実施要領及び特記事項

- 給湯用タンク・貯湯槽につきましては、年1回、
水質検査及びタンク内清掃を実施する。

4) 給湯用循環ポンプ等保守点検

給湯用循環ポンプ等の保守点検について必要な事項を定めるものとする。

(ア) 対象機器

① 機械室(1)・・・計11台

PHW-40-1	(給湯循環ポンプ1次側)	1台
PHW-40-2	(給湯循環ポンプ1次側)	1台
PHW-41-1	(給湯循環ポンプ1次側)	1台
PHW-41-2	(給湯循環ポンプ1次側)	1台
PHW-50-1	(ラインポンプ2次側)	1台
PHW-50-2	(ラインポンプ2次側)	1台
PWU-1	(給湯加圧用リニアポンプ)	1台
PWU-2	(給湯加圧用リニアポンプ)	1台
PWU-3	(給湯加圧用リニアポンプ)	1台
第2種圧力容器		
PD-1	(排水ポンプ)	1台
PD-2	(排水ポンプ)	1台

② 熱源機械室・・・計7台

PH-10	(温水ポンプ)	1台
PH-11	(温水ポンプ)	1台
PACH-1	(冷温水ポンプ)	1台
PACH-2	(冷温水ポンプ)	1台
PACH-3	(冷温水ポンプ)	1台
PHW-10	(給湯循環ポンプ1次側)	1台
PHW-11	(給湯循環ポンプ1次側)	1台

(イ) 作業内容

運転時の制御確認、性能検査、軸封部・軸受部振動・温度・回転音・潤滑油・直結状態の点検、全体の目視点検を年間2回実施し、ポンプチェックシートに記入する。
リニアポンプについては、年1回のグランドパッキン交換を実施する。

ポンプチェックシート

項 目	1	設 置 場 所	熱源機械室
系 統 番 号	PHW-40-1	系 統 名	給湯循環ポンプ（1次）
点 検 日		点 検 者	

1. 機器概要

ポンプ	製造番号		機名	40×32FDFP61.5
	要項	84 L/min × 15 m × 3600 min ⁻¹ × 2.2 kw		
電動機	製造社名		種類	開放防滴
	要項	200 V × 8.8 A × 2 P × 2.2 kw		
ポンプベアリング				
モータベアリング		6305DDW		620W

2. 診断結果 《○：異常なし △：要注意 ×異常》

点検項目	状況		今回処置後		備 考
外 観					
メカニカルシール					
カップリングゴム					
潤 滑 油					
芯 出 し					
軸 受 異 音					
軸 受 振 動					
運 転 音					
圧 力 計					
連 成 計					
運 転 圧 力					
運 転 電 流					
絶 縁 抵 抗					
仕 切 弁					
逆 止 弁					
配 管 類					

3. 特記事項

5) プール循環ポンプ等保守点検

プール循環ポンプ等の保守点検について必要な事項を定めるものとする。

(ア) 対象機器

① 幼児用噴水ポンプ	1 台	
② ジャグジー送風ユニット		1 台
③ 冷水槽送風ユニット	1 台	
④ 打たせ湯循環ポンプ	1 台	
⑤ バブバンドル循環ポンプ		1 台
⑥ エステローリング循環ポンプ	1 台	
⑦ ブロワーポンプ		1 台

(イ) 作業内容

運転時の制御確認、性能検査、軸封部・軸受部振動・温度・回転音・潤滑油・直結状態の点検、全体の目視点検を年間 2 回実施し、ポンプチェックシートに記入する。

②③⑦については、年 1 回の軸受け潤滑油の交換を実施する。

ポンプチェックシート

項 目	1	設 置 場 所	スプリンクラー室
系 統 番 号		系 統 名	幼児用噴水ポンプ
点 検 日		点 検 者	

1. 機器概要

ポンプ	製造番号		機名	65×50FSEDN62.2
	要項	416 L/min× 15 m ×3600 min ⁻¹ × 2.2 kw		
電動機	製造社名		種類	開放防滴
	要項	200 V × 8.8 A × 2 P × 2.2 kw		
ポンプベアリング				
モータベアリング		6305DDW		6205W

2. 診断結果 《○：異常なし △：要注意 ×異常》

点検項目	状況		今回処置後		備 考
外 観					
メカニカルシール					
カップリングゴム					
潤 滑 油					
芯 出 し					
軸 受 異 音					
軸 受 振 動					
運 転 音					
圧 力 計					
連 成 計					
運 転 圧 力					
運 転 電 流					
絶 縁 抵 抗					
仕 切 弁					
逆 止 弁					
配 管 類					

3. 特記事項

6) プール設備保守点検

プール設備の保守点検について必要な事項を定めるものとする。

(ア) 対象機器

- ① プール循環ポンプ
- ② プール砂ろ過システム
- ③ 塩素発生装置
- ④ 周辺機器
 - ヘアーキャッチャー
 - オーバーフロータンク廻り
 - 補給水廻り
 - 排水用電動弁
 - 汽水分離機

(イ) 作業内容

- ① 運転時の制御確認、軸封部・軸受部振動・温度・運転音・潤滑油・外観の性能点検を年間2回実施する。グラントパッキンについては調整及び交換を年1回実施する。

② ろ過システム

○：実施

プールろ過システム	2.5m	幼児用	ジャグジー	冷水槽
保守点検年間最低回数	年間3回	年間1回	年間1回	年間1回

※ 各システムの点検回数は、状況に応じて年間最低回数以上において対応すること。

③ 塩素発生装置（年間1回以上）

- 各部品の点検、洗浄
- 各種駆動部分の機能点検
- 各部位の酸洗浄

注入設定値の調整

25mプール用残留塩素計

下限制御値：0.40mg/L

幼児プール用残留塩素計

下限制御値：0.40mg/L

25mプール用滅菌計

300P/min

幼児プール用滅菌計

ストローク長：100%、パルス数：60%

ジャグジー・冷水槽用滅菌計

ストローク長：80%、パルス数：50%

- ④ 周辺機器については、ろ過システムメンテナンス時に随時実施すること。

7) プール温水熱源用真空ボイラー点検

プール温水熱源用真空ボイラーの点検について必要な事項を定めるものとする。


(ア) 対象機器

㈱ヒラカワガイダム製 VEC-30HiPL 型 2台

(イ) 作業内容

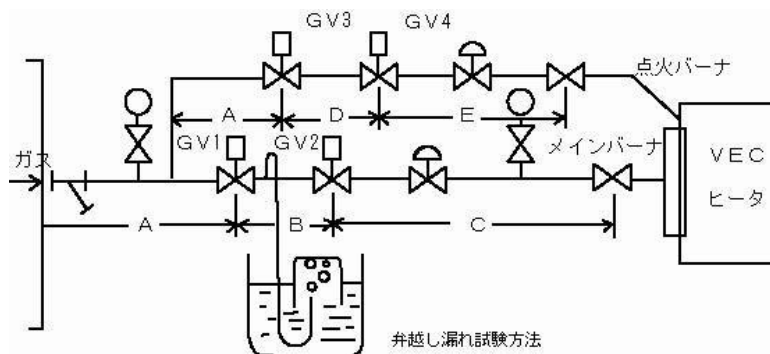
下記の項目について冬期使用を開始する前の故障予防点検を年間1回実施する。

ア ー ー ー		燃焼時間		H		区分	点検箇所	点検事項	点検方法	状態	処理	結果
		抽気時間		H								
電 源 電 圧	V	R-S相間		V		燃焼装置	インナーチューブ	焼 損 の 有 無	目 視			
		S-T相間		V			アウターチューブ	焼 損 の 有 無	目 視			
		R-T相間		V			フレームアレスター	焼 損 の 有 無	目 視			
		RO-TO相間		V			マニホールド押え	軽 く 動 く	作 動			
操 作 電 圧		V		RO-TO相間		V		マニホールド〇リング	劣化 亀裂 有 無	目 視		
電 源 相		R相(HOT) S相(GRAND) T相(HOT)		良・否		燃焼装置	バタフライバルブ	作 動 変 形 確 認	目 視、作 動			
操 作 回 路 相		RO相(HOT) SO相(GRAND)		良・否			パイロットノズル	焼 損 変 形 有 無	目 視			
絶 縁 抵 抗 値		動力回路		MΩ				煤 の 付 着	目 視			
熱 交 コ イ ル 圧 損		給湯出入口圧損		mmAq			パイロット配管	変 形 焼 損 有 無	目 視			
		暖房出入口圧損		mmAq		エレクトロード	劣化 損傷 有 無	目 視				
設 定 温 度		OFF		℃ ON		℃		□ 〃 接続部	ゆるみ、接続	装着時確認		
		Hi-Lo		℃ Hi-Lo		℃						
給 湯 温 度		缶体温度		℃ 入口		℃ 出口		高 圧 リード線	硬化 損傷 有 無	目 視		
		圧力	入口	kg/cm ²	出口	kg/cm ²						
暖 房 温 度		缶体温度		℃ 入口		℃ 出口		バーナ覗き窓	汚 れ の 有 無	目 視		
		圧力	入口	kg/cm ²	出口	kg/cm ²						
区分	点 検 箇 所	点 検 事 項	点検方法	状態	処理	結果						
本 体	熱 媒 水	運 転 水 位	目 視	○								
		停 止 水 位	目 視	○								
	水 管 、 煙 管	煤 の 付 着	目 視									
	焚 口 耐 火 材	脱 落 の 有 無	触 診									
	燃 料 室 内	汚 れ	目 視									
燃 焼 装 置	熱 交 ヘ ッ ド	漏れボルト緩み	目 視									
	メインストレーナ	ゴ ミ 付 着	目 視									
	パイロットストレーナ	ゴ ミ 付 着	目 視									
	フレームファンネル	焼 損 の 有 無	目 視									
		煤 の 付 着 付 着	目 視									
	フロントデヒューザ	焼 損 の 有 無	目 視									
		煤 の 付 着	目 視									
	リアデフューザ	焼 損 の 有 無	目 視									
煤 の 付 着		目 視										

記 号	良	調 整	締 付	分 解	修 理	取 替	清 掃	未 処 理	不 良	※ 熱媒水の状態欄は○の中に水位を記入する。 
	レ	A	B	C	D	E	F	△	×	

(ガス・総合)

区分	点 検 個 所	点 検 事 項	点 検 方 法	状態	処理	結果	区分	測 定 箇 所	単 位	低 燃 焼	高 燃 焼
インター ロック テスト	不 着 火	警報バーナ停止	点火ガス閉運転				燃 焼 状 態	エアーダンパ開度	%		
	圧 力 ス イ ッ チ	警報バーナ停止	運転中コネクタ外す					バタフライバルブ開度	%		
	温 度 ヒ ュ ー ズ	警報バーナ停止	運転中コネクタ外す					ガ ス 量	m ³ /h		
	空 焚 ヒ ュ ー ズ	警報バーナ停止	運転中コネクタ外す					ガ ス 圧 力 1 次	mmAq・kg/cm ²		
	低インターロック	ブリパージ持続	ダンパーモーターOFF					ガ ス 圧 力 2 次	mmAq・kg/cm ²		
	風 圧 ス イ ッ チ	警報バーナ停止	導圧チューブ外す					メインフレーム電流	μA		
	ガス低圧スイッチ	警報バーナ停止	ガス元コック閉運転					パイロットフレーム電流	μA		
	ガス高圧スイッチ	警報バーナ停止	高圧スイッチOFF運転					排 ガ ス O ₂ 値	%		
	感 震 器	電 源 切 れ る	ショック与える					排 ガ ス CO 値	%		
	遠方手元発停	作 動 確 認	切 替					W ・ BOX 圧	mm		
抽気 関係	抽 気 ポ ン プ	作 動	真 空 ゲ ー ジ					炉 内 圧	mm		
	真 空 電 磁 弁	作 動 、 異 音	目 視 、 聴 診								
	溶 解 栓	緩 み	目 視								
	連 成 計	表 示	目 視								
その他	ボイラ上部配管	水 漏 れ	目 視								
	給 排 気	回 転 、 目 詰 り	目 視								
区分	テ ス ト 箇 所	テ ス ト 圧 力 mmAq・kg/cm ²	テ ス ト 方 法	静 止 タ イ ム		リ ー ク 量	結 果				
ガス 漏れ テスト	外部漏れ A		石 鹼 水 、 検 知 器	分							
	外部漏れ B		石 鹼 水 、 検 知 器	分							
	外部漏れ C		石 鹼 水 、 検 知 器	分							
	外部漏れ D		石 鹼 水 、 検 知 器	分							
	外部漏れ E		石 鹼 水 、 検 知 器	分							
	弁越し漏れ GV1		下 記 参 照			CC/分					
	弁越し漏れ GV2		下 記 参 照			CC/分					
	弁越し漏れ GV3		下 記 参 照			CC/分					
	弁越し漏れ GV4		下 記 参 照			CC/分					



ミスト採暖室用ボイラーの点検について下記のとおりとする。

ミスト採暖室用ボイラー

点検結果報告書の項目について年末に年間1回実施する。

判定:		注)	
○＝正常 ×＝未処理 △＝処理済 ／＝今回該当なし		+印の項目は初回の点検時又は異常察知時に実施 ※印の項目は1年毎の点検時又は異常察知時に実施	
【本体関係】		判定	【測定項目】
水漏れ状況			スケール (mm) 上部
蒸気漏れの状況			水管 下部
ケーシング温度の状況			腐食 A:腐食なし B:腐食あり C:腐食激しい
各種ボルト、ナットの増し締め		*	A:ピッチングなし B:ピッチングあり C:ピッチング激しい
各配線端子台の増し締め			電気ヒーターのスケール (mm) 上部
ヒータの取付状況			下部
			ヒータON時
			ヒータOFF時
【給水関係】		判定	
給水ポンプの運転状況			電圧の変動はないか確認
給水ポンプのメカ漏れの状況			給水温度 (°C) 室温 (°C)
給水逆止弁の状況			平均稼働蒸気 Mpa(kg/cm²)
給水ストレーナーの状況			ヒータON時間 (秒)
水位制御の状況			ヒータOFF時間 (秒)
電極保持器の状況			
電極保持器への配線状況			
【セーフティチェック】		判定	
水位遮断確認			
(モータ過熱遮断確認(MS端子又は過度調節器にて))			
給水ポンプモータインタロック			
接点接着ブレーカ遮断動作確認			
【電気ヒータの確認】			
KW	本		
KW	本		
KW(MS又は熱電対付)	本		
【漏電ブレーカの確認】			
形式			
電気容量	A		
感度電流	mA		
本ボイラ専用に設置されているか			
【開閉器関係】		判定	
ヒータ作動状況			
WP作動状況			
接点の状況 ヒータ用(1)			
" ヒータ用(2)			
" 給水ポンプ用			
電流測定値	サーマル設定値		
ヒータ(1) A	—		
ヒータ(2) A	—		
ヒータ(3) A	—		
ヒータ(4) A	—		
ヒータ(5) A	—		
ヒータ() A	—		
WP A	—		
電流電圧 A			
【蒸気圧スイッチ】		判定	
蒸気圧力スイッチ作動状況			
【その他】			
点検完了後の各バルブ類確認			

(6) 排出煤煙濃度測定

大気汚染防止法第16条に基づき、排ガス測定を行うものとする。

(ア) 対象機器

- ・ガス真空ヒーター（都市ガス）
- ・自家発電装置（特A重油）

(イ) 測定項目・基準

- ① 煤塵量
- ② 窒素酸化物
- ③ オルザットガス分析

(ウ) 測定及び方法

JISにより実施すること。

(エ) 測定の位置

排ガスの流速が安定し、かつ適当な速度がある場所で行う。

(オ) 報告書

測定結果は、詳細に記録し報告書は計算過程を記載すること。

(7) 環境衛生業務

項 目	内 容
<p>1. 空気環境測定</p> <p>建築物における衛生的環境の確保に関する法律 第5条</p>	<p>(測定項目)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 浮遊粉塵量 2. 一酸化酸素の含有率 3. 炭酸ガスの含有率 4. 温度 5. 相対湿度 6. 気流 <p>※ 測定ポイントは10P程度</p>
<p>2. 飲料水の水質検査</p> <p>建築物における衛生的環境の確保に関する法律 第6条</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 検査周期は4ヶ月以内に1回 2. 採水は給水栓末端とする。 3. 厚生省令第69号に基づく。 4. 測定結果報告書の提出 採水の日時及び場所、検査又は測定の日時・結果、実施者及び方法を記録する。 測定結果は速やかに甲に報告すること。
<p>3. 貯水槽の清掃</p> <p>建築物における衛生的環境の確保に関する法律 第6条</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水槽内の沈殿物及び浮遊物並びに壁面等に付着した物質を除去し、洗浄する。 2. 洗浄に用いた水は完全に水槽外に排除するとともに、水槽周辺の清掃を行う。 3. 清掃終了後、塩素剤を用いて水槽内の消毒を行う。 4. 消毒薬は、有効塩素 50～100PPM の濃度の次亜塩素酸ナトリウム溶液又はこれと同等以上の消毒能力を有する塩素剤を用いる。 5. 消毒に用いた排水は、完全に槽外に排出し、消毒終了後は、水槽内に人の立ち入らない処置をする。 6. 水槽周辺の点検及びポンプ類並びに付属機器の点検を行う。 7. 水槽内水張り完了後、マンホールなどの蓋を施錠する。 8. 清掃によって生じた汚泥等の廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、下水道法等の規定に基づき、適切に処理する。 9. 水槽の水張り終了後、給水栓及び水槽における水について水質検査及び残留塩素について測定を行う。 <p>※ 水質基準は飲料水に準ずる。</p>

項 目	内 容
4. 簡易専用水道検査	1. 書類検査 2. 水質検査 3. 施設用受水槽の外観検査
5. 排水槽の清掃 建築物における衛生的環境の 確保に関する法律 第6条	1. 清掃に使用する機材はすべて排水槽専用とし、常に清潔なものを使用する。 2. 清掃開始前に槽の上を整理・整頓し、清水をもって他に飛散しないように清掃する。 3. 清掃にあたってマンホールを開放する時には、火気に注意するとともに、残留害虫の生存を確認し、槽内空気を換気扇等によって入れ替えて槽内を常に安全な状態に保つ。また、換気は作業が終了するまで継続して行う。 4. 水槽内の沈殿物及び浮遊物並びに壁面等に付着した物質を除去し、洗浄する。 5. 水槽内の汚水及び残留物質を確実に槽外に除去する。 6. 流入管に付着した物質並びに排水管及び通気管内部の異物除去し、必要に応じ、消毒等を行う。 7. 水槽周辺の点検及びポンプ類並びに付属機器の機能点検を行う。 8. 清掃終了後、水槽内水張りを行い、水位の低下の有無を調査し、漏水のないことを確認する。 9. 清掃によって生じた汚泥等の廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、下水道法等の規定に基づき、適切に処理する。
6. 鼠、昆虫等の防除 建築物における衛生的環境の 確保に関する法律 第6条	A. 鼠族防除及び駆除 1. 鼠が未だ侵入していない箇所には忌避剤を使用する。 2. 鼠が既に侵入し被害があり、糞又は足跡が発見された場合は鼠の侵入歩行路（鼠道）等を調査し、駆除する。 B. 衛生害虫駆除及び防除 1. 発生場所、生息場所を調査点検し、防除及び駆除を行う。 2. 散布方法としては、噴霧又は散布により行う。図書類に直接薬品がかからないように行う。また、食器類も同様とする。 C. その他 施行保証として、定期的に巡回調査をし、現場状況を把握し、必要に応じて処置すること。

項 目	内 容
7. 空調機器点検保守整備	<p>1. 日常点検 巡回目視点検を実施し、振動・異音・異臭の有無 フィルターの汚れ、取付枠の破損有無の確認 自動制御装置の機能確認を実施する</p> <p>2. 精密点検 年1回、各機器の動作不良、故障の早期発見を専用測定機器及び適切な方法で点検を実施し、快適な空調運転、事故防止を目的とする</p>

(8) 建築定期点検

項 目	内 容
1. 自動扉	<p>A. 外観点検 装置の据付け状況、構成部材の状況、各締結部の状況等を目視点検にて変形、損傷の有無の確認及び調整を行う。</p> <p>B. 機能点検 装置の構成部材及び機器部品の機能が規格通り正常性能状態にあるかどうかを作動点検にて確認及び調整を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な点検項目 開閉速度、開閉力、異常音 ・次の部品は消耗品として扱い委託業務の中に含める。 マイクロスイッチ、戸車及びふれ止め、ゴムデスク、各種リレー
2. 防火戸	<p>A. 外観点検 腐食、錆、塗装の損傷、汚れ等の有無を目視にて点検する。</p> <p>B. 機能点検 装置の構成部材及び機器部品の機能が、規格通り正常性能状態にあるかどうかを作動点検にて確認及び調整を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な点検項目 開閉速度、開閉力、異常音、連動作動試験
3. 防火シャッター	<p>A. 外観点検 腐食、錆、塗装の損傷、汚れ等の有無を目視にて点検する。</p> <p>装置の据付け状況、構成部材の状況、各締結部の状況等を目視点検にて変形、損傷の有無の確認及び調整を行う。</p> <p>B. 機能点検 装置の構成部材及び機器部品の機能が、規格通り正常性能状態にあるかどうかを作動点検にて確認及び調整を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な点検項目 発停状況、開閉速度、異常音、連動作動試験

項 目	内 容
<p>4. 電動シャッター (防火シャッター以外)</p>	<p>A. 外観点検 腐食、錆、塗装の損傷、汚れ等の有無を目視にて点検する。</p> <p>装置の据付け状況、構成部材の状況、各締結部の状況等を目視点検にて変形、損傷の有無の確認及び調整を行う。</p> <p>B. 機能点検 装置の構成部材及び機器部品の機能が規格通り正常性能状態にあるかどうかを作動点検にて確認及び調整を行う。</p> <p>・主な点検項目 発停状況、開閉速度、異常音</p>
<p>5. 電動ロールスクリーン</p>	<p>A. 外観点検 装置の据付け状況、構成部材の状況、各締結部の状況等を目視点検にて変形、損傷の有無の確認及び調整を行う。</p> <p>B. 機能点検 装置の構成部材及び機器部品の機能が規格通り正常性能状態にあるかどうかを作動点検にて確認及び調整を行う。</p> <p>・主な点検項目 発停状況、開閉速度、異常音</p>
<p>6. 電動換気窓</p>	<p>A. 外観点検 腐食、錆、塗装の損傷、汚れ、漏水等の有無を目視にて点検する。</p> <p>装置の据付け状況、構成部材の状況、各締結部の状況等を目視点検にて変形、損傷の有無の確認及び調整を行う。</p> <p>B. 機能点検 装置の構成部材及び機器部品の機能が規格通り正常性能状態にあるかどうかを作動点検にて確認及び調整を行う。</p> <p>・主な点検項目 発停状況、開閉速度、異常音</p>

項 目	内 容
7. エレベーター	<p>A. 定期点検（フルメンテナンス） 定期的に技術員を派遣して点検し、必要に応じ清掃、給油及び簡単な調整を行い、性能を最高にするよう適切な処置を行う。</p> <p>B. リモート点検 昇降機設備の運行状態を常時記録し、その記録を収集して、定期的に機器の状態を点検する。</p> <p>昇降機設備の運行状態のデータに基づく点検結果および変調状態に対する処置の結果については、毎月「エレベーターリモート点検報告書」を提出する。また、変調発生後の処置のために現場で作業を行った場合は、その作業に応じて、「エレベーター作業報告書」を提出する。</p> <p>C. 定期検査 建築基準法に基づき行われる、年1回の定期検査を実施する。</p> <p>D. 異常監視・直接通話サービス 昇降機設備について次の異常が発生したときは、リモート点検装置からの異常通報に基づき、適切な処置をとる。 (ア)閉じ込め故障、(イ)使用不能故障(運行に支障がある状態) (ウ)着床不良、(エ)戸開閉不良、(オ)制御盤停電、(カ)リモート点検装置(MOP 盤)停電、(キ)機械室温度上昇 なお、ビル停電等により(オ)、(カ)が同時に発生した場合は非通報とする。ただし、(ア)「閉じ込め故障」が発生した場合は通報する。</p> <p>昇降機設備に次の故障が発生した場合は、昇降機設備かご内のインターホンにより、同かご内の乗客と当社設備員又はメーカーの受信専門員が直接通話し、必要な指示・連絡等にあたる。 (ア)閉じ込め故障、(イ) 使用不能故障</p> <p>異常通報が発せられた場合の処置の結果については、「エレベーターリモート点検報告書」にて報告する。また、異常通報に基づく処置のために現場で作業を行った場合は、その作業に応じて、「エレベーター作業報告書」または「故障修理報告書」を提出する。</p>

(9) 建築設備定期検査報告

建築基準法により、建築物の安全性を確保するために、所有者等に意地保全が義務を規定し、大勢の人が利用する一定規模以上の特殊建築物、建築設備（換気設備、排煙設備、非常用の照明装置）、昇降機等の所有者は、その点検・診断のために専門知識の有する資格者に定期的に調査・検査させ、その結果を特定行政庁に報告する。

(10) 防火対象物定期点検調査

一定の防火対象物の管理について権原を有する者は、平成15年10月より防火対象物点検資格者に防火管理に必要な業務等について点検させ、その結果を消防機関に報告する。

また消防設備等点検報告制度とは異なる制度であり、防火対象物定期点検報告制度の対象となる防火対象物では両方の点検及び報告が必要となる。

- 【点検項目】
- ・ 防火管理者の選任の届出、及び消防計画の届出等をしているか
 - ・ 消火・通報・避難訓練を実施しているか
 - ・ 避難階段に避難の障害となる物が置かれていないか
 - ・ 防火戸の閉鎖障害となる物が置かれていないか
 - ・ カーテン等の防災対象物品に防災性能を有する旨の表示がつけられているか
 - ・ 消防法令の基準による消防用設備等が設置されているか

14. 報告・連絡・調整業務

管理業務の実施にあたっては、以下の報告・連絡調整等の業務を行うこと。

- (1) 運転監視及び日常点検等により故障箇所・要修理箇所を発見した場合は、速やかに修理等対応を実施すること。
- (2) 関係部署との連絡及び調整
- (3) 作業日報及び作業月報の提出
- (4) 各関係諸官庁等に対する諸届出業務の代行
- (5) 事故時及び非常時における緊急連絡

15. 検針業務

各部門の電気、水道、ガスメーターの使用量の検針業務を行い、データーの集計、積算等を行うこと。

16. 記録の分析業務

管理業務の向上のため、以下の各業務を行い、その結果を報告すること。

- (1) 運転・日常点検・定期整備・測定・修理等の記録データーの分析、評価及び

その結果を甲へ報告すること。

- (2) 電力・水道・都市ガス・L P ガス・油等の使用量の前月比・前年当月比等を調べ、使用量が適切であるかどうか調査すること。

17. 立合い業務

- (1) 管理対象設備等に関する関係官公庁の立ち入り検査時の立合い及び報告。
- (2) 管理対象設備等に対する修理・改修工事等に対する立合い及び報告。

管理区域内で行われる工事・検査について、管理規則及び遵守事項の説明、並びに工事・検査終了後、設備機器が完全な状態で、その後の運転に支障のない状態に置かれているか否かの確認を行うこと。

18. プール及び水景設備の機能面の運用について

(1) 水質管理

- (ア) 遊泳プールの衛生基準に基づき水質の測定を行い、結果を報告すること。

なお、採水ポイントは機能が確実に確認できる位置を設定すること。

- (イ) 浄化装置のうち、バイオセラミック方式を採用している部分については、原則として逆洗は必要としない。また、装置の性格上、休館日も含めて循環浄化装置の運転を行う。

- (ウ) 排水時を含め、残留塩素濃度を測定し、記録すること。

- (エ) 全水入れ替えは、設備担当者において必要に応じ適時実施すること。

(2) 省エネルギー及び経済的な効率化

本施設は深夜電力利用による省エネルギーおよび経済的な効率化を目指して計画されているが、本来の目的に則り効率的な運用に務めること。

- (3) ろ過材、消毒剤等の消耗品は、取扱・保管・残量等のチェックを充分に行い、台帳に記入すること。

- (4) 水景設備の運転・運用等については、適正な維持管理を行ない、必要に応じて保守点検を実施すること。

19. 応急処置及び修理業務

(1) 応急処置

設備機器等に異常を発見し、応急処置をする必要があるときは、その波及被害を防止するため常備する工具類または部品を用いて、設備担当者において対応すること。

(2) 修理業務

設備機器等の修理業務の範囲は、日常業務に支障をきたさない時間内で、部品交換等

の対応を実施すること。

20. 所要経費の負担内容

1. 中央監視室（事務スペース）ほか管理用諸室
2. 業務、管理上必要な什器・備品
3. 業務上必要な光熱水費及び電話料金
4. 設備機器等の付属工具備品類（特殊計器、特殊工具、高所作業台等）
5. 日常業務に必要な特定資材
（電球類、Vベルト、パッキン、潤滑油、フィルター、ろ過材等、消毒剤等）
6. 巡回点検、修理に必要な工具・計測器一式
 - ・日常業務に必要な消耗品（ウエス、乾電池等）
 - ・管理要員にかかる諸費用、（作業服、日常用品、保護具等）
 - ・事務用品雑品、消耗品、報告書・記録用紙等

21. 義務

- （1）善良なる管理者の注意義務をもって職務を忠実に遂行すること。
- （2）職務中またはその他の機会に知り得た秘密を漏洩しないこと。

22. その他、記載の無い事項については、市、指定管理者間において協議するものとする。