

福山市緑町公園屋内競技場防災センター運転監視保守業務仕様書

I 運転監視業務

〔1〕 目的

福山市緑町公園屋内競技場（以下「屋内競技場」という。）に設置された防災設備、電気設備、空気調和設備、プールろ過設備、給排水衛生設備及びその附属設備の安全かつ効率的な運転操作、監視を行い、災害時における防災の中核機構として一連の災害活動を適切、効率的に行うとともに、快適、安全な環境をつくるため各機器の機能を常に最良の状態に保てるよう故障の未然防止に努め、万一異常を発見し、又は異常を予測した場合には適切な処置をとり、各設備の有機的な連携維持管理及び耐久化、省エネルギー化に努めることを目的とする。

〔2〕 建物及び設備機器の概要及び範囲

福山市緑町公園屋内競技場

（別紙１のとおり）

〔3〕 一般的事項

本仕様書は、管理業務の大綱を示すものであって、本書に明記されていない業務であっても、公益財団法人福山市スポーツ協会（以下「協会」という。）が必要と認めた業務は、その指示により実施するものとする。

- 1 受注者は、目的に沿うよう年間及び月間の保守整備計画を立案し、確実に実施することとし、エネルギーの無駄を省き、常に節約に努めること。
- 2 竣工図書類、官公庁関係提出書類及び、法的に必要な測定、点検記録簿は、常に整理するとともに法に基づく書類の届け出、報告の代理若しくは事務の代行を行うこと。
- 3 各機器の点検記録簿及び設備保守日報等を毎日提出、報告を行うこと。
- 4 設備機器台帳を作成し、改修、取替、オーバーホールや故障の内容の原因等を記録しておくこと。
- 5 予備品、在庫品、保守工具は常に整理し、いつでも必要なものが使えるように管理しておくこと。
- 6 受注者は所定の制服、名札を着用し、言語、動作に注意し常に清潔に努め来館者に不快の念を与えないこと。
- 7 運転管理業務に従事する設備要員の配置にあたっては、経験豊かで有能な技術者を選定し、実務経験３年以上を有する者とし、経歴書を協会に提出し、協会の承認を得なければならない。
- 8 業務を総括するため、設備要員の中から総括責任者を選任し、運転管理業務の総括及び指揮監督すること。
- 9 防災センター、設備機械室等の内部には、関係者以外の入室は禁じること。ただし、協会が承認した者はこの限りではない。
- 10 協会は、受注者に対し、運転管理業務上、契約書及び本仕様書に適合しないと認めたときは、その業務の内容変更又は手直しを命ずることができる。
- 11 受注者及び設備要員は業務上知り得た協会の事項を他に漏らしてはならない。
- 12 屋内競技場、設備機器、備品その他の破損及び異常を発見したときは、直ちに協会に報告し、その指示を受けること。
- 13 電気、機械等の設備関係の保守範囲は、本仕様書に示すとおりとするが、他の保守業者との

関連部分は、協会の指示により関係者が協力して諸設備が正常に稼動するよう常に留意すること。

14 業務遂行上に生じた事故の責任は、すべて受注者に帰し、これに要する費用はすべて受注者の負担とする。

15 本仕様書は、管理業務の大綱を示すものであって、本仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書」「建築保全業務報告書作成の手引き」（最新版）及び福山市緑町公園屋内競技場防災センター運転監視業務マニュアルによるものとする。また、業務の関連性から判断して協会が必要と認めた業務は、本業務に含むものとする。

〔4〕委託業務の内容

1 保安業務

(1) 中央監視盤の監視及び制御

(2) 設備要員は、平常から現場の実態を十分に把握し、業務遂行に当たっては、各種設備の経済的運用並びに事故の未然防止に努めること。

(3) 屋内競技場内の火災及び管理設備物件に事故が発生した場合、又は発生する恐れのある場合には、直ちに現場に急行し、緊急適切な処置をとるとともに、直ちに協会へ連絡し、その指示を受けること。又、停電の場合には、直ちに次の処置をとること。

ア 自家用発電機の運転等緊急適切な処置をとること。

イ その他関係諸設備機器に被害を及ぼさないよう十分な注意をもって適切な処置をとること。

(4) 感電等重大な事故が発生していると考えられる場合の遮断機、開閉器の操作は特に敏速適切な処置をとること。

(5) 台風、地震その他の気象変化の場合で、災害の恐れが考えられるときは、巡回監視を厳重に行い、協会の指示に従い災害防止に努めること。

2 管理業務

(1) デマンド監視、熱源監視、2次ポンプ監視等を行い、運転時間の最適化、電力使用の合理的な省エネルギーを図るための方策を研究し、諸設備が最も有効に稼動するよう常に心がけること。

(2) 毎月の「運転保守管理業務実施計画書」を前月の25日までに提出し、協会の承認を受けること。

(3) 設備を変更する必要がある場合の諸資料の作成、期間統計表の作成並びに別途保守契約する場合の工事及び修理に要する資料の作成を行うものとする。

(4) 監督官庁の検査並びに別途保守契約による業務及び修理には、責任者が手配及び立会いを行うこと。

(5) 業務報告及び関係書類の整備と保管

業務に関する事項及び毎日の業務状況についての所定事項を日誌及び記録書に記録整理し、原則として翌日に協会の承認を得て厳重に保管するとともに、必要事項については、これを協会に提出しなければならない。

整備及び保管する書類

① 設備運転日誌

② 蓄電池点検記録

③ 発電機試運転記録

④ 空調温度日誌

⑤ 受変電日誌

⑥ ポンプ・モーター点検記録

- ⑦ 空調機点検記録
- ⑧ 分電盤、操作盤点検記録
- ⑨ 設備機器台帳
- ⑩ 送風機点検記録
- ⑪ 年間・月間作業実施計画
- ⑫ 取引メーター検針簿及び検針記録
- ⑬ その他の法令上必要な日報・日誌記録簿・報告書
- ⑭ 出勤簿
- ⑮ 各種機器試運転表及び取扱説明書
- ⑯ 設備図面一式
- ⑰ 測定器・工具及び備品
- ⑱ その他の管理上必要なもの

3 運転監視業務

運転中は、常時中央監視盤を監視し、負荷の変動をよく確認し、負荷容量に応じて設置された機器のコントロールを行い、消費電力及び燃料の軽減に努めること。

保守については、機器の機能を常時良好に保持し、又常時使用に支障をきたさぬように点検手入れ、予防保全作業を定期あるいは随時に行うものとする。

(1) 一般事項

- ア 圧力、温度、レベル等を確認し、それらを規定に保持し、変動に注意して完全な運転を行うこと。
- イ 電流、電圧、その他設置された計器等を確認し、それらを規定値に保持させなければならないこと。
- ウ 各自動機器の安全装置の機能を確認し、必要と認める装置は、点検試験を毎日行い、異常の発見を速やかにすること。
- エ ベルト張りと交換、グリス補充と取替、パッキン交換、漏水補給、塗装（補修程度）、清掃等の保守作業は定期的に、あるいは作業の発生時に行うこと。
- オ 電気室、機械室、設備機器等の清掃、点検、調整その他作業は定期的に、あるいは作業発生時に行うこと。
- カ 各自動制御機器の作動値の変更は、協会の指示及び協議により行うこと。
- キ その他協会が指示する事項は、敏速に処理すること。又運転保守に含まれない設備の工事及び修理（改造を含む）の必要あるときは、その理由を協会へ報告すること。

(2) 運転監視業務から除外する業務（但し、故障の際、応急処理及び小修繕は含む。）

- ア 空調自動制御機器の保守業務
- イ 中央監視盤のソフト機能
- ウ エレベーター設備の保守業務

4 設備点検業務（点検周期の目度については、次のとおりとし、協会の承認を得て実施する）

(1) 電気設備関係

- ア 設備運転日報・受変電日誌等の記録の整理 1時間／1回
- イ 受電盤及び配電盤諸計器の監視 1日／1回
- ウ 変電室及び電気諸設備の巡回点検 1日／1回
- エ 力率及びデマンド監視 1時間／1回
- オ 非常用発電機器の負荷及び無負荷定期試運転及び手入れ（給油立会を含む） 1時間／1回

力	蓄電池の比重、電圧、温度測定及び記録	1時間／1回
キ	CVC F設備の点検	1時間／1回
ク	低圧盤、動力制御盤、電灯分電盤の点検清掃	1時間／1回
ケ	電動機の運転状況点検及び記録、手入れ、清掃	1日／1回 その都度
コ	非常照明、誘導灯等の点検清掃	6ヶ月／1回
サ	弱電端子盤及び機器の点検清掃	1月／1回
シ	TV共聴設備の点検清掃（受信状態、アンテナ確認）	1月／1回
ス	EPS内の幹線の点検	1月／1回
セ	配線器具（スイッチ、コンセント等）及び照明器具等の小修理、ランプの 取替	その都度
ソ	各種警報装置の点検及び動作試験	6ヶ月／1回
タ	避雷針設備の点検手入れ及び清掃	12ヶ月／1回
チ	その他電気、機械設備の運転及び維持管理	1日／1回
(2) ろ過設備関係		
ア	ろ過設備の運転操作、点検整備の保守管理	1日／1回
イ	ろ過設備の弁類操作	1日／1回
ウ	ろ過設備の薬品投入及び水質、水位の保安全管理	1時間／1回
エ	パッキン類その他消耗品の取替、注油及び小修繕	その都度
(3) 空気調和、給排水、衛生設備関係		
ア	空調熱源機器（冷温水発生機、ヒートポンプ、パッケージ）の運転操作状 態の点検及び記録	1時間／1回
イ	空調関係機器（冷却塔、エアハンドリングユニット、ファンコイル、ポン プ等）の運転操作状態の点検及び記録	1時間／1回
ウ	外気温度、室内温度、湿度、給気、還気温度の測定記録	1時間／1回
エ	換気設備の運転操作、調整	その都度
オ	各機器、回転部、摺動部、可動部、軸受動部等の点検油圧	1ヶ月／1回 その都度
カ	空調機、ファンベルトの緩み、偏芯、フィルターの汚染度の点検調整（洗 浄を含む）	1ヶ月／1回
キ	各種ポンプ類の運転状態の点検清掃	1ヶ月／1回
ク	自動制御装置の作動状況の点検確認	6ヶ月／1回
ケ	パイプ、ダクトスペース内の漏水、エア－漏れの有無確認の点検	1ヶ月／1回
コ	電気、ガス、沸騰機器類の点検	1ヶ月／1回
サ	ガス、水道等のメーター検針記録	1日／1回
シ	各水槽のボールタップ、液面電極リレー設備の点検、確認	6ヶ月／1回
ス	衛生器具設備の点検	1ヶ月／1回
セ	排水設備関係の点検清掃	1ヶ月／1回
ソ	各設備機器、機械室、ポンプ室の清掃	1ヶ月／1回
タ	ルームエアコン、全熱交換器の点検、フィルターの清掃洗浄	1ヶ月／1回
チ	燃料タンク類、配管等の点検	1ヶ月／1回
ツ	受水槽、雑排水槽等の点検	1ヶ月／1回

- テ プール使用期間中の水質検査 1日/4回
- ト 建築物環境衛生管理基準等による水質検査（貯湯槽）ただし、1回は6月1日から9月30日の間に1回行うこと（12項目） 6ヶ月/1回
- (4) 防災設備関係
- ア 防災設備の自主外観点検 1ヶ月/1回
- イ 消火ポンプ、排煙ファン等の試運転 6ヶ月/1回
- (5) ELV設備のカゴ内状態の確認 1ヶ月/1回
- (6) 水深調整設備
- ア 可動部の点検記録、油量及び配管の点検 1日/1回
- イ 水深調整設備の月例点検 1月/1回
- ウ 異常警報、故障時の対応及び施行業者への連絡調整 その都度
- 5 ビル管理法に基づく環境衛生管理業務
- (1) 管理業務
- ア 管理業務の計画立案を行う。
- イ 管理業務の指揮監督を行う。
- ウ 管理基準に関する測定、検査の実施とその結果に基づく処理を行う。
- エ 環境衛生上の維持管理に必要な各種調査（害虫、清掃等）の実施とその結果の評価を行う。
- 6 その他
- 委託業務を行うのに必要な消耗物品は、受注者の負担とする。
- ア 油脂類、パッキン、ウェス等
- イ 事務用品等の消耗品（コピー及びプリンター用紙他）
- ウ 建築保全業務共通仕様書に定める消耗品部品
- 〔5〕 設備要員数及び資格等について
- 1 要員数及び勤務時間
- (1) 勤務要員数は、本仕様書に示す委託業務を支障なく遂行する人員とすること。なお、勤務時間は午前8時00分から午後22時00分（毎日）までである。ただし、年末年始（12月29日から1月3日）は除く。
- (2) 配置要員は、法令等に適合するよう配置する。なお、運転監視業務は休日を含み有人にて業務を遂行するものとする。
- (3) 休暇等により要員を欠く場合は、臨時の応援により業務に支障がないように不足要員を補充する。また、協会の都合により必要と認めた場合は、協会の指示により勤務時間の変更（早出、延長）あるいは休日等出勤するものとする。この場合の時間外勤務手当等は、契約金額に含むものとする。
- 2 資格（重複して所有することを妨げないものとする。）
- (1) 電気関係
第3種電気主任技術者
- (2) 空調関係
2級ボイラー技士

(3) 水質関係

建築物環境衛生管理技術者

〔6〕 その他

業務遂行に必要な車両の駐車場所は、原則、受注者の負担において確保すること。

なお、当該施設の敷地を有料で利用することも可能であるが、台数に限りがあるため、利用を希望する場合は別途協議すること。

〔7〕 委託期間

委託期間は 2026年（令和8年） 4月 1日から
2029年（令和11年） 3月31日までとする。

定期点検保守管理業務

〔1〕 目的

福山市緑町公園屋内競技場（以下「建築物」という。）及び当該建築物に設置している〔3〕項に示す設備機器のうち、当運転監視業務に密接に関連する次の機器及び緊急対応を必要とする設備について定期保守点検（法令で定める場合には、当該法令の定める事項を満たす）を実施し、常に当該建築物設及び設備機器を良好な状態に保つことを目的とする。

点検実施者、実施要領については事前計画書による、協会の承諾後となり、測定業務、清掃業務を除く機器の点検、整備業務については、製造メーカー保守関連会社等、専門技術を有する者と考えており、本業務受注者は、これらの業務についての総合管理をする中で、施設設備全体の状態把握を行い、予防保全体制及び有災時における緊急対応措置体制の確立を目的とする。

〔2〕 一般的事項

- 1 本仕様書は定期点検保守業務の大綱を示すものであって、I 項の〔3〕一般的事項に準ずる。
- 2 受注者は、定期保守点検を実施する前に、業務責任者を定め、定期保守点検実施者、実施体制、実施工程、業務を行うものが有する資格等の業務を適正に実施するために必要な事項を記載した業務計画を提出し、協会と協議する。業務担当者の安全衛生に関する管理は、業務責任者が責任者となり、関係法令に従って行う。
- 3 定期点検及び保守、運転等の作業にあたっては、常に整理整頓を行い、危険な場所には必要な安全措置を講じ、事故の防止につとめる。点検及び保守運転等の作業を行う場所、もしくはその周辺に第三者が存する場合または立ち入る恐れがある場合には、危険防止に必要な措置を協会に報告の上、当該措置を講じ事故発生を防止する。
- 4 受注者は、定期保守点検にあたって、常に設備の保全につとめ、設備点検の結果、異常が判明したときは、速やかに協会に報告し指示に従うものとする。
- 5 受注者は、定期保守点検結果の状態報告等、ただちに協会へ報告するものとし、点検業務報告書を作成し速やかに協会へ提出する。なお、必要に応じ劣化状況を示す写真及び図面を提出する。
- 6 受注者は、保守点検の実施にあたり、設備備品等その他の造営物をき損した場合は、協会に報告するとともに速やかに原形に復帰しなければならない。
- 7 定期保守点検に必要な測定器、工具、事務用品、保守用物品（ランプ、ヒューズ、グリス、ウエス、Vベルト、グランドパッキン）及び 3,000 円以下の消耗品については、受注者の負担とし、委託金額に含むものとする。
- 8 定期保守点検に必要な電力、水、ガス及び故障発生、点検中に発見された不具合に伴う調査費、修理費、部品費は発注者の負担とする。
- 9 この仕様書に明記なき事項、または疑義を生じた事項は、協会、受注者協議して定めるものとする。

〔3〕 定期点検保守管理内容

1 室内空気環境測定業務

①一般的事項

室内空気環境測定は、建築物環境衛生管理基準（施行規則第2条）に準じて実施し建物の室内空気環境の状況を把握するとともに常に衛生的管理を推進するものである。

②測定方法

室内等については空調器ゾーン毎、各階毎に居室の適切な位置を選定し、測定位置は床上75cm～120cmの間で必ず一定した高さで測定し、外気取り入れ口付近及び1階出入口付近で測定する。

③測定周期

測定間隔は2ヶ月以内に1回、定期的に行うものとし、測定回数は各項目毎に関係法令に従い実施する。

④測定箇所

測定箇所は諸室の用途・規模・空調の方式や系統・居室のレイアウトなどを考慮したうえで、建築物全体の空気環境が十分に把握できるよう、建築物の使用実態に応じた選定をする。

⑤測定を行う者の資格

測定を行う者は、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第26条第2項に定める空気環境測定実施者とする。

⑥測定結果の報告

測定結果は速やかに施設管理者に報告する。測定の結果管理基準値に適合しない場合には、その原因を推測し、施設管理者に報告する。

⑦測定点数

16ポイント

管理事務室・エントランスホール・会議室・更衣室（女）・更衣室（男）・トレーニングルーム・役員室・来賓室・放送室・医務室・ラウンジ・プール（アリーナ）1階・観客席2階・観客席2階上部・警備員室・中央監視室

1ポイント

外気

⑧測定項目及び機器は次のとおりとする。

測 定 項 目	測 定 機 器 等	管 理 基 準
1 浮遊粉塵の量	グラスファイバーろ紙(0.3 μ のステアリン酸粒子を99.9%以上捕集する性能を有するものに限る。)を装着して相対沈降径がおおむね10 μ 以下の浮遊粉塵を重量法により測定する機器または厚生労働大臣の指定したものにより当該機器を標準として較正された機器。	空気1mlにつき0.15mg以下
2 一酸化炭素の含有率	検知管方式による一酸化炭素検定器またはこれらと同程度以上の性能を有するもの。	100万分の10以下
3 炭酸ガスの含有率	検知管方式による炭酸ガス検知器またはこれらと同程度以上の性能を有するもの。	100万分の1000以下
4 相対湿度	0.5度目盛の湿度計またはこれらと同程度以上の性能を有するもの。	40%以上70%以下
5 気流	0.2/s以上の気流を測定することができる風速計またはこれらと同程度以上の性能を有するもの。	0.5m/s以下

※ 厚生労働省令で定める特別の事情がある建築物は、大気における一酸化炭素の含有率が概ね100万分の10を超えるため、居室における一酸化炭素の含有率が概ね100万分の10以下になるように空気を浄化して供給することが困難である建築物とし、厚生労働省令で定める数値は100万分の20とする。

表中1、2、3に掲げる管理基準値について比較すべき数値は、1日の使用時間中の平均値とする。この場合の平均値をもって当該平均値とてさしつかえない。

表中4、5に掲げる管理基準値について比較すべき数値は、居室の使用時間中常時の数値とする。

2 害虫駆除業務

1) 一般的事項

建築物環境衛生管理基準(施行規則第4条)に基づき、福山市緑町公園屋内競技場の害虫駆除のため大綱を示すものであって、本仕様に明記されていない業務であっても、協会が必要と認めた業務は、その指示により委託金額の範囲内で誠実に実施するものとする。

2) 業務内容

①発生源処理

管理事務室、湯沸室、喫茶、更衣室、便所、パントリー、自販機コーナー、湧水槽及び汚水槽等を発生源とし、散布及び残留処理すること。

②一般面処理

各室の周囲へ帯状に残留処理し、さらに煙霧処理する。

3) 業務の順序等

- ①業務実施計画書を提出し、係員と協議の上承認を得て実施すること。
- ②業務の際、移動できるものは移動して実施し、実施後は片付けをすること。

4) 業務の実施時期

年2回(次の時期に4時間以内に統一的に実施すること。)

- ①第1回目 最も効果の大きい時期
- ②第2回目 第1回実施後の検査合格後6ヶ月以内

5) 使用薬剤

有機リン系薬剤並びにピレスロイド系薬剤を伝染病予防法施行規則に従って使用すること。

6) 汚染防止

薬剤の使用にあたっては、書類、器物、衣類等を汚染しないよう特に留意すること。

7) 火災盗難防止

この業務の実施にあたっては、各室の鍵の授受を明らかにし、業務中はもちろん火災及び盗難の防止、通気衛生に注意し、業務終了後、窓、出入口等の施錠を確認し係員に申し出ること。

8) 実施の確認

業務終了後に次のとおり確認を受けること。

①業務終了直後の確認

係員の検査を受け業務実施計画書に実施済確認印を受けること。

②一定期間後の確認

業務終了直後の確認日から30日以内に効果の確認を受け、駆除効果の少ないときは手直しをすること。

9) その他の注意事項

薬剤、器具等は、引火性、発火性の強い製品を使用しないこと。

3 ばい煙測定業務

①一般的事項

大気汚染防止法第16条、同条施行令及び同法施行規則に基づき実施する。

②測定場所

給湯ボイラー 2ヶ所

ガス吸入式冷温水発生機 2ヶ所

③ばい煙測定項目

ばい塵量

硫黄酸化物(SO_x)

窒素酸化物(NO_x)

④測定回数

2回/年

⑤検体数

8検体

4 プール清掃（50mプール、飛込プール）

1) 目的

プール及びプールサイドが清潔に保たれ、利用者に不快の念を与えないようシーズンイン、シーズンオフ（飛込プールは除く）に施設の清潔な環境を整える。

2) 業務内容

①プールサイドの洗浄

ポリシャー等を使用し汚れを落とすこと。

②プール内壁及び可動床上面の清掃

内壁はぬめりや汚れを取り除くこと。

可動床上面の汚れは塗装を剥がさないようにすること。

③プール底の清掃

プール底の清掃については、水深調整用シリンダーやワイヤー等があるのでそれらを損傷しないよう十分注意して行うこと。

3) 経費負担

清掃作業に必要な電気、水道等の使用料については、発注者の負担とし、受注者は、事前に発注者の承認を得るものとし、その使用については最小限にとどめること。

4) 実施計画及び実施回数

業務着手に先立ち、プール・アリーナ変換時に行う他の業務との連絡を行った上で日程表を作成し承諾を得ること。実施回数は上記変換時の年2回とする。

5) 損傷確認

業務着手及び清掃中に破損箇所、補修を要する部分を確認し報告すること。

6) その他の留意事項

①プールサイドタイル・プール可動床、壁面及び水深調整シリンダー等を損傷しないように十分注意すること。

②業務中に損傷したものは受注者の負担で補修すること。

③業務中の安全対策は受注者の責任で行うこと。

5 消防用設備保守点検業務

1) 定期保守点検業務

①自動火災報知設備	一式	⑦屋内消火栓設備	一式
②非常放送設備	一式	⑧屋外消火栓設備	一式
③誘導灯設備	一式	⑨スプリンクラー消火設備	一式
④消火器設備	一式	⑩消防用水設備	一式
⑤ガス漏れ警報設備	一式	⑪二酸化炭素消火設備	一式
⑥防排煙設備	一式	⑫非常用電源蓄電池	一式
		⑬消防ホース耐圧試験	一式

※点検機器は、設置届の内容で行う。

2) 定期保守点検仕様

①定期保守点検回数

外観機能点検 1回/年

外観機能点検・総合点検 1回／年

消防ホース耐圧試験 1回／年

②定期保守点検内容

消防法並びに同法施行規則及びこれに基づく消防庁告示に定めるところによる他、「消防用設備等の点検の基準及び消防用設備等点検結果報告書に添付する点検票の様式」及び「消防用設備等の種類及び点検内容に応じて行う点検の期間、点検の方法並びに点検の結果についての様式」に定めるところにより適正に行う。

6 非常用発電機保守点検業務

1) 一般的事項

非常用自家発電機は、常用電源が停電した場合の消防法に定める非常電源で、同法に基づき点検及び報告を行う。

2) 定期保守点検機器

①盤

搭載盤 1面

②発電機

E-AF 300KVA-210V-60Hz

③ディーゼルエンジン

S6B-PTA-2

3) 定期保守点検回数

外観・機能点検 1回／年

外観・機能・総合点検 1回／年

4) 定期保守点検内容

①盤関係

外観清掃、増締め、目視点検

絶縁抵抗測定

充電器点検（充電電圧測定）

蓄電池点検（単電圧、比重測定）

接地抵抗測定（ただし、単独接地の場合のみで、共通の場合は導通確認）

②発電機関係

外観清掃、増締め、目視点検

絶縁抵抗測定

捲線目視点検、清掃（外部より見える範囲）

主回路、絶縁物点検

③ディーゼルエンジン関係

外観目視点検

潤滑油及び冷却水、燃料の漏れの有無点検

タペット点検調整

燃料噴射時期点検調整

エアークリーナー点検清掃

冷却水量、ホースバンド類増締め点検

マニホールド各部増締め点検

④運転試験

保護連動試験

無負荷運転確認（始動停止試験、電圧調整範囲）

軸受異常音、異常振動の有無点検

機関かかり具合、排気色確認

実負荷切替試験（ただし、可能な場合）

7 副受水槽、貯湯槽、プール補給水槽、湧水槽清掃業務

1) 一般的事項

建築物環境衛生管理基準（施行令第2条）、同基準（規則第4条）に基づき衛生的環境を維持するため定期的に点検及び清掃を行うものとする。

2) 清掃保守機器

貯湯槽	1回／年
副受水槽・プール補給水槽	1回／年
湧水槽	1回／年（排水ポンプ設置槽の5槽）

3) 清掃保守業務内容

①作業実施方法打合せ

②作業準備（服装、機材点検）

③機材置場の清掃

④作業通路及び槽周辺の清掃

⑤作業前残留塩素測定（貯湯槽及び湧水槽は除く）

⑥排水

⑦清掃前の状態確認点検（写真撮影）

⑧槽内の沈殿物質、浮遊物質及び壁面等の付着物質の除去（第1回目）

⑨槽内の機器点検と清掃

⑩第2回目洗浄清掃

⑪槽内の消毒（第1回目）

⑫洗浄、排水（第1回目消毒30分後）

⑬第2回目消毒

⑭洗浄排水（第2回目消毒30分後）

⑮水張り（湧水槽は除く）

⑯水張開始から終了までの機器動作点検

⑰漏水点検

⑱清掃後、別表の水質検査を行い、結果を厚生労働省告示の基準値と照合する。（貯湯槽及び湧水槽は除く）

厚生労働省告示第119号第2の1の(4)による基準値

項 目	基 準	検査又は測定方法
色 度	5度以下	水質基準に関する省令に定める方法。又はこれと同等以上の精度を有する方法。
濁 度	2度以下	
臭 気・味	異常でないこと（ただし、消毒によるものを除く）	原則としてDPD法
残留塩素の含有率	遊離残留塩素の場合は100万分の0.2以上、結合残留塩素の場合は100万分の1.5以上	

8 動ドア保守点検業務

1) 定期保守点検機器

ナブコドアオペレーター（1-DS-21型 引分） 6基

2) 定期保守点検回数

4回／年

3) 定期保守点検内容

- ①ドアエンジン装置各部の点検及び調整
- ②ドアエンジン開閉速度、クッション作動の異常の有無の点検及び調整
- ③ドアエンジン装置の電気回路の異常の有無の点検及び調整
- ④オイル漏れ、エア漏れの有無の点検及び点検
- ⑤オイル不足、潤滑油不足の有無の点検及び点検
- ⑥ドアが当たっていないか、擦れていないか点検整備
- ⑦消耗度の著しい部品はないか点検
- ⑧その他の点検及び調整

9 中央監視盤保守点検業務

1) 定期保守点検機器

マスターステーション	1式（ヒューマンインターフェイス HIS）
19インチカラー液晶ディスプレイ	1式
キーボード	1式
プリンタ装置	2式
ターミナルステーション	8式
無停電電源装置	1式

2) 定期保守点検回数

2回／年

3) 定期保守点検内容

障害発生防止のための定期保守と、障害が発生した場合の障害修理のための緊急保守を行うものとする。

また、保守範囲は、定められた保守対象機器とし、外部機器が接続されている場合はインターフェイスまで行うものとする。

4) 緊急保守

定められた保守対象機器の障害発生時に、専門技術員を派遣して障害の修理を行うものとする。

10 自動制御機器保守点検業務

自動制御機器を年間を通じて平常なる稼動状態に維持するため、保守点検を行う。

1) 定期保守点検機器

自動制御機器等 1 式

2) 定期保守点検回数

総合点検 1 回/年

定期点検 1 回/年

3) 定期保守点検内容

制 御 機 器 名	数	量
1. リモートユニット MIOコントローラー	2	台
2. ローカル関係		
① 熱源関係	1	組
② 冷却塔制御	2	組
③ 温水ボイラー貯湯槽廻り制御	1	組
④ 熱交換器制御	3	組
⑤ プール補給水制御	2	組
⑥ シャワー制御	2	組
⑦ 空調機制御 (1)	2	組
⑧ 空調機制御 (2)	6	組
⑨ 空調機制御 (3)	2	組
⑩ 空調機制御 (4)	1	組
⑪ 冷温水コイル制御	1	組
⑫ FCU制御	6	組
⑬ FCU制御	1	組
⑭ FCU制御	4	組
⑮ ファン発停制御	4	組
⑯ エアコン廻り制御 (1)	16	組
⑰ エアコン廻り制御 (2)	10	組
⑱ 外気計測	1	組

総合点検

各システムのユニット及びデータを最良の状態に維持するため、期間を定めて総合的かつ精密な点検を行う。

定期点検

定期点検シーズンの切換又は、熱源の切換に伴うデータ等の変更並びに確認を行う。

非常要請

システムに故障が発生した場合は、技術員が緊急処置及び修理、復旧を行う。

11 空調機器類保守点検業務

点検は、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」及び「同規則」並びにこれに基づく厚生労働省告示に定めるところにより、適正に実施するものとする。

1) 定期保守点検機器

ファンコイル (48基)	1 式
ポンプ設備 (23基)	1 式 (なお、循環ろ過ポンプは除く)
送風機設備 (81基)	1 式 (デリバントファン含む)

2) 定期保守点検回数

2回/年

1.2 建築基準法第12条第2項及び第4項(昇降機設備を除く。)の定期点検業務

1) 業務内容

建築基準法第12条第2項及び第4項の規定に基づき定められた、「建築物等定期点検業務共通仕様書(2018年(平成30年)10月1日施行)」により、次表に示す点検項目について、所要の点検時期に点検資格者により、損傷、腐食その他の劣化の状況等を点検し、提出書類等を作成の上、協会に内容を説明するものとする。

建築基準法第12条第2項に規定する定期点検業務

点検項目	点検時期	点検資格者
建築物及びその敷地	3年に1回	・一級建築士 ・二級建築士 ・特定建築物調査員

建築基準法第12条第4項に規定する定期点検業務

点検項目	点検時期	点検資格者
建築設備 換気設備 排煙設備 非常用の照明装置 給水設備及び排水設備	毎年1回	・一級建築士 ・二級建築士 ・建築設備検査員
防火設備		・一級建築士 ・二級建築士 ・防火設備検査員

参考資料

- 1 「建築物等定期点検業務共通仕様書(2018年(平成30年)10月1日施行)」
- 2 点検結果報告書、施設概要、特記事項、関係写真、点検結果図
- 3 福山市(建築物チェックリスト)
- 4 福山市(建築設備チェックリスト)
- 5 福山市(防火設備チェックリスト)

点 検 基 準

項 目 対 象		日 常 巡 視 点 検 手 入	
		周 期	点検箇所・ねらい
受 電 設 備	断 路 器	1 週間	受と刃の接触、加熱、変色、ゆるみ、汚物、異物の付着
	遮 断 器	1 週間	外観検査、汚損、油漏れ、亀裂、加熱、発錆、損傷、指示、点灯、その他必要事項
	受電用変圧器	1 週間	本体の外部点検、漏油、汚損、振動、音響、温度
	計器用変圧器	1 週間	外部の損傷、腐食、発錆、変形、汚損、温度、音響、ヒューズの異常、その他必要事項
	避 電 器	1 週間	外部の損傷、亀裂、ゆるみ、汚損
	配 電 盤	1 週間	計器の異常、表示灯の異常操作、切換開閉器、などの異常、その他必要事項
	電力用コンデンサー	1 週間	本体外部点検、漏油、汚損、音響、振動
配 電 設 備	断 路 器 遮 断 器 開 閉 器 配 電 用 変 圧 器	1 週間	受電設備の項と同じ
	ケ ー ブ ル	1 週間 1 日 3 週間	ヘッド、接続箱、分岐箱などの接続部の加熱、損傷、腐食及びコンバンド、油漏れ 布設部の無断掘さく 標識他物との隔離距離

項 目 対 象		日 常 巡 視 点 検 手 入	
		周 期	点検箇所・ねらい
負 荷 設 備	電 動 機	1 日	運転者が音響、回転、加熱、異臭、吸油状況、などについて注意する
	その他回転機	1 週間	整流子、刷子、業電環
	照 明 設 備	1 日	異音、汚損、不点灯
	配 線	1 週間	開閉器の点検、湿気じんあい等に注意
非 常 用 予 備 電 源 設 備	原 動 機 関 係	2 週間	燃料系統からの漏油、機関の始動、停止、バッテリーの順電状況
	発 電 機 関 係	2 週間	原動機と同じ
	その他別表3、別表4による点検等		

日常点検以外の点検、測定、試験等は原則として別表3及び別表4のとおりとする。

別表3

区分	定 義	周 期	摘 要
月次点検	電気設備の使用状態において、特別の防護措置の必要なく容易に到達できる範囲内から、電気工作物の劣化、損耗及び運転状態を「目で見える」「音を聞く」「臭いを嗅ぐ」等により設備の外観上の異常の有無を調査する。	毎月1回以上	
年次点検	電気設備の運転を停止して、主として月次点検で実施できない電気工作物の劣化、損耗について、「目で見える」「手で触れる」「臭いを嗅ぐ」等により設備の外観上の異常を調査するほか、測定、試験を行い異常の有無を調査する。	毎月1回以上	月次点検も併せて実施する (注) 測定及び試験を行うもので、停電の場合により実施できない場合は、延長することがある
臨時点検	電気工作物の外観及び測定・試験記録値の経年劣化等に著しい兆候が見受けられた時、もしくは同類の機器等に欠陥等の異常が発生したとき、あるいは異常気象時（暴風、豪雨、洪水、豪雪等）及び災害時（火災、地震等）等の前後に、計画もしくは計画以外に点検・調査及び試験を行い異常の有無を調査する。		

別表4

点検業務の実施項目

区分	電 気 工 作 物		実 施 項 目	摘 要
月次点検	電 気 設 備 全 般		外部点検 (注) 非常予備電源装置については外部点検以外に発電装置は起動停止の状態を蓄電池は電解液量をそれぞれ確認、点検を行う	変圧器のバンクごとの電圧、電流のチェック(配電盤等に計測器の取付けてあるもの)及び漏洩電流の測定を行う
年次点検	受電設備	責任分岐点となる開閉器 引込口配線 配電線 受電配線 計器用変成器 高圧遮断器 変圧器 接地装置 その他機器	外部精密点検 絶縁抵抗測定	
		保安装置(継電器)	外部精密点検 動作試験(表示・点検)	手動による(継電器のテストボタン等により作動させる)
		高圧開閉器類	動作試験(表示・点検)	手動による(継電器のテストボタン等により作動させる)
	構内	電 線 路	外部精密点検 絶縁抵抗測定	
	非常用予備電源装置	接地装置 配線及び機械器具 発電装置	外部精密点検 絶縁抵抗測定	
		蓄電池装置	外部精密点検 絶縁抵抗測定	絶縁抵抗測定は充電器の電源回路のみ実施する
	臨時点検	受配電盤	計器校正試験	誤差が大きく必要なとき実施する
時点検	保安装置		継電器動作特性試験及び遮断装置結合動作試験	
	高圧機器の絶縁油(変圧器等)		絶縁油点検 絶縁油の絶縁耐力及び臨価試験	過負荷、短絡等の実績があり点検が必要なとき実施する 絶縁油点検の結果により実施する
	電源装置非常用予備	発電装置	制御装置試験(シーケンス試験)	
		蓄電池装置	セル電圧、液比重、液温の測定	
	電 気 設 備 全 般		外部点検	異常気象時及び災害時に被害の把握を重点に実施する
検	高圧遮断器 高圧開閉器		内部点検	

(注) 外部精密点検には端子締付点検を含む

別紙5

1 水質基準

2006年（平成19年）5月28日付け厚生労働省健康局長通知による

- (1) 水素イオン濃度は、pH5.8以上8.6以下であること。
- (2) 濁度は、2度以下であること。
- (3) 過マンガン酸カリウム消費量は、12mg/L以下であること。
- (4) 遊離残留塩素濃度は、0.4mg/L以上であること。また、1.0mg/L以下であることが望ましいこと。
- (5) 塩素消毒に代えて二酸化塩素により消毒を行う場合には、二酸化塩素濃度は0.1mg/L以上0.4mg/L以下であること。また、亜塩素酸濃度は1.2mg以下であること。
- (6) 大腸菌は検出されないこと。
- (7) 一般細菌は、200CFU/mL以下であること。
- (8) 総トリハロメタンは、暫定目標値としておおむね0.2mg/L以下が望ましいこと。

2 水質検査に係る検査方法

- (1) 水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、一般細菌及び総トリハロメタンの測定は、水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号）に定める検査方法若しくは上水試験方法（日本水道協会編）又はこれらと同等以上の精度を有する検査方法によること。
- (2) 遊離残留塩素濃度、二酸化塩素濃度及び亜塩素酸濃度の測定は、DPD法又はこれと同等以上の精度を有する検査方法によること。
- (3) 大腸菌の測定は、水質基準に関する省令に定める検査方法によること。

3 その他

- (1) オゾン処理又は紫外線処理を塩素消毒に併用する場合にも、1の(1)から(4)まで及び(6)から(8)までに定める基準を適用するものであること。
- (2) 海水又は温泉水を原水として使用するプールであって、常時清浄な用水が流入し清浄度を保つことができる場合には、1の(4)及び(5)に定める基準は適用しなくても差し支えないこと。また、原水である海水又は温泉水の性状によっては、1の(1)から(5)まで、(7)及び(8)に定める基準の一部を適用しなくても差し支えないこと。

緑町公園屋内競技場の概要

別紙1

建設場所	福山市緑町2番2号
建築面積	5,982.28㎡
延床面積	13,111.35㎡
規模・構造	地下1階・地上2階 鉄骨鉄筋コンクリート造 一部鉄筋コンクリート造、鉄骨造
基礎・杭	杭基礎
外 装	外壁：磁気タイル貼 スチールパネル1.6フッ素樹脂焼付塗装 アルミカーテンウォール（熱線反射ガラス）
プール期間	6月16日 ～ 9月15日
アリーナ期間	10月 8日～翌年 5月 6日
	アリーナからプールへの切換期間 5月 7日～ 6月15日
	プールからアリーナへの切換期間 9月16日～10月 7日
主要施設	1 体育関連施設 アリーナ 放送室 医務室 採暖室 2 サービス関連施設 観覧席 会議室 更衣室 ラウンジ 3 管理関連施設 管理事務室 応接室 警備員室 倉庫 器具庫 機械・電気室 中央監視室 公園管理事務所 4 アリーナ規模及び競技種目 観覧席 2,540席 50mプール（公認）50.02m×23.5m×水深0～3.1m （水深調整装置付） 競 泳 50.02m×23.5m×水深2.1m 9コース 水 球 50.02m×23.5m×水深2.1m シンクロ 25.00m×23.5m×水深3.1m アリーナ 70m×40m（天井高15m～19m） バレーボール 4面 バスケットボール 3面 バドミントン 12面 テニス 4面 屋外飛込プール（公認）22m×20m×水深5m 飛板 1m 2台 3m 2台 飛込台 5m・7.5m・10m 練習用飛板 3台 練習用飛込台 1台

設備概要

1 電気設備

(1) 受変電設備

高圧3φ3w、6.6KV 1回線受電（地下引込）

トランス容量 2250KVA、想定契約電力 700KW

(2) 非常用電源設備

発電機（A重油）3φ3w210V 300KVA

（保安照明、消火、防災関係に電力供給）

(3) 直流電源設備

MSE-300-54

（非常照明に電源供給）

(4) 照明設備

アリーナ照明 : 平均照度 約1500ルクス（初期照度）

マルチハロゲン使用

（日本水泳連盟 国内基準 600ルクス以上）

: 客席調光、アリーナ調光、イベント調光回路

照明制御（全灯、1/2、1/4、1/6、1/10、消灯）

諸室照明 : 100～600ルクス

(5) 一般弱電設備

電話交換機 : PCM時分割方式

電気時計 : 2回路親時計、ラジオコントロール

テレビ共聴 : UHF、BS、AM・FM

1TV設備 : カラーカメラ、電動式カメラ

身障者呼び出し及びインターホン : 身障者便所、夜間インターホン

舞台音響設備 : 電力増幅架（100w+100w、200w+200w）

: アリーナスピーカー 高音域用11台、低音域用10台

: サブスピーカー 客席上部に10台

(6) 防災弱電設備 : 火災報知設備、非常放送設備、ガス漏れ警報設備

(7) 避雷針設備 : 屋根 アルミ丸棒上導体

(8) 中央監視設備 : カラーグラフィックス、TFT表示

（管理点数 500ポイント）

2 機械設備

(1) 給水設備 : 上水道より給水管100mmによる直圧給水

(2) 衛生器具設備 : 大便器（フラッシュバルブ、一部ロータンク）

小便器（センサー付、一部ハイタンク）

洗面、手洗、シャワー、ウォータークーラー

(3) 排水設備 : 汚水、雑排水は公共下水道に放流

(4) 給湯設備 : 真空ボイラー（800、000kcal/h）2台

貯湯槽（SUS 4, 500l）1基によりシャワー、ジャグジーへ供給

- (5) 消火設備 : 屋内消火栓、屋外消火栓、スプリンクラー
炭酸ガス（電気・熱源・発電機・ボイラー室）
- (6) プールろ過設備 : ろ過能力
50mプール（160m³/h・4台）約6ターン（3～6ターン ※）
飛込プール（160m³/h・1台）約3ターン（1.5～4.5ターン ※）
※ 切替による
- (7) 滅菌装置 : オゾン滅菌、塩素滅菌装置 1組
- (8) 空調設備 : ガス冷温水発生機（280USRT・2台）、ファンコイル
ユニット・パッケージ（事務室、レストラン他）
アリーナ空調
AHUによる中央ダクト方式（4台）
デリバントシステム（暖房用）により大空間の攪拌
吹出口：客席鼻先部
観覧席空調
AHUによる中央ダクト方式（5台）
吹出口：客席上部
- (9) 換気設備 : アリーナ及び各室（第1種、第3種換気）
- (10) 排煙設備 : 火災時の機械排煙（排煙機1台）
- (11) 熱源設備 : 都市ガス
ガス冷温水発生機（280USRT）×2台
総容量 冷熱源 1, 693, 440kcal/h
温熱源 1, 821, 600kcal/h
- (12) 防火設備 : 煙感知機連動式 防火戸×12ヶ所
煙感知機連動式 シャッター×5ヶ所

3 ガス設備

- (1) 天然ガスを中圧（1.5kg/cm）で引き込み、ガスガバナーステーションより各メーターを経由して供給する。
真空ボイラー、冷温水発生機には中圧供給

4 水深調整設備

- (1) ステンレス製（SUS304）の床組に形成セメント板（アスロック®75）を敷いた4ブロックの床を、水圧シリンダー駆動方式により昇降させる。
- (2) 昇降水深は0～3.1mで、最深状態から4ブロックすべてが0mとなるまでに要する時間は約60分（昇降速度20cm/分）
- (3) アリーナ使用時は、支持支柱・側壁支持装置により支持固定する。
※ 50mプールの水深を0mとし、床パネルH=450mm（1m×2mの鋼製床組に、木製床仕上げとした着脱式床材）をプールサイドを含む全面に敷き込み、アリーナとして使用する。

5 得点表示・計測設備

- (1) W10. 7m×4. 5mの大型表示盤に、選手紹介、競技経過及び結果、メッセージ表示及び図形表示等を行う。

※ 表示パターン（英数字・カナ・記号等）

5×7ドット（32文字×11段）、10×14ドット（16文字×5段）

15×16ドット（12文字×5段）

- (2) 計測設備

競泳競技のスタート台と、スタート・ターン側にそれぞれ設置したタッチプレートにより選手のタッチ及びキックを電気信号に変え計測したラップタイム・ゴールタイムをコンピューターへオンラインで送り、表示及び記録・集計を行う。

6 昇降機設備

No.1号機 乗用（身障者用） 750kg、11人、45m/分

油圧バックブランジャー

No.2号機 荷用 2,500kg 30m/分

油圧サイドブランジャー

福山市緑町公園屋内競技場防災センター運転監視保守業務仕様書
(25mプール)

I 運転監視業務

〔1〕 目的

福山市緑町公園屋内競技場（以下「屋内競技場」という。）に設置された防災設備、電気設備、空気調和設備、プールろ過設備、給排水衛生設備及びその附属設備の安全かつ効率的な運転操作、監視を行い、災害時における防災の中核機構として一連の災害活動を適切、効率的に行うとともに、快適、安全な環境をつくるため各機器の機能を常に最良の状態に保てるよう故障の未然防止に努め、万一異常を発見し、又は異常を予測した場合には適切な処置をとり、各設備の有機的な連携維持管理及び耐久化、省エネルギー化に努めることを目的とする。

〔2〕 建物及び設備機器の概要及び範囲

福山市緑町公園屋内競技場
(別紙1のとおり)

〔3〕 一般的事項

本仕様書は、管理業務の大綱を示すものであって、本書に明記されていない業務であっても、公益財団法人福山市スポーツ協会（以下「協会」という。）が必要と認めた業務は、その指示により実施するものとする。

- 1 受注者は、目的に沿うよう年間及び月間の保守整備計画を立案し、確実に実施することとし、エネルギーの無駄を省き、常に節約に努めること。
- 2 竣工図書類、官公庁関係提出書類及び、法的に必要な測定、点検記録簿は、常に整理するとともに法に基づく書類の届け出、報告の代理若しくは事務の代行を行うこと。
- 3 各機器の点検記録簿及び設備保守日報等を毎日提出、報告を行うこと。
- 4 設備機器台帳を作成し、改修、取替、オーバーホールや故障の内容の原因等を記録しておくこと。
- 5 予備品、在庫品、保守工具は常に整理し、いつでも必要なものが使えるように管理しておくこと。
- 6 受注者は所定の制服、名札を着用し、言語、動作に注意し常に清潔に努め来館者に不快の念を与えないこと。
- 7 運転管理業務に従事する設備要員の配置にあたっては、経験豊かで有能な技術者を選定し、実務経験3年以上を有する者とし、経歴書を協会に提出し、協会の承認を得なければならない。
- 8 業務を総括するため、設備要員の中から総括責任者を選任し、運転管理業務の総括及び指揮監督すること。
- 9 防災センター、設備機械室等の内部には、関係者以外の入室は禁じること。ただし、協会が承認した者はこの限りではない。
- 10 協会は、受注者に対し、運転管理業務上、契約書及び本仕様書に適合しないと認めたときは、その業務の内容変更又は手直しを命ずることができる。
- 11 受注者及び設備要員は業務上知り得た協会の事項を他に漏らしてはならない。
- 12 屋内競技場、設備機器、備品その他の破損及び異常を発見したときは、直ちに協会に報告し、その指示を受けること。
- 13 電気、機械等の設備関係の保守範囲は、本仕様書に示すとおりとするが、他の保守業者との

関連部分は、協会の指示により関係者が協力して諸設備が正常に稼動するよう常に留意すること。

14 業務遂行上に生じた事故の責任は、すべて受注者に帰し、これに要する費用はすべて受注者の負担とする。

15 本仕様書は、管理業務の大綱を示すものであって、本仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書」「建築保全業務報告書作成の手引き」（最新版）及び福山市緑町公園屋内競技場防災センター運転監視業務マニュアルによるものとする。また、業務の関連性から判断して協会が必要と認めた業務は、本業務に含むものとする。

〔4〕委託業務の内容

1 保安業務

(1) 中央監視盤の監視及び制御

(2) 設備要員は、平常から現場の実態を十分に把握し、業務遂行に当たっては、各種設備の経済的運用並びに事故の未然防止に努めること。

(3) 屋内競技場内の火災及び管理設備物件に事故が発生した場合、又は発生する恐れのある場合には、直ちに現場に急行し、緊急適切な処置をとるとともに、直ちに協会へ連絡し、その指示を受けること。又、停電の場合には、直ちに次の処置をとること。

ア. その他関係諸設備機器に被害を及ぼさないよう十分な注意をもって適切な処置をとること。

(4) 感電等重大な事故が発生していると考えられる場合の遮断機、開閉器の操作は特に敏速適切な処置をとること。

(5) 台風、地震その他の気象変化の場合で、災害の恐れが考えられるときは、巡回監視を厳重に行い、協会の指示に従い災害防止に努めること。

2 管理業務

(1) デマンド監視、熱源監視、ポンプ監視等を行い、運転時間の最適化、電力使用の合理的な省エネルギーを図るための方策を研究し、諸設備が最も有効に稼動するよう常に心がけること。

(2) 毎月の「運転保守管理業務実施計画書」を前月の25日までに提出し、協会の承認を受けること。

(3) 設備を変更する必要がある場合の諸資料の作成、期間統計表の作成並びに別途保守契約する場合の工事及び修理に要する資料の作成を行うものとする。

(4) 監督官庁の検査並びに別途保守契約による業務及び修理には、責任者が手配及び立会いを行うこと。

(5) 業務報告及び関係書類の整備と保管

業務に関する事項及び毎日の業務状況についての所定事項を日誌及び記録書に記録整理し、原則として翌日に協会の承認を得て厳重に保管するとともに、必要事項については、これを協会に提出しなければならない。

整備及び保管する書類

① 設備運転日誌

② 空調温度日誌

③ 受変電日誌

④ ポンプ・モーター点検記録

⑤ 空調機点検記録

⑥ 分電盤、操作盤点検記録

- ⑦ 設備機器台帳
- ⑧ 送風機点検記録
- ⑨ 年間・月間作業実施計画
- ⑩ 取引メーター検針簿及び検針記録
- ⑪ その他の法令上必要な日報・日誌記録簿・報告書
- ⑫ 出勤簿
- ⑬ 各種機器試運転表及び取扱説明書
- ⑭ 設備図面一式
- ⑮ 測定器・工具及び備品
- ⑯ その他の管理上必要なもの

3 運転監視業務

運転中は、常時中央監視盤を監視し、負荷の変動をよく確認し、負荷容量に応じて設置された機器のコントロールを行い、消費電力及び燃料の軽減に努めること。

保守については、機器の機能を常時良好に保持し、又常時使用に支障をきたさぬように点検手入れ、予防保全作業を定期あるいは随時に行うものとする。

(1) 一般事項

- ア 圧力、温度、レベル等を確認し、それらを規定に保持し、変動に注意して完全な運転を行うこと。
- イ 電流、電圧、その他設置された計器等を確認し、それらを規定値に保持させなければならないこと。
- ウ 各自動機器の安全装置の機能を確認し、必要と認める装置は、点検試験を毎日行い、異常の発見を速やかにすること。
- エ ベルト張りと交換、グリス補充と取替、パッキン交換、漏水補給、塗装（補修程度）、清掃等の保守作業は定期的に、あるいは作業の発生時に行うこと。
- オ 電気室、機械室、設備機器等の清掃、点検、調整その他作業は定期的に、あるいは作業発生時に行うこと。
- カ 各自動制御機器の作動値の変更は、協会の指示及び協議により行うこと。
- キ その他協会が指示する事項は、敏速に処理すること。又運転保守に含まれない設備の工事及び修理（改造を含む）の必要あるときは、その理由を協会へ報告すること。

(2) 運転監視業務から除外する業務（但し、故障の際、応急処理及び小修繕は含む。）

- ア 空調自動制御機器の保守業務
- イ 中央監視盤のソフト機能

4 設備点検業務（点検周期の目度については、次のとおりとし、協会の承認を得て実施する）

(1) 電気設備関係

- ア 設備運転日報・受変電日誌等の記録の整理 1時間／1回
- イ 受電盤及び配電盤諸計器の監視 1日／1回
- ウ 変電室及び電気諸設備の巡回点検 1日／1回
- エ 力率及びデマンド監視 1時間／1回
- オ 低圧盤、動力制御盤、電灯分電盤の点検清掃 1時間／1回
- カ 電動機の運転状況点検及び記録、手入れ、清掃 1日／1回 その都度
- キ 非常照明、誘導灯等の点検清掃 6ヶ月／1回
- ク 弱電端子盤及び機器の点検清掃 1月／1回

ケ	TV共聴設備の点検清掃（受信状態、アンテナ確認）	1月／1回
コ	EPS内の幹線の点検	1月／1回
サ	配線器具（スイッチ、コンセント等）及び照明器具等の小修理、ランプの 取替	その都度
シ	各種警報装置の点検及び動作試験	6ヶ月／1回
ス	低圧用避雷器の点検手入れ及び清掃	12ヶ月／1回
セ	その他電気、機械設備の運転及び維持管理	1日／1回
(2) ろ過設備関係		
ア	ろ過設備の運転操作、点検整備の保守管理	1日／1回
イ	ろ過設備の弁類操作	1日／1回
ウ	ろ過設備の薬品投入及び水質、水位の保全管理	1時間／1回
エ	パッキン類その他消耗品の取替、注油及び小修繕	その都度
(3) 空気調和、給排水、衛生設備関係		
ア	空調熱源機器（ヒートポンプ、パッケージ）の運転操作状 態の点検及び記録	1時間／1回
イ	空調関係機器（エアハンドリングユニット、ポンプ等）の 運転操作状態の点検及び記録	1時間／1回
ウ	外気温度、室内温度、湿度、給気、還気温度の測定記録	1時間／1回
エ	換気設備の運転操作、調整	その都度
オ	各機器、回転部、摺動部、可動部、軸受動部等の点検	1ヶ月／1回
カ	空調機、ファンベルトの緩み、偏芯、フィルターの汚染度の点検調整（洗 浄を含む）	1ヶ月／1回
キ	各種ポンプ類の運転状態の点検清掃	1ヶ月／1回
ク	自動制御装置の作動状況の点検確認	6ヶ月／1回
ケ	パイプ、ダクトスペース内の漏水、エアー漏れの有無確認の点検	1ヶ月／1回
コ	電気、ガス、沸騰機器類の点検	1ヶ月／1回
サ	ガス、水道等のメーター検針記録	1日／1回（ガス） 1月／1回（水道）
シ	各水槽のボールタップ、液面電極リレー設備の点検、確認	6ヶ月／1回
ス	衛生器具設備の点検	1ヶ月／1回
セ	排水設備関係の点検清掃	1ヶ月／1回
ソ	各設備機器、機械室、ポンプ室の清掃	1ヶ月／1回
タ	ルームエアコン、全熱交換器の点検、フィルターの清掃洗浄	1ヶ月／1回
チ	受水槽、雑排水槽等の点検	1ヶ月／1回
ツ	プール使用期間中の水質検査 プール水質検査（トリハロメタン他）	1日／4回 1ヶ月／1回
テ	建築物環境衛生管理基準等による水質検査（貯湯槽）ただし、1回は6月1日 から9月30日の間に1回行うこと（12項目）	6ヶ月／1回
(4) 防災設備関係		
ア	防災設備の自主外観点検	1ヶ月／1回

イ 消火ポンプ試運転

6ヶ月／1回

(5) ELV設備のカゴ内状態の確認

1ヶ月／1回

5 ビル管理法に基づく環境衛生管理業務

(1) 管理業務

ア 管理業務の計画立案を行う。

イ 管理業務の指揮監督を行う。

ウ 管理基準に関する測定、検査の実施とその結果に基づく処理を行う。

エ 環境衛生上の維持管理に必要な各種調査（害虫、清掃等）の実施とその結果の評価を行う。

6 その他

委託業務を行うのに必要な消耗物品は、受注者の負担とする。

ア 油脂類、パッキン、ウエス等

イ 事務用品等の消耗品（コピー及びプリンター用紙他）

ウ 建築保全業務共通仕様書に定める消耗品部品

〔5〕 設備要員数及び資格等について

1 要員数及び勤務時間

(1) 勤務要員数は、本仕様書に示す委託業務を支障なく遂行する人員とすること。なお、勤務時間は午前8時00分から午後22時00分（毎日）までである。ただし、年末年始（12月29日から1月3日）は除く。

(2) 配置要員は、法令等に適合するよう配置する。なお、運転監視業務は休日を含み有人にて業務を遂行するものとする。

(3) 休暇等により要員を欠く場合は、臨時の応援により業務に支障がないように不足要員を補充する。また、協会の都合により必要と認めた場合は、協会の指示により勤務時間の変更（早出、延長）あるいは休日等出勤するものとする。この場合の時間外勤務手当等は、契約金額に含むものとする。

2 資格（重複して所有することを妨げないものとする。）

※50m プールと同一人物とする。

(1) 電気関係

(2) 空調関係

(3) 水質関係

〔6〕 その他

業務遂行に必要な車両の駐車場所は、原則、受注者の負担において確保すること。

なお、当該施設の敷地を有料で使用することもかのであるが、台数に限りがあるため、利用を希望する場合は別途協議すること。

〔7〕 委託期間

委託期間は 2026年（令和 8年） 4月 1日から

2029年（令和11年） 3月31日までとする。

〔1〕 目的

福山市緑町公園屋内競技場（以下「建築物」という。）及び当該建築物に設置している〔3〕項に示す設備機器のうち、当運転監視業務に密接に関連する次の機器及び緊急対応を必要とする設備について定期保守点検（法令で定める場合には、当該法令の定める事項を満たす）を実施し、常に当該建築物設及び設備機器を良好な状態に保つことを目的とする。

点検実施者、実施要領については事前計画書による、協会の承諾後となり、測定業務、清掃業務を除く機器の点検、整備業務については、製造メーカー保守関連会社等、専門技術を有する者と考えており、本業務受注者は、これらの業務についての総合管理をする中で、施設設備全体の状態把握を行い、予防保全体制及び有災時における緊急対応措置体制の確立を目的とする。

〔2〕 一般的事項

- 1 本仕様書は定期点検保守業務の大綱を示すものであって、Ⅰ項の〔3〕一般的事項に準ずる。
- 2 受注者は、定期保守点検を実施する前に、業務責任者を定め、定期保守点検実施者、実施体制、実施工程、業務を行うものが有する資格等の業務を適正に実施するために必要な事項を記載した業務計画を提出し、協会と協議する。業務担当者の安全衛生に関する管理は、業務責任者が責任者となり、関係法令に従って行う。
- 3 定期点検及び保守、運転等の作業にあたっては、常に整理整頓を行い、危険な場所には必要な安全措置を講じ、事故の防止につとめる。点検及び保守運転等の作業を行う場所、もしくはその周辺に第三者が存する場合または立ち入る恐れがある場合には、危険防止に必要な措置を協会に報告の上、当該措置を講じ事故発生を防止する。
- 4 受注者は、定期保守点検にあたって、常に設備の保全につとめ、設備点検の結果、異常が判明したときは、速やかに協会に報告し指示に従うものとする。
- 5 受注者は、定期保守点検結果の状態報告等、ただちに協会へ報告するものとし、点検業務報告書を作成し速やかに協会へ提出する。なお、必要に応じ劣化状況を示す写真及び図面を提出する。
- 6 受注者は、保守点検の実施にあたり、設備備品等その他の造営物をき損した場合は、協会に報告するとともに速やかに原形に復帰しなければならない。
- 7 定期保守点検に必要な測定器、工具、事務用品、保守用物品（ランプ、ヒューズ、グリス、ウエス、Vベルト、グランドパッキン）及び3,000円以下の消耗品については、受注者の負担とし、委託金額に含むものとする。
- 8 定期保守点検に必要な電力、水、ガス及び故障発生、点検中に発見された不具合に伴う調査費、修理費、部品費は発注者の負担とする。
- 9 この仕様書に明記なき事項、または疑義を生じた事項は、協会、受注者協議して定めるものとする。

〔3〕 定期点検保守管理内容

1 室内空気環境測定業務

①一般的事項

室内空気環境測定は、建築物環境衛生管理基準（施行規則第2条）に準じて実施し建物の室内空気環境の状況を把握するとともに常に衛生的管理を推進するものである。

②測定方法

室内等については空調器ゾーン毎、各階毎に居室の適切な位置を選定し、測定位置は床上75cm～120cmの間で必ず一定した高さで測定し、外気取り入れ口付近及び1階出入口付近で測定する。

③測定周期

測定間隔は2ヶ月以内に1回、定期的に行うものとし、測定回数は各項目毎に係関係法令に従い実施する。

④測定箇所

測定箇所は諸室の用途・規模・空調の方式や系統・居室のレイアウトなどを考慮したうえで、建築物全体の空気環境が十分に把握できるよう、建築物の使用実態に応じた選定をする。

⑤測定を行う者の資格

測定を行う者は、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第26条第2項に定める空気環境測定実施者とする。

⑥測定結果の報告

測定結果は速やかに施設管理者に報告する。測定の結果管理基準値に適合しない場合には、その原因を推測し、施設管理者に報告する。

⑦測定点数

12ポイント

事務室兼監視室・エントランスホール・会議室（控室）・更衣室（女性）・更衣室（男性）

更衣室（多目的）・放送室兼映像操作室・医務室兼救護室・記録室・授乳室
プール（25m）・オープン観覧席

1ポイント

外気

⑧測定項目及び機器は次のとおりとする。

測定項目	測定機器等	管理基準
------	-------	------

1 浮遊粉塵の量	グラスファイバーろ紙（0.3 μ のステアリン酸粒子を99.9%以上捕集する性能を有するものに限る。）を装着して相対沈降径がおおむね10 μ 以下の浮遊粉塵を重量法により測定する機器または厚生労働大臣の指定したものにより当該機器を標準として較正された機器。	空気1m ³ につき0.15mg以下
2 一酸化炭素の含有率	検知管方式による一酸化炭素検定器またはこれらと同程度以上の性能を有するもの。	100万分の10以下
3 炭酸ガスの含有率	検知管方式による炭酸ガス検知器またはこれらと同程度以上の性能を有するもの。	100万分の1000以下
4 相対湿度	0.5度目盛の湿度計またはこれらと同程度以上の性能を有するもの。	40%以上70%以下
5 気流	0.2m/s以上の気流を測定することができる風速計またはこれらと同程度以上の性能を有するもの。	0.5m/s以下

※ 厚生労働省令で定める特別の事情がある建築物は、大気における一酸化炭素の含有率が概ね100万分の10を超えるため、居室における一酸化炭素の含有率が概ね100万分の10以下になるように空気を浄化して供給することが困難である建築物とし、厚生労働省令で定める数値は100万分の20とする。

表中1、2、3に掲げる管理基準値について比較すべき数値は、1日の使用時間中の平均値とする。この場合の平均値をもって当該平均値とてさしつかえない。

表中4、5に掲げる管理基準値について比較すべき数値は、居室の使用時間中常時の数値とする。

2 害虫駆除業務

1) 一般的事項

建築物環境衛生管理基準（施行規則第4条）に基づき、福山市緑町公園屋内競技場の害虫駆除のため大綱を示すものであって、本仕様に明記されていない業務であっても、協会が必要と認めた業務は、その指示により委託金額の範囲内で誠実に実施するものとする。

2) 業務内容

①発生源処理

事務室兼監視室、湯沸コーナー、更衣室（多目的含む）、便所（多目的含む）、授乳室、洗濯室、自販機コーナー、湧水槽及び汚水槽等を発生源とし、散布及び残留処理すること。

②一般面処理

各室の周囲へ帯状に残留処理し、さらに煙霧処理する。

3) 業務の順序等

①業務実施計画書を提出し、係員と協議の上承認を得て実施すること。

②業務の際、移動できるものは移動して実施し、実施後は片付けをすること。

4) 業務の実施時期

年2回（次の時期に4時間以内に統一的に実施すること。）

①第1回目 最も効果の大きい時期

②第2回目 第1回実施後の検査合格後6ヶ月以内

5) 使用薬剤

有機リン系薬剤並びにピレスロイド系薬剤を伝染病予防法施行規則に従って使用すること。

6) 汚染防止

薬剤の使用にあたっては、書類、器物、衣類等を汚染しないよう特に留意すること。

7) 火災盗難防止

この業務の実施にあたっては、各室の鍵の授受を明らかにし、業務中はもちろん火災及び盗難の防止、通気衛生に注意し、業務終了後、窓、出入口等の施錠を確認し係員に申し出る

こと。

8) 実施の確認

業務終了後に次のとおり確認を受けること。

①業務終了直後の確認

係員の検査を受け業務実施計画書に実施済確認印を受けること。

②一定期間後の確認

業務終了直後の確認日から30日以内に効果の確認を受け、駆除効果の少ないときは手直しをすること。

9) その他の注意事項

薬剤、器具等は、引火性、発火性の強い製品を使用しないこと。

3 プール清掃（25mプール）

1) 目的

プール及びプールサイドが清潔に保たれ、利用者に不快の念を与えないように施設の清潔な環境を整える。

2) 業務内容

①プールサイドの洗浄

ポリシャー等を使用し汚れを落とすこと。

②プール内壁の清掃

内壁はぬめりや汚れを取り除くこと。

汚れは塗装を剥がさないようにすること。

③プール底の清掃

プール底の清掃については、ぬめりや汚れを取り除くこと。

汚れは塗装を剥がさないようにすること

3) 経費負担

清掃作業に必要な電気、水道等の使用料については、発注者の負担とし、受注者は、事前に発注者の承認を得るものとし、その使用については最小限にとどめること。

4) 実施計画及び実施回数

業務着手に先立ち、プール水入替を行う他の業務との連絡を行った上で日程表を作成し承諾を得ること。実施回数は年2回とする。

5) 損傷確認

業務着手及び清掃中に破損箇所、補修を要する部分を確認し報告すること。

6) その他の留意事項

- ①プールサイドタイル・プール底、壁面を損傷しないように十分注意すること。
- ②業務中に損傷したものは受注者の負担で補修すること。
- ③業務中の安全対策は受注者の責任で行うこと。

4 消防用設備保守点検業務

1) 定期保守点検業務

①自動火災報知設備	一式	⑤屋内消火栓設備	一式
②非常放送設備	一式	⑦消火器設備	一式
③誘導灯設備	一式	⑧光警報設備	一式
④消防ホース耐圧試験	一式		

※点検機器は、設置届の内容で行う。

2) 定期保守点検仕様

①定期保守点検回数

外観機能点検	1回/年
外観機能点検・総合点検	1回/年
消防ホース耐圧試験	1回/年

②定期保守点検内容

消防法並びに同法施行規則及びこれに基づく消防庁告示に定めるところによる他、「消防用設備等の点検の基準及び消防用設備等点検結果報告書に添付する点検票の様式」及び「消防用設備等の種類及び点検内容に応じて行う点検の期間、点検の方法並びに点検の結果についての様式」に定めるところにより適正に行う。

5 受水槽、汚水槽、蓄熱槽清掃業務

1) 一般的事項

建築物環境衛生管理基準（施行令第2条）、同基準（規則第4条）に基づき衛生的環境を維持するため定期的に点検及び清掃を行うものとする。

2) 清掃保守機器

汚水槽（FRP製2㎡）	2回/年（点検のみ）
-------------	------------

3) 清掃保守業務内容

- ①作業実施方法打合せ
- ②作業準備（服装、機材点検）
- ③機材置場の清掃
- ④作業通路及び槽周辺の清掃
- ⑤作業前残留塩素測定
- ⑥排水
- ⑦清掃前の状態確認点検（写真撮影）
- ⑧槽内の沈殿物質、浮遊物質及び壁面等の付着物質の除去（第1回目）

- ⑨槽内の機器点検と清掃
- ⑩第2回目洗浄清掃
- ⑪槽内の消毒（第1回目）
- ⑫洗浄、排水（第1回目消毒30分後）
- ⑬第2回目消毒
- ⑭洗浄排水（第2回目消毒30分後）
- ⑮水張り
- ⑯水張開始から終了までの機器動作点検
- ⑰漏水点検
- ⑱清掃後、別表の水質検査を行い、結果を厚生労働省告示の基準値と照合する。

厚生労働省告示第119号第2の1の（4）による基準値

項 目	基 準	検査又は測定方法
色 度	5度以下	水質基準に関する省令に定める方法。又はこれと同等以上の精度を有する方法。
濁 度	2度以下	
臭 気・味	異常でないこと（ただし、消毒によるものを除く）	
残留塩素の含有率	遊離残留塩素の場合は100万分の0.2以上、結合残留塩素の場合は100万分の1.5以上	原則としてDPD法

6 自動ドア保守点検業務

1) 定期保守点検機器

ナブコドアオペレーター（1-DS-21型 引分）

5基（1階2階エントランス・WC多目的）

2) 定期保守点検回数

4回／年

3) 定期保守点検内容

- ①ドアエンジン装置各部の点検及び調整
- ②ドアエンジン開閉速度、クッション作動の異常の有無の点検及び調整
- ③ドアエンジン装置の電気回路の異常の有無の点検及び調整
- ④オイル漏れ、エアー漏れの有無の点検及び点検
- ⑤オイル不足、潤滑油不足の有無の点検及び点検
- ⑥ドアが当たっていないか、擦れていないか点検整備
- ⑦消耗度の著しい部品はないか点検
- ⑧その他の点検及び調整

7 中央監視盤保守点検業務

1) 定期保守点検機器

マスターステーション	1式（ヒューマンインターフェイス HIS）
19インチカラー液晶ディスプレイ	1式
キーボード	1式

プリンタ装置	2式
ターミナルステーション	8式
無停電電源装置	1式

2) 定期保守点検回数

2回／年

3) 定期保守点検内容

障害発生防止のための定期保守と、障害が発生した場合の障害修理のための緊急保守を行うものとする。

また、保守範囲は、定められた保守対象機器とし、外部機器が接続されている場合はインターフェイスまで行うものとする。

4) 緊急保守

定められた保守対象機器の障害発生時に、専門技術員を派遣して障害の修理を行うものとする。

8 自動制御機器保守点検業務

自動制御機器を年間を通じて平常なる稼動状態に維持するため、保守点検を行う。

1) 定期保守点検機器

自動制御機器等 1式

2) 定期保守点検回数

総合点検 1回／年

定期点検 1回／年

3) 定期保守点検内容

熱源・床暖房廻り制御 一式

配管温度検出器 1個

デジタル指示調節計 1個

低トルクアクチュエータ

ねじ込み小形比例二方弁

電動三方弁

総合点検

各システムのユニット及びデータを最良の状態に維持するため、期間を定めて総合的かつ精密な点検を行う。

定期点検

定期点検シーズンの切換又は、熱源の切換に伴うデータ等の変更並びに確認を行う。

非常要請

システムに故障が発生した場合は、技術員が緊急処置及び修理、復旧を行う。

9 空調機器類保守点検業務

点検は、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」及び「同規則」並びにこれに基

づく厚生労働省告示に定めるところにより、適正に実施するものとする。

1) 定期保守点検機器

- ポンプ設備（12基） 1式
送風機設備（41基） 1式
※ エアハンドリングユニット×3 換気機器×38

2) 定期保守点検回数

2回／年

10 建築基準法第12条第2項及び第4項(昇降機設備を除く。)の定期点検業務

1) 業務内容

建築基準法第12条第2項及び第4項の規定に基づき定められた、「建築物等定期点検業務共通仕様書(2018年(平成30年)10月1日施行)」により、次表に示す点検項目について、所要の点検時期に点検資格者により、損傷、腐食その他の劣化の状況等を点検し、提出

書類等を作成の上、協会に内容を説明するものとする。

建築基準法第12条第2項に規定する定期点検業務

点検項目	点検時期	点検資格者
建築物及びその敷地	3年に1回	・一級建築士 ・二級建築士 ・特定建築物調査員

建築基準法第12条第4項に規定する定期点検業務

点検項目	点検時期	点検資格者
建築設備 換気設備 排煙設備 非常用の照明装置 給水設備及び排水設備	毎年1回	・一級建築士 ・二級建築士 ・建築設備検査員
防火設備		・一級建築士 ・二級建築士 ・防火設備検査員

参考資料

- 1 「建築物等定期点検業務共通仕様書(2018年(平成30年)10月1日施行)」
- 2 点検結果報告書、施設概要、特記事項、関係写真、点検結果図
- 3 福山市(建築物チェックリスト)
- 4 福山市(建築設備チェックリスト)
- 5 福山市(防火設備チェックリスト)

点 検 基 準		
対 象	項 目	
	周 期	点検箇所・ねらい
電 受	断 路 器	1 週間 受と刃の接触、加熱、変色、ゆるみ、汚物、異物の付着

	遮断器	1週間	外観検査、汚損、油漏れ、亀裂、加熱、発錆、損傷、指示、点灯、その他必要事項
	受電用変圧器	1週間	本体の外部点検、漏油、汚損、振動、音響、温度
	計器用変圧器	1週間	外部の損傷、腐食、発錆、変形、汚損、温度、音響、ヒューズの異常、その他必要事項
	避雷器	1週間	外部の損傷、亀裂、ゆるみ、汚損
	配電盤	1週間	計器の異常、表示灯の異常操作、切換開閉器、などの異常、その他必要事項
	電力用コンデンサー	1週間	本体外部点検、漏油、汚損、音響、振動
配電設備	断路器 遮断器 開閉器 配電用変圧器	1週間	受電設備の項と同じ
	ケーブル	1週間 1日 3週間	ヘッド、接続箱、分岐箱などの接続部の加熱、損傷、腐食及びコンバンド、油漏れ 布設部の無断掘さく 標識他物との隔離距離

項目 対象		日常巡視点検手入	
		周期	点検箇所・ねらい
負荷設備	電動機	1日	運転者が音響、回転、加熱、異臭、吸油状況、などについて注意する
	その他回転機	1週間	整流子、刷子、業電環
	照明設備	1日	異音、汚損、不点灯
	配線	1週間	開閉器の点検、湿気じんあい等注意到
非常用予備電源設備	原動機関係	2週間	燃料系統からの漏油、機関の始動、停止、バッテリーの順電状況
	発電機関係	2週間	原動機と同じ
	その他別表3、別表4による点検等		

日常点検以外の点検、測定、試験等は原則として別表3及び別表4のとおりとする。

別表3

区分	定義	周期	摘要
----	----	----	----

月次点検	電気設備の使用状態において、特別の防護措置の必要なく容易に到達できる範囲内から、電気工作物の劣化、損耗及び運転状態を「目で見える」「音を聞く」「臭いを嗅ぐ」等により設備の外観上の異常の有無を調査する。	毎月1回以上	
年次点検	電気設備の運転を停止して、主として月次点検で実施できない電気工作物の劣化、損耗について、「目で見える」「手で触れる」「臭いを嗅ぐ」等により設備の外観上の異常を調査するほか、測定、試験を行い異常の有無を調査する。	毎月1回以上	月次点検も併せて実施する (注) 測定及び試験を行うもので、停電の場合により実施できない場合は、延長することがある
臨時点検	電気工作物の外観及び測定・試験記録値の経年劣化等に著しい兆候が見受けられた時、もしくは同類の機器等に欠陥等の異常が発生したとき、あるいは異常気象時（暴風、豪雨、洪水、豪雪等）及び災害時（火災、地震等）等の前後に、計画もしくは計画以外に点検・調査及び試験を行い異常の有無を調査する。		

別表4

点検業務の実施項目

区分	電 気 工 作 物		実 施 項 目	摘 要
月次点検	電 気 設 備 全 般		外部点検 (注) 非常予備電源装置については外部点検以外に発電装置は起動停止の状態を蓄電池は電解液量をそれぞれ確認、点検を行う	変圧器のバンクごとの電圧、電流のチェック（配電盤等に計測器の取付けてあるもの）及び漏洩電流の測定を行う
年次点検	受電設備	責任分岐点となる開閉器 引込口配線 配電線 受電配線 計器用変成器 高圧遮断器 変圧器 接地装置 その他機器	外部精密点検 絶縁抵抗測定	
		保安装置（継電器）	外部精密点検 動作試験（表示・点検）	手動による（継電器のテストボタン等により作動させる）
		高圧開閉器類	動作試験（表示・点検）	手動による（継電器のテストボタン等により作動させる）
	構内	電 線 路	外部精密点検 絶縁抵抗測定	

	非常用予備 場所の設備装置 電線路使用電源	接地装置 配線及び機械器具 発電装置	外部精密点検 絶縁抵抗測定	
		蓄電池装置	外部精密点検 絶縁抵抗測定	絶縁抵抗測定は充電器の電源 回路のみ実施する
臨時 点検	受配電盤		計器校正試験	誤差が大きく必要なとき実施 する
	保安装置		継電器動作特性試験及び 遮断装置結合動作試験	
	高圧機器の絶縁油 (変圧器等)		絶縁油点検 絶縁油の絶縁耐力及び臨 価試験	過負荷、短絡等の実績があり 点検が必要なとき実施する 絶縁油点検の結果により実施 する
	電源装置 非常用予備	発電装置	制御装置試験 (シーケンス試験)	
		蓄電池装置	セル電圧、液比重、液温の 測定	
	電気設備全般		外部点検	異常気象時及び災害時に被害 の把握を重点に実施する
	高圧遮断器 高圧開閉器		内部点検	

(注) 外部精密点検には端子締付点検を含む

別紙5

1 水質基準

2006年(平成19年)5月28日付け厚生労働省健康局長通知による

- (1) 水素イオン濃度は、pH5.8以上8.6以下であること。
- (2) 濁度は、2度以下であること。
- (3) 過マンガン酸カリウム消費量は、12mg/L以下であること。
- (4) 遊離残留塩素濃度は、0.4mg/L以上であること。また、1.0mg/L以下であることが望ましいこと。
- (5) 塩素消毒に代えて二酸化塩素により消毒を行う場合には、二酸化塩素濃度は0.1mg/L以上0.4mg/L以下であること。また、亜塩素酸濃度は1.2mg以下であること。
- (6) 大腸菌は検出されないこと。
- (7) 一般細菌は、200CFU/mL以下であること。
- (8) 総トリハロメタンは、暫定目標値としておおむね0.2mg/L以下が望ましいこと。

2 水質検査に係る検査方法

- (1) 水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、一般細菌及び総トリハロメタンの測定は、水質基準に関する省令(平成15年厚生労働省令第101号)に定める検査方法若しくは上水試験方法(日本水道協会編)又はこれらと同等以上の精度を有する検査方法によること。
- (2) 遊離残留塩素濃度、二酸化塩素濃度及び亜塩素酸濃度の測定は、DPD法又はこれと同等以上の精度を有する検査方法によること。
- (3) 大腸菌の測定は、水質基準に関する省令に定める検査方法によること。

1 1 その他

- (1) オゾン処理又は紫外線処理を塩素消毒に併用する場合にも、1の(1)から(4)まで及び(6)から(8)までに定める基準を適用するものであること。
- (2) 海水又は温泉水を原水として使用するプールであって、常時清浄な用水が流入し清浄度を保つことができる場合には、1の(4)及び(5)に定める基準は適用しなくても差し支えないこと。また、原水である海水又は温泉水の性状によっては、1の(1)から(5)まで、(7)及び(8)に定める基準の一部を適用しなくても差し支えないこと。

緑町公園屋内競技場25mプールの概要

別紙1

建設場所	福山市緑町2番2号
建築面積	2,502.03㎡
延床面積	3,051.21㎡
規模・構造	地上2階 鉄筋コンクリート造一部鉄骨造
基礎・杭	杭基礎
外装	外壁：ボーダータイル貼、複層塗材E アルミサッシ（強化ガラス）
プール期間	4月1日～3月31日 休場日：12月29日～1月3日
主要施設	1 体育関連施設 プール室、飛込競技屋内練習場、放送室兼映像操作室、救護室医務室、

記録室、採暖室

2 サービス関連施設

会議室（控室）、更衣室（多目的含む）、オープン観覧席、ガラス観覧室、自販機コーナー、授乳室

3 管理関連施設

事務室兼監視室、用具庫、備蓄倉庫、機械室

4 25mプール及び競技種目

観覧席 250席

25mプール（公認）8コース

25.01m×20.5m×水深1.0m×1.45m

飛込競技屋内練習場

スポンジプール 5m×4.9m×H2m

天吊型スパッティング 2基

トランポリン 3.5m×2.5m

高飛込プラットフォーム 1基

ピット用宙返りボックス 2台

宙返りボックス・マット 2台

陸上練習用飛込板 2基

陸上固定台 1基

雲梯 1台

肋木 1台

設備概要

1 電気設備

(1) 受変電設備

高圧受電盤

高圧3φ3w、6.6KV 1回線受電（地下引込）

トランス容量 475KVA、想定契約電力 180KW

(2) 太陽光発電設備

パネル容量 24.6KW

パワーコンディショナー 10KW×2台

ディスプレイ表示装置、計測監視装置

(3) 照明設備

プール照明 : 平均照度 約1500ルクス

LED使用

（（公財）日本水泳連盟 公認プール施設要領2018による）

: 観覧席調光、プール調光

照明制御（全灯、1/2、1/4、1/6、1/10、消灯）

諸室照明 : 100～600ルクス

(5) 一般弱電設備

電話交換機 : PCM時分割方式

電気時計 : 太陽電池式親子時計

テレビ共聴 : UHF、BS、CS

ITV設備 : ネットワークカメラ

身障者呼び出し及びインターホン: 多目的便所、公園入口付近（有料駐車場）

音声誘導装置 : 1階便所入口

拡声設備 : 非常用マルチリモコン（アンプ270W）

業務用マルチリモコン（20局）4台

業務用リモコン（5局）1台

プール音響設備 : 音響操作卓（アンプ240W）

会議室音響設備 : 映像・音響ワゴン（アンプ240W）

(6) 防災弱電設備 : 火災報知設備、非常放送設備、光警報設備

(7) 低圧用避雷器（SPD）

(8) 中央監視設備 : カラーグラフィックス、TFT表示

（管理点数 500ポイント）

2 機械設備

- (1) 給水設備 : 上水道より給水管100mmによる直圧給水
- (2) 衛生器具設備 : 大便器（ロータンク）
小便器（センサー付き）
洗面、手洗、シャワー
- (3) 排水設備 : 汚水、雑排水は公共下水道に放流
- (4) 給湯設備 : エコキュートユニット（34.8KW）
蓄熱槽（SUS 9,000L）1基によりシャワーへ供給
- (5) 消火設備 : 屋内消火栓
（1階エントランス・廊下、2階廊下）
- (6) プールろ過設備 : ろ過能力
25mプール（108.4m³/h・2台）約7ターン（3～7ターン ※）
- (7) 滅菌装置 : 塩素滅菌装置 1組
- (8) 空調設備 : ユニット・パッケージ（事務室兼監視室）
・アリーナ空調
AHUによる中央ダクト方式（2台）
吹出口：プール庇下部
・観覧席空調
AHUによる中央ダクト方式（1台）
吹出口：観覧席上部
- (9) 換気設備 : プール及び各室（第1種、第3種換気）
- (10) 熱源設備 : 都市ガス
ガスボイラー（400,000kcal/h）×2台
ガスヒートポンプチラー
（冷房能力71.0KW、暖房能力80.0KW）×2台

3 ガス設備

敷地内低圧系統より引込

4 計測設備

(1) 計測設備

競泳競技のスタート台と、スタート・ターン側にそれぞれ設置したタッチプレートにより選手のタッチ及びキックを電気信号に変え計測したラップタイム・ゴールタイムをコンピューターへオンラインで送り、表示及び記録・集計を行う。

5 昇降機設備

No.1号機 乗用（身障者用） 900kg、13人、45m/分
可変電圧可変周波数制御

