

## 加圧給水設備点検整備内容

## 1. 業務内容

## ア. 受水槽設備

- ・外観点検
- ・水槽内清掃後消毒
- ・ボールタップの作動確認、点検整備
- ・電極棒、電極箱点検整備
- ・水位検知の確認
- ・オーバーフロー管点検
- ・弁類点検
- ・架台、梯子等点検
- ・水質検査（ 2. 水質検査 参照 ）
- ・F号弁の動作確認

## イ. 加圧給水ポンプユニット

- ・全体の外観点検、清掃
- ・運転状態の確認（異常音、振動、温度等）
- ・メカニカルシール等の水漏れ有無点検（不良時は交換）
- ・グランドパッキングの水漏れ異常の場合は交換
- ・潤滑油点検
- ・圧力ゲージ指針確認
- ・軸受部、軸心、カップリング（ゴム）等の異常確認
- ・端子、ボルトの締付け状態の確認
- ・軸継手芯の狂いが許容範囲にあることの確認、範囲外なら調整
- ・圧力スイッチの動作確認及び起動圧力・停止圧力の調整
- ・圧力タンク封入圧確認及び補充
- ・水位計の動作確認
- ・フロースイッチの動作確認

## ウ. ポンプユニット盤

- ・盤内外部清掃および外観点検
- ・各回路の絶縁抵抗測定
- ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・インバーター試験運転
- ・端子、ボルトのゆるみ点検

## エ. 弁・配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・締付金具類の緩み点検
- ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ラッキングの外れ点検
- ・逆止弁の動作確認
- ・グリスアップ

## 2. 水質検査

末端給水栓において採取した水の水質検査を行うこと。検査項目は下記16項目とする。

- |           |                    |           |                |
|-----------|--------------------|-----------|----------------|
| ・一般細菌     | ・大腸菌               | ・亜硝酸態窒素   | ・硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 |
| ・塩化物イオン   | ・有機物（全有機炭素（TOC）の量） | ・pH値      | ・味             |
| ・色度       | ・濁度                | ・鉛及びその化合物 | ・臭気            |
| ・鉄及びその化合物 | ・銅及びその化合物          | ・蒸発残留物    | ・亜鉛及びその化合物     |

検査機関は、大阪府の「建築物における衛生的環境の確保に関する事業の登録制度」において、業種「建築物飲料水水質検査業」の登録を受けた者とする。

検査機関が発行する報告書を受領し保管すること。

## 汚水・排水設備点検整備内容

## 1. 業務内容

## ア. 汚水槽、排水槽、湧水槽

- ・外観点検
- ・液面制御センサーの作動確認
- ・水漏れ、損傷等の確認
- ・槽内部清掃
- ・マンホール蓋点検

## イ. 汚水、排水、湧水ポンプ（水中ポンプ）

- ・ポンプ本体、ケーブル等全体の外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動）
- ・水中ポンプ本体のすわり状態の確認
- ・ストレーナーの目詰まりの確認
- ・液面計点検および作動確認
- ・発錆部の塗装補修
- ・冷却液の確認及び補充
- ・圧力計等指示値の確認
- ・ガイドパイプの点検
- ・ポンプピット内清掃
- ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定

## ウ. 水中曝気装置

- ・ポンプ本体、ケーブル等全体の外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動）
- ・すわり状態の確認
- ・発錆部の塗装補修
- ・冷却液の確認及び補充
- ・ガイドパイプの点検
- ・フィルター清掃

## エ. 弁・配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・締付金具類の緩み点検
- ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ラッキングの外れ点検
- ・逆止弁の動作確認
- ・グリスアップ

## オ. 制御盤

- ・盤内外部清掃および外観点検
- ・各回路の絶縁抵抗測定
- ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・インバーター試験運転
- ・タイムスイッチの時間校正及び時間調整
- ・端子、ボルトのゆるみ点検

## 給湯設備点検整備内容

1. 業務内容
  - ア. 貯湯槽
    - ・外観点検
    - ・水槽内清掃
    - ・各計器類点検整備
    - ・逃がし弁分解整備、摺り合わせ
    - ・レベル計等動作確認
  - イ. ポンプ、電動機
    - ・外観点検
    - ・運転状態の確認（異常音、振動、軸受温度）
    - ・吐出、吸込圧力の確認
    - ・メカニカルシールの水漏れ確認
    - ・グランドパッキンの水漏れ確認
    - ・カップリング（ゴム）の確認
    - ・軸心のズレが許容範囲にあることの確認
    - ・Vベルト点検
    - ・圧力計等指示値の確認
    - ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定
  - ウ. 熱交換器
    - ・外観点検
    - ・各計器類点検整備
    - ・逃がし弁点検
  - エ. 加圧給湯ポンプユニット  
ポンプユニット
    - ・全体の外観点検、清掃
    - ・運転状態の確認（異常音、振動、温度等）
    - ・メカニカルシール等の水漏れ有無点検（不良時は交換）
    - ・グランドパッキングの水漏れ異常の場合は交換
    - ・潤滑油点検
    - ・圧力ゲージ指針確認
    - ・軸受部、軸心、カップリング（ゴム）等の異常確認
    - ・端子、ボルトの締付け状態の確認
    - ・軸継手芯の狂いが許容範囲にあることの確認、範囲外なら調整
    - ・圧力スイッチの動作確認及び起動圧力・停止圧力の調整
    - ・圧力タンク封入圧確認及び補充
    - ・水位計の動作確認
    - ・フロースイッチの動作確認
  - オ. ポンプユニット盤
    - ・盤内外部清掃および外観点検
    - ・各回路の絶縁抵抗測定
    - ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
    - ・インバーター試験運転
    - ・端子、ボルトのゆるみ点検
  - カ. 弁・配管類
    - ・配管及び継手部からの漏れ点検
    - ・締付金具類の緩み点検
    - ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
    - ・ラッキングの外れ点検
    - ・逆止弁の動作確認
    - ・グリスアップ

キ. 制御盤

- ・ 盤内外部清掃および外観点検
- ・ 各回路の絶縁抵抗測定
- ・ 遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・ タイムスイッチの時間校正及び時間調整
- ・ 端子、ボルトのゆるみ点検

## 空調熱源設備点検整備内容

## 1. 業務内容

- ・外観点検
- ・運転状況の確認（電圧、電流各部の温度測定等）
- ・放熱フィン、送風機、フィルター及び外回りの点検、清掃
- ・圧縮機関係点検整備（異常音の発生等）
- ・ガス漏れ点検
- ・電装品（保護装置など）の点検
- ・電装他各所のネジ等締付け状態の確認

2. 点検回数	切替時点検	各年度	2	回
	運転時点検	各年度	2	回

## 空調設備点検整備内容

## 1. 業務内容

## ア. 空冷ヒートポンプチラー

- ・内外部外観点検、清掃（フィン含まず）
- ・運転音、振動、過熱確認
- ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗の測定（モーター、制御線）
- ・送風機回転方向の確認
- ・圧力遮断装置の作動確認（高圧・低圧・油圧）
- ・ポンプインターロックの作動確認
- ・ファンインターロックの作動確認
- ・端子部の締付状態確認
- ・継電器、接触器の作動確認

## イ. ポンプ、電動機

- ・外観点検
- ・運転状態の確認（異常音、振動、軸受温度）
- ・吐出、吸込圧力の確認
- ・メカニカルシールの水漏れ確認
- ・グランドパッキンの水漏れ確認
- ・カップリング（ゴム）の確認
- ・軸心のズレが許容範囲にあることの確認
- ・Vベルト点検
- ・圧力計等指示値の確認
- ・運転電圧、電流及び絶縁抵抗測定

## ウ. 熱交換器（温水）

- ・外観点検
- ・各計器類点検整備
- ・逃がし弁の点検

## エ. 膨張タンク

- ・外観点検
- ・各計器類点検整備

## オ. ユニット型空気調和機（エアハンドリングユニット）

- ・外観点検、清掃
- ・運転状態の確認（異常振動、音、水漏れ）、記録
- ・送風機回転方向の確認
- ・送風機Vベルト点検，張力確認調整
- ・送風機軸受けベアリングの点検、注油
- ・ドレンパン，ドレン配管の点検、清掃
- ・コイル部水漏れ点検、清掃
- ・端子の増し締め，ボルトの増し締め
- ・防音材の取付状態の点検（簡易な場合は修理）
- ・加湿器の点検清掃（暖房時のみ）
- ・弁、ダンパー類の動作点検
- ・冷温水配管水漏れ等点検
- ・サーモの点検、動作確認
- ・電装品（保護装置など）の点検
- ・プレフィルターの目詰り点検及び洗浄
- ・ロールフィルターの目詰り点検
- ・中性能フィルターの目詰り点検
- ・風速の測定

## カ. パッケージ型空気調和機

- ・外観点検
- ・運転状況の確認（電圧、電流各部の温度測定等）
- ・放熱フィン、送風機、フィルター及び外回りの点検、清掃
- ・圧縮機関係点検整備（異常音の発生等）
- ・ガス漏れ点検
- ・電装品（保護装置など）の点検
- ・電装他各所のネジ等締付け状態の確認
- ・ドレンパン、排水口の清掃
- ・吹き出し温度の測定

#### キ、送風機

- ・外観点検、清掃
- ・音、振動、温度の確認
- ・送風機Vベルト、Vプーリー点検
- ・送風機軸受けベアリングの点検
- ・ボルトの緩み点検
- ・防音材の取付状態の点検
- ・吸込口、吹出口目詰りの点検、清掃
- ・差圧計の動作確認
- ・据付け基礎、防震装置、据付ボルトの緩み確認
- ・風量確認（吹出口）

#### ク、全熱交換機

- ・外観点検、清掃
- ・運転音、振動、温度確認
- ・送風機Vベルト点検
- ・送風機軸受けベアリングの点検
- ・ボルトの緩み点検
- ・防音材の取付状態の点検
- ・フィルターの点検

#### ケ、ヘッダー、弁、配管類

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・締付金具類の緩み点検
- ・弁類は、ハンドルの操作性及び動作状態の確認
- ・ラッキングの外れ点検
- ・逆止弁の動作確認
- ・グリスアップ

#### コ、ファンコイルユニット

- ・運転状態の確認（異常振動、音、水漏れ、過熱）
- ・内外外部外観点検、清掃（フィン含まず）
- ・ドレンパン、ドレン配管の点検、清掃
- ・コイル部水漏れ点検、清掃
- ・プレフィルターの洗浄
- ・強弱スイッチ動作確認調整
- ・Y型ストレーナー点検、清掃

#### サ、制御盤

- ・盤内外部清掃及び外観点検
- ・各回路の絶縁抵抗測定
- ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・インバーター試験運転
- ・タイムスイッチの時間校正及び時間調整
- ・端子、ボルトの緩み点検

#### シ、ガス給湯機

- ・外観点検、清掃

- ・配管及び継手部からの漏れ点検
- ・作動確認
- ・メイン燃焼時フレイム電流ベース左の測定
- ・制御装置の作動確認
- ・ガス圧測定

ス、コイン式シャワー

- ・外観点検、清掃
- ・ミキシングバルブ、カートリッジ、グリスアップ
- ・出湯温度確認
- ・シャワーヘッド清掃
- ・押し釦スイッチ動作確認
- ・電磁弁動作確認
- ・IC基板動作確認



## 空調自動制御設備点検整備内容

## 1. 業務内容

## ア. 機器単体点検

## A (サーモスタット、ヒューミデスタット、プレッシャースタット類)

- ・本体の塵埃除去及び外観点検（破損、発熱、腐蝕）
- ・機器取付状態の点検（配管、配線含む）
- ・接続部の点検（緩み、がた）
- ・エレメント、ポテンシオメータの点検調整
- ・標準計器による動作点検、比例帯、デファレンシャル等の機能点検調整

## B (検出部〔温湿度、圧力、露点〕)

- ・本体の塵埃除去及び外観点検（破損、発熱、腐蝕）
- ・機器取付状態の点検（配管、配線含む）
- ・接続部の点検（緩み、がた）
- ・電源電圧の点検
- ・検出精度は許容範囲内か

## C (調節部)

- ・本体の塵埃除去及び外観点検（破損、発熱、腐蝕）
- ・機器取付状態の点検（配管、配線含む）
- ・接続部の点検（緩み、がた）
- ・電源電圧の点検
- ・標準計器による特性の確認とキャリブレーション調整
- ・設定値、ディファレンシャル、P. I. D等の機能確認

## D (コントロールモーター〔バルブモーター、ダンパーモーター〕類)

- ・本体の塵埃除去及び外観点検（破損、発熱、腐蝕）
- ・機器取付状態の点検（配管、配線含む）
- ・接続部の点検（緩み、がた）
- ・電源電圧の点検
- ・伝導部の要所に給油、動作点検
- ・モーターストロークの点検調整、スプリングテンションの確認
- ・モーター内部のポテンシオメータ、リミットスイッチの点検調整

## E (二方弁、三方弁、制御弁類)

- ・本体の塵埃除去及び外観点検（破損、発熱、腐蝕）
- ・機器取付状態の点検（配管、配線含む）
- ・接続部の点検（緩み、がた）
- ・電源電圧の点検
- ・グラント部の漏水確認
- ・制御量に対する操作量の試験（全閉～全開）
- ・空気圧は適正か、漏れはないか（空気式のみ）

## F (制御盤)

- ・盤内諸機器の清掃、点検、調整
- ・接続端子の緩みチェック
- ・電源電圧のチェック
- ・異常発熱の有無確認
- ・盤内に不要物はないか
- ・冷却用ファンに異常はないか
- ・フィルターの清掃はよいか

## G (デジタル機器類)

- ・筐体内外点検、清掃
- ・各接続の点検（バランスイン、入出力）

- ・電源電圧の測定（一次、二次）
- ・作動状況の確認、試験
- ・機器本体周囲温度及び過熱の有無
- ・取付状態はよいか
- ・ケーブルの劣化、損傷の有無
- ・アース端子の緩みはないか
- ・蓄電池の有効切れはないか
- ・ハンディーターミナルによるデータ確認
- ・制御演算機能は正常か
- ・アナログ、バイナリ入力は正常か（サービスモジュール）

イ. 季節切換点検

- ・季節に合ったモードへの切換と確認
- ・モードの設定（各系統ごと）
- ・モード動作の確認（各アクチュエータ全点）
- ・設定値の確認
- ・熱源切換の確認

ウ. システム点検

- ・実際に熱源を供給し、実負荷での制御運転中における点検
- ・供給熱源の圧力、温度、湿度、風量の値と変動は許容範囲内か確認
- ・制御状態の確認と調整（P I D，D I F F，S P，P V値）
- ・可動状況の把握と確認
- ・システム総合の把握と確認

## プール用水循環ろ過設備点検整備内容

### 1. 業務内容

#### ア. ろ過装置

##### ①ろ過機

- ・ 運転圧力の確認（入／出圧力）
- ・ ろ材の目詰まり状況の確認
- ・ 水漏れの有無確認
- ・ 締付ボルトの緩みの有無確認

##### ②エアーバタフライ弁

- ・ 水漏れの有無点検
- ・ 作業状況の確認
- ・ エアー漏れの有無確認
- ・ 自動逆洗工程の作動確認
- ・ 手動逆洗工程の作動確認
- ・ 逆洗時のライン切替弁の作動確認
- ・ 水位計との連動（インターロック）確認

##### ③流量計

- ・ 指示数値の確認、調整
- ・ フィルターの状況確認

##### ④自動五方弁

- ・ 作動状況の確認、調整
- ・ 自動逆洗工程の作動確認
- ・ 手動逆洗工程の作動確認
- ・ すり合わせの良否点検

#### イ. 熱交換器

- ・ 外観点検

#### ウ. ろ過ポンプ

- ・ 外観に腐蝕等の有無確認
- ・ 据付状況（アンカーボルト、ナットの緩み）確認
- ・ 運転状況（異常音、発熱等の異常の有無）の確認
- ・ 回転方向の良否確認
- ・ カップリング部の異常の有無確認
- ・ 軸封部の異常（グラウンドパッキンの劣化等）の有無確認
- ・ 電動機運転状況（異常音、発熱等の異常の有無／運転電流）の確認
- ・ 発錆部塗装補修

#### エ. 除塵器

- ・ 外観に腐蝕等の有無確認
- ・ 内部点検
- ・ 蓋パッキンに劣化の有無確認
- ・ バスケット清掃

#### オ. 計装用エアーコンプレッサ

- ・ 運転状況の確認  
（異常音、発熱等の異常の有無）  
（運転電流）  
（吐出圧力）
- ・ オートドレン作動状況の確認
- ・ タンク外観に腐蝕等の有無確認
- ・ 駆動ベルトに緩み、劣化の有無確認
- ・ 圧力計、安全弁に異常の有無確認
- ・ フィルターに異常の有無確認

カ. オーバーフロー回集槽

- ・外観状況の確認  
（ひび割れ、劣化等の有無）  
（パネル接合部の水漏れ）
- ・据付状況（アンカーボルト、ナットの緩み）確認
- ・内部点検、清掃
- ・接続配管に異常の有無確認（腐蝕等）

キ. 制御盤

- ・盤内外部清掃及び外観点検
- ・各回路の絶縁抵抗測定
- ・遮断器、電磁開閉器、リレー等の動作確認
- ・タイムスイッチの時間校正及び時間調整

ク. オゾン処理装置 休止

①オゾンナイザーユニット（オゾン発生器）

- ・故障表示
- ・電極電圧測定
- ・バッテリー電圧測定
- ・冷却水量測定
- ・外観及び異常音、異臭の有無確認

②純粋器

- ・純粋純度計の確認

③オゾン制御盤

- ・故障表示に異常の有無確認

④オゾン溶解槽

- ・ろ過水分岐量確認
- ・エアVENT弁に異常の有無確認

⑤排オゾン分解器

- ・オゾン臭の確認

⑥配管・継手類

- ・外観に異常（割れ、水漏れ、オゾン漏れなど）の有無確認

ケ. 水質監視装置

①自動塩素測定制御装置

- ・サンプリング装置  
（残留塩素系（検知部内）確認）  
（装置内フィルターに汚れの有無確認）  
（検知部電極（pH電極）の校正及びホルダー内部の液補充）  
（検知部電極（残塩電極）の分解清掃、ゼロ位及びスパン校正）  
（原水サンプリング運転動作の確認）  
（配管に異常の有無確認）  
（サンプリングボックスに異常の有無確認）
- ・制御盤の各機器の信号状況確認

②次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ

- ・外観に腐蝕等の有無確認
- ・据付状況（アンカーボルト、ナットの緩み）確認
- ・運転状況の確認  
（異常音、発熱等の異常の有無）
- ・分解点検による内部状況の確認

- ・電気運転状況の確認  
（異常音、発熱等の異常の有無）（運転電流）
- ・注入点分解清掃（年1回）
- ・ダイヤフラム取替（年1回）
- ・各部パッキン取替（年1回）
- ・逆止弁ボール取替（年1回）

③次亜塩素ソーダ貯留槽、凝集剤貯留槽

- ・外観に異常の有無確認
- ・据付状況（アンカーボルト、ナットの緩み）
- ・内部にゴミ、異物等の侵入の有無確認
- ・レベル計の作動確認
- ・接続配管に異常の有無確認  
（腐蝕等、ボルト、ナットの緩み、パッキン等）
- ・清水による内部清掃（年1回）

## 流水プールゲート設備点検整備内容

### 1. 業務内容

#### ア. 取付作業 [1回/年]

- ・格納場所からの運搬
- ・正規位置への取付
- ・構成部材に損傷の有無確認
- ・パッキン損傷部の交換
- ・その他各部の点検及び調整

#### イ. 取外し作業 [1回/年]

- ・構成部材に損傷の有無確認
- ・ゲート取り外し
- ・格納場所への運搬

2. 点検回数 各年度 2 回（取付、取外し：各年度1回）

## 排煙オペレーター装置点検整備内容

## 1. 業務内容

## ア. 外観点検

## (操作系統)

- ・ハンドルボックスの周囲に操作の障害となるような物の有無確認
- ・操作ボタンの周囲に操作の障害となるような物の有無確認
- ・表示シールの取付状態の確認
- ・使用方法が明示されているかの確認
- ・ハンドルバー、押しボタンの装着状態の確認
- ・ハンドルボックスの取付高さの確認

## (伝達系統)

- ・ワイヤーの破断、絡み付き、座屈、腐蝕等の有無確認
- ・ハンドルボックスの固定状態確認

## (開閉系統)

- ・窓の内外に開閉操作を妨げる物の有無確認
- ・塗料、異物の付着等による開閉障害の有無確認
- ・各滑車、スティダンパー、ブラケット等の脱落、損傷、変形等の有無確認

## イ. 機能点検

## (操作系統)

- ・開閉操作力の適否確認（手動操作）
- ・開閉、開放の作動が適正で円滑であるかの確認
- ・操作力を伝達する各部品に異常、摩擦等の有無確認
- ・ハンドル回転方向の確認（表示との一致）
- ・取付ビス類に緩み、脱落の有無確認
- ・各部品の調整、注油、増し締めの実施

## (開閉系統)

- ・窓の開閉動作が円滑であることの確認
- ・窓全開放時の開口角度の確認  
（所定角度、開口面積の確保）
- ・窓閉鎖時、閉じ残しの有無確認
- ・各滑車、スティダンパーの作動確認
- ・各部品の調整、注油、増し締めの実施

## フォグ噴水設備点検整備内容

### 1. 業務内容

#### ア. ポンプ制御盤

- ・機器類の破損の有無確認
- ・ヒューズ断線の有無確認
- ・端子の緩みの有無確認
- ・運転動作確認
- ・保護回路の動作確認  
(レベル計、サーモスイッチ)
- ・絶縁抵抗測定
- ・電流値測定

#### イ. ポンプユニット

- ・給水用フィルターに汚染、目詰まりの有無確認  
(必要に応じ、交換)
- ・昇圧ポンプの動作確認
- ・フォグポンプの潤滑油交換
- ・フォグポンプシリンダー内部点検

#### ウ. FOG用受水槽

- ・水漏れの有無確認
- ・水槽内部清掃
- ・レベル計、ヒーターの動作確認

#### エ. ノズル

- ・接続部での水漏れの有無確認
- ・霧の吐出状況の確認
- ・フィルターに汚染、目詰まりの有無確認  
(必要に応じ、交換)
- ・ノズルの消耗、破損状況の確認



## 流水プールゲート設備点検整備内容

### 1. 業務内容

#### ア. 取付作業 [1回/年]

- ・格納場所からの運搬
- ・正規位置への取付
- ・構成部材に損傷の有無確認
- ・パッキン損傷部の交換
- ・その他各部の点検及び調整

#### イ. 取外し作業 [1回/年]

- ・構成部材に損傷の有無確認
- ・ゲート取り外し
- ・格納場所への運搬

### 2. 点検回数 各年度 2 回（取付、取外し：各年度1回）