

# 有馬浄水場点検業務特記仕様書

## 第1章 適用の範囲

(適用)

第1条 本特記仕様書は、「有馬浄水場運転管理業務委託仕様書」(以下「仕様書」という。)に規定する特記仕様書で、本点検業務に適用する。

2 この業務の一般的事項は、仕様書によるものとする。

## 第2章 有馬浄水場他消防設備点検業務に係る特記事項

(目的)

第2条 本特記事項は、有馬浄水場及び社家導水ポンプ所における消防設備の性能を維持するため、消防法(昭和23年法律第186号)第17条の3の3の規定に基づき行う整備点検を目的とする。

(点検実施場所)

第3条 点検の実施場所は、次のとおりとする。

- (1) 有馬浄水場 海老名市中河内 1767 番地
- (2) 社家導水ポンプ所 海老名市社家 4587 番地

(点検対象機器)

第4条 点検を行う機器は、次のとおりとする。

(1) 有馬浄水場

ア 消火器具

(ア) 消火器 1 式

- ① 粉末ABC消火器(加圧式・蓄圧式 3.0 kg) 44 本
- ② 粉末ABC消火器(蓄圧式 3.5 kg) 2 本
- ③ 粉末ABC消火器(加圧式 6.0 kg) 5 本

イ 屋内、屋外火災報知設備(消火栓ホースの耐圧試験は除く)

(ア) 屋内消火栓設備 1 式

- ① 加圧送水装置(ポンプ及びモーター等) 2 組
- ② 操作盤(起動装置) 2 面
- ③ 消火栓 10 組
- ④ 呼水装置 2 組

(イ) 屋外消火栓設備 1 式

- ① 屋外型消火栓 2 組
- ② 放水試験 1 式

ウ スプリンクラー設備

(ア) スプリンクラー設備 1 式

- ① ヘッド 12 個
- ② 流水検知装置 1 組
- ③ 末端試験弁 2 個

エ 自動火災報知設備 (各感知器の感度試験を実施する)

- (ア) 受信機 P 型 1 級 40 回線 1 面
- (イ) 熱感知器 (差動式一スポット型 73 個 及び分布型空気管式 3 個)  
(定温式一スポット型 15 個)
- (ウ) 煙感知器 (光電式 2 種一スポット型 75 個)  
(光電式 3 種一防火扉用 15 個)
- (エ) P 型 1 級発信機 12 個
- (オ) 表示灯 12 灯
- (カ) 音響装置 12 個
- (キ) 消火栓起動装置 2 個
- (ク) 予備電源 (ニカド電池) 1 組

オ 誘導灯

- (ア) 誘導灯
  - ① 避難口誘導灯 A 級 1 灯
  - ② 避難口誘導灯 C 級 46 灯
  - ③ 通路誘導灯 B 級 14 灯
  - ④ 階段通路誘導灯 40W 20 灯

カ 排煙設備 (防火戸、防火ダンパー等を含む)

- (ア) 制御盤 10 回線 2 面
- (イ) ダンパー 7 個
- (ウ) 防火戸 (ドア式 S 型) 7 枚  
(ドア式 W 型) 1 枚
- (エ) 電動シャッター 2 組  
(手動開閉装置含む)

キ 配線点検 1 式

ク その他必要な箇所

(2) 社家導水ポンプ所

ア 消火器具

- (ア) 消火器 1 式
  - ① 粉末 A B C 消火器 (蓄圧式 3.0kg) 8 本
  - ② 粉末 A B C 消火器 (蓄圧式 3.5kg) 2 本

イ 自動火災報知設備 (各感知器の感度試験を実施する)

- (ア) 受信機 P 型 1 級 5 回線 1 面
- (イ) 熱感知器 (差動式一スポット型 16 個)  
(定温式一スポット型 1 個)

(ウ) 煙感知器 (光電式—スポット型	22 個)
(エ) P 型 1 級発信機	3 個
(オ) 表示灯	4 灯
(カ) 音響装置	3 個
(キ) 予備電源 (ニカド電池)	1 組
ウ 誘導灯	
(ア) 避難口誘導灯小形片面型	3 灯
(イ) 通路誘導灯小形	1 灯
(ウ) 階段通路誘導灯 20W	13 灯
エ 配線点検	1 式
オ その他必要な箇所	

(点検の内容)

第5条 点検の内容は、次のとおりとする。

- (1) 機器点検及び総合点検 (前期)
- (2) 機器点検 (後期)
- (3) 軽微な不良箇所の修理及び不良品の交換、並びに機器の清掃
- (4) 消火器 (蓄圧式) の交換 粉末ABC消火器 8本 (後期点検時納入)

第3章 消防設備用発電機点検業務に係る特記事項

(目的)

第6条 本特記事項は、有馬浄水場における消防設備の性能を維持するため、消防法 (昭和23年法律第186号) 第17条の3の3の規定に基づき行う整備点検を目的とする。

(点検実施場所)

第7条 点検の実施場所は、次のとおりとする。

- (1) 有馬浄水場 海老名市中河内 1767 番地

(点検対象機器)

第8条 点検を行う対象機器は、次のとおりとする。

- (1) 非常用発電機 (145kVA) 1式
  - ア ディーゼル発電装置
  - イ 定格電圧 200V
  - ウ 定格電流 419A
  - エ 周波数 50Hz
  - オ 回転数 1,500 min<sup>-1</sup>
  - カ 励磁方式 ブラシレス
  - キ シリンダ数 6
  - ク ラジエータ冷却

(2) 消音機 (排気、給気、換気)	1 式
(3) 燃料槽 (950 L 軽油)	1 基
(4) 200V 非常用発電機電源切換盤	1 面
(5) 200V 非常用発電機補機盤	1 面

(点検の内容)

第 9 条 点検は概ね 6 か月ごとに年 2 回実施し、内容は次のとおりとする。

- (1) 外観点検、作動点検、機器点検 (6 か月) 及び総合点検 (1 年) (前期)
- (2) 外観点検、作動点検、機器点検 (後期)
- (3) 軽微な不良箇所の修理及び不良品の交換、並びに機器の清掃
  - ※ 総合点検を行う場合は停電を伴うため、監督員と協議を行い、日程を決定すること

(点検内容の詳細)

第 10 条 点検内容の詳細は、次のとおりとする。

- (1) 発電機室
  - ア 小動物が浸入するおそれのある開口部の有無 (6 か月)
  - イ 取扱者以外の者の立入禁止措置が行われていることを確認 (6 か月)
  - ウ 廃油処理が行われていることを確認 (6 か月)
  - エ 照度を測定し、点検及び操作上必要な照度が確保されていることを確認 (6 か月)
  - オ 点検上及び使用上障害となる不要物が置かれていないことを確認 (6 か月)
- (2) 本体基礎部等
  - ア 共通台板の取付け状況及び基礎ボルトの変形、損傷等の有無 (6 か月)
  - イ 防振措置 (防振ゴム、ばね及びストッパー) のひび割れ、変形、損傷及びたわみの異常の有無 (6 か月)
  - ウ 付属機器の取付け状態及び取付けボルトの状態 (1 年)
  - エ 原動機と発電機との軸継手部の損傷、緩み等の有無。また、たわみ軸継手を使用されているものは、緩衝用ゴムの損傷等の有無 (1 年)
- (3) 原動機 (ディーゼル機関)
  - ア 原動機の据付状況 (6 か月)
  - イ 各部の汚損、変形等の有無 (6 か月)
  - ウ 機側の各配管等に燃料、冷却水、潤滑油、始動空気等の漏れがないことを確認 (6 か月)
  - エ クランクケース、過給機、燃料ポンプ、调速機等各部の潤滑油量が適正であることを確認 (6 か月)
  - オ 潤滑油の汚れ及び変質の有無 (6 か月)
  - カ 機関のターニングにより、次の点検を行う (1 年)
    - (ア) 各シリンダの吸・排気弁の開閉時期及びバルブクリアランスの良否
    - (イ) 燃料噴射ポンプの吐出開始時期の良否
  - キ 燃料噴射弁の噴射圧力及び噴射状態の良否 (1 年)
  - ク 燃料フィルタ及び潤滑油フィルタの分解清掃を行い、フィルタ本体及びエレメ

- ントに異常がないことを確認 (1年)
- ケ 過流式機関及び予燃焼室式機関は、予熱栓発熱部の断線、変形等の有無 (1年)
- コ 調速機（リンク系統及び電気系統）装置の作動状況 (1年)
- (4) 発電機
  - ア 発電機本体、出力端子保護カバー等の変形、損傷、脱落、腐食等の有無 (6か月)
  - イ 発電機の巻線部及び導電部周辺に付着したほこり、油脂等による汚損の有無を点検し、乾燥状態にあることを確認 (6か月)
  - ウ スペースヒーター及び回路の断線、過熱等の有無 (6か月)
  - エ 接地線の断線、き裂及び接続部の緩みの有無 (6か月)
  - オ 回転整流器、サージアブソーバ等の取付け状態 (6か月)
  - カ 軸受等の潤滑状態の良否、変質及び汚損の有無 (1年)
  - キ 潤滑油の汚損状態及び水分の混入状況をオイル試験紙等を用いて点検 (1年)
- (5) 発電機制御盤類
  - ア 盤本体・内部配線等
    - (ア) 盤本体、扉、ちょう番、ガラス窓等の損傷、さび、変形、腐食等の有無 (6か月)
    - (イ) 主回路及び制御用、操作用、表示用等の配線に腐食、損傷、過熱、ほこりの付着、断線等の有無 (6か月)
    - (ウ) 主回路端子部、補機回路端子部、検出部端子等の接続部分及びクランプ類に腐食、損傷及び過熱による変色の有無 (6か月)
    - (エ) 碍子類、その他の支持部の腐食、損傷、変形等の有無 (6か月)
    - (オ) 接地線の断線、腐食及び接続部の損傷の有無 (6か月)
    - (カ) スペースヒータ及び回路の断線、過熱等の有無 (6か月)
  - イ 盤内機器
    - (ア) 計器用変成器 (1年)
      - ① 機器外面の損傷、過熱、さび、腐食、変形、汚損等の有無
      - ② 本体の取付け状態及び配線接続状態の良否
      - ③ 接地線の損傷、断線及び端子接続部の緩みの有無
      - ④ 制御回路の断線及び端子接続部の緩みの有無
      - ⑤ 電線貫通形の変流器は、貫通部のき裂、変色等の有無
      - ⑥ 電力ヒューズ付きは、汚損、き裂等の有無を点検。また、予備ヒューズの確認
      - ⑦ 絶縁抵抗を測定し、その良否を確認
    - (イ) 指示計器・保護継電器 (1年)
      - ① 機器外面の損傷、過熱、さび、腐食、変形、汚損、変色等の有無
      - ② 本体の取付け状態及び配線接続状態の良否
      - ③ 接地線の損傷、断線及び端子接続部の緩みの有無
      - ④ 制御回路の断線及び端子接続部の緩みの有無
      - ⑤ 各指示計器の零点調整を行い、正常に機能していることを確認
      - ⑥ 保護継電器の故障検出器を作動させて、警報及び故障表示を確認
      - ⑦ シーケンス試験（インターロック試験及び保護連動試験）
    - (ウ) 低圧開閉器類 (1年)

- ① 機器外面の損傷、過熱、さび、腐食、変形、汚損、変色等の有無
- ② 本体の取付け状態及び配線接続状態の良否
- ③ 接地線の損傷、断線及び端子接続部の緩みの有無
- ④ 開閉器の開閉動作及び遮断動作の良否

ウ 制御回路部

(ア) 制御電源スイッチ、自動・手動切替スイッチ、自動始動制御機器等の操作及び取付け状態の良否並びに汚損、破損、腐食、異常音、異常振動等の有無 (6か月)

(イ) 補機盤

- ① 補機用電源スイッチ(始動電動機、充電装置、空気圧縮機、室内換気装置、燃料移送ポンプ等)の操作及び取付け状態の良否並びに汚損、破損、腐食、過熱、異常音、異常振動等の有無 (6か月)
- ② 補機運転用検出スイッチを短絡又は開放して、自動運転ができることを確認 (6か月)

(6) 補機付属装置類

ア 蓄電池設備

(ア) 外観状況

- ① 全セルについて電槽、ふた、各種栓体、パッキン等に変形、損傷、き裂及び漏液の有無を点検する。  
     なお、据置鉛蓄電池(制御弁式)は、蓄電池の交換時期を確認 (6か月)
- ② 封口部のはがれ、き裂等の有無を点検する。 (6か月)
- ③ 架台及び外箱の変形、損傷、腐食等の有無を点検する。 (6か月)
- ④ 蓄電池の転倒防止枠、緩衝材、アンカーボルト等の変形及び損傷の有無 (1年)
- ⑤ 蓄電池端子と配線及び全セルの蓄電池間の接続部の発熱、損傷及び腐食の有無 (1年)

(イ) 機能

浮動充電中の全セルの電圧及び蓄電池総電圧を測定し、その良否を確認 (6か月)

イ 燃料槽

(ア) 燃料タンクの貯油量を油面計により点検し、併せて油面計の動作の良否及びワイヤ等の損傷の有無 (6か月)

(イ) 燃料タンク、配管及び各種バルブの状態並びに取付けボルトの異常の有無 (6か月)

(ウ) 燃料タンク用通気金物の引火防止金網の脱落、腐食等の有無を点検 (6か月)

(エ) 燃料タンクの燃料油の水分含有量について点検 (1年)

ウ ラジエータ

(ア) 本体、ファン及びファンベルト等の変形、損傷、緩み、腐食、漏水等の有無 (6か月)

(イ) ラジエータコア外面の汚損の有無を点検する。 (6か月)

(ウ) 屋外のフード、金網、がらり等のさび、損傷、緩み等の有無 (6か月)

(エ) ラジエータ内部の冷却水の汚れの有無 (6か月)

## エ 換気装置

(ア) 給排気ファン等の据付け状態、回転部及びベルトに緩み、損傷、き裂、異常音、異常振動等の有無 (6か月)

(イ) 軸受部の潤滑油に汚れ、変質、異物の混入等の有無 (6か月)

## オ 排気装置

### (ア) 消音機

① 支持金具、緩衝装置等の損傷の有無 (6か月)

② ドレンバルブ又はドレンコックを点検し、水分等を除去 (1年)

### (イ) 排気管

① 排気管と原動機、可燃物、その他の離隔距離を確認 (6か月)

② 排気伸縮管、排気管及び断熱被覆に変形、脱落、損傷並びにき裂の有無 (6か月)

③ 排気管貫通部の断熱材のめがね石等に変形損傷、脱落及びき裂の有無、また、排気伸縮管を配管途中に取付けている場合は、貫通部の排気管固定の取付け状態を確認 (6か月)

④ 室外露出部のさび等の有無及び先端部保護網の取付け状態の良否 (1年)

### (ウ) 各種配管

① 配管等の変形、損傷等の有無を点検し、支持金具に緩みがないことを確認 (6か月)

② 配管の取付け部及び接続部からの漏れの有無を点検し、バルブの開閉状態が正常の位置にあることを確認 (6か月)

③ 原動機本体、付属機器及びタンク類との接続部の各種可とう管継手に変形、損傷、漏れ等の有無確認 (6か月)

④ 温調弁及び感温部の動作温度が設定値どおりであることを確認する。  
なお、点検で取外ししたパッキンの交換 (1年)

⑤ 冷却水系統及び燃料系統の電磁弁の動作状況 (1年)

## カ 接地抵抗

(ア) 接地線の断線、腐食等の有無 (6か月)

(イ) 接地線接続部の取付け状態 (ボルト、ナットの緩み、損傷等) (6か月)

(ウ) 各種接地極の接地抵抗 (D種) を測定し、その良否を確認 (1年)

## キ 絶縁抵抗

(ア) 次の機器、回路別に絶縁抵抗を測定し、その良否を確認 (1年)

① 発電機関係

② 機器及び機側配線

③ 電動機類

## ク 耐震措置

(ア) ストッパ等の偏荷重、溶接部のはがれ等の有無 (6か月)

(イ) 基礎ボルト等の変形、損傷及びナットの緩みの有無を点検し、耐震措置が適正であることを確認 (6か月)

## ケ 運転機能

(ア) 試運転

- ① 始動タイムスケジュール及びシーケンス（自動動作状況）を確認し、自家発電装置が自動運転待機状態にあることを確認する。（6か月）
- ② 始動前に自家発電装置の周囲温度、原動機の冷却水及び潤滑油温度を測定、また、オイルリング付き発電機の場合は、発電機の潤滑油給油口から、内部のオイルリングの作動状況を確認（6か月）
- ④ 運転中、次の計器類の指示値が規定値内にあることを確認（6か月）
  - ・ 電圧
  - ・ 周波数
  - ・ 回転速度
  - ・ 各部温度
  - ・ 各部圧力
- ⑤ 運転中に異常音（不規則音）、異臭、異常振動、異常な発熱、配管等からの漏れの有無（6か月）
- ⑥ 保護装置の検出部を短絡又は動作させ、遮断器の遮断、原動機停止の機能、表示及び警報が正常であることを確認（6か月）
- ⑦ 自動始動盤の停止スイッチ（復電と同じ状態）による停止試験を行う。ただし、自動停止ができないものは、機側手動停止装置により行う。（6か月）
- ⑧ 試運転終了後、スイッチ、ハンドル、バルブ等、の位置が自動始動運転の待機状態にあることを確認（6か月）

(イ) 調速機

瞬時負荷投入性能は、発電機用遮断器にて負荷を投入して電圧、周波数及び回転速度を測定し、安定性能を確認（1年）

(ウ) 保護装置

保護装置の検出部の動作を実動作又は模擬動作で試験し、動作値が設定値どおりであることを確認（1年）

(エ) 実負荷運転

- ① 発電機の定格出力の30%以上の負荷において、次の測定を行い、その適否を確認（1年）
  - ・ 発電機の出力、電圧、各相電流、周波数、電力量及び電機子軸受の温度
  - ・ ディーゼル機関の潤滑油、冷却水、排気ガス並びに給気の圧力又は温度
  - ・ 原動機の回転速度
  - ・ 燃料消費量
  - ・ 振動（共通台板上の上下方向、軸方向及び軸と直角の水平方向の両振幅）
  - ・ 背圧測定（ディーゼル機関の排気出口部）
- ② 発電機室内又はキュービクル内の給気及び排気の状態を点検し、所定の温度上昇の範囲内にあることを確認する。（1年）
- ③ 運転中に油漏れ、異臭、異常音、異常振動、異常な発熱及び排気色の異常の有無を点検する。（1年）
- ④ 運転中に原動機出口より、消音機、建物等の外部に至るまでの排気系統からの排



- 気ガス漏れの有無 (1年)
- ⑤ 敷地境界線において騒音測定 (1年)
- ⑥ 発電機停止後、スイッチ、ハンドル、バルブ等の位置が自動始動運転の待機状態にあることを確認 (1年)
- (オ) 予備品等
  - ① 製造者標準の予備品がそろっていることを確認 (6か月)
  - ② 設置時の完成図書、特に回路図が保管されていることを確認 (6か月)
  - ③ 保守工具及び取扱説明書が備えてあることを確認 (6か月)

#### 第4章 空調設備点検業務に係る特記事項

(目的)

第11条 本特記事項は、有馬浄水場及び社家導水ポンプ所の定期的な点検を実施し、空調設備の機器性能を維持することを目的とする。

(点検実施場所)

第12条 点検の実施場所は、次のとおりとする。

- (1) 有馬浄水場 海老名市中河内 1767 番地
- (2) 社家導水ポンプ所 海老名市社家 4587 番地

(点検対象機器)

第13条 点検対象機器は、次のとおりとする。

- (1) パッケージ空調機 (PAC) 29組
- (2) 全熱交換機 (HEX) 15台
- (3) 給排気用送風機 (シロッコ形) (FS・FE) 4台
- (4) 送排風機 (天吊型) (SF) 5台
- (5) フィルタ・ユニット (FU) 5台

ア 点検対象機器一覧表

(ア) 空調機 (PAC)

① 有馬浄水場

No.	空調方式	空調機電源・台数	容量 (kW)	設置場所	数量
1	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機3台	5.700	1階事務室	1組
2	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機1台	1.900	1階応接室 1階会議室 2階細菌試験室 2階機器分析室	6組

3	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機1台	1.000	1階更衣室	1組
4	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機2台	7.250	2階大会議室	2組
5	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機2台	2.400	2階生物室	1組
6	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機1台	2.900	2階細菌準備室	1組
7	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機1台	0.900	2階事務室	1組
8	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機2台	2.900	2階理化学試験室	2組
9	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機2台	1.900	2階事務室、試験室	1組
10	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機2台	1.900	2階水質計器室	1組
11	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機2台	2.900	3階管理室	2組
12	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機3台	2.900	3階管理室	1組
13	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機2台	2.400	3階事務室	1組
14	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機1台	0.800	3階事務室	1組
15	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機1台	1.700	3階従事者控え室	1組
16	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機2台、室内機2台	2.5+4.5	ポンプ棟1階 ポンプ棟電気室	2組
17	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機2台、室内機1台	5.5+5.5	ポンプ棟高度処理 電気室	1組
18	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機1台	2.200	ろ過池電気室	1組

② 社家導水ポンプ所

19	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機2台	1.600	2階監視室	1組
----	----------	--------------------------	-------	-------	----

20	空冷ヒートポンプ	電源；3φ200V 室外機1台、室内機1台	1.200	1階事務室	1組
----	----------	--------------------------	-------	-------	----

(イ) 全熱交換機 (HEX)

① 有馬浄水場

No.	様式	電源	容量 (kW)	設置場所	数量
1	天井埋め込み カセット形	電源；1φ100V	0.040	1階事務室 1階応接室 2階事務室	6台
2	天井埋め込み カセット形	電源；1φ100V	0.015	2階生物室	1台
3	天井埋め込み カセット形	電源；1φ100V	0.120	3階管理室	3台
4	天井埋め込み カセット形	電源；1φ100V	0.080	3階事務室 3階従事者控え室	3台

② 社家導水ポンプ所

5	天井埋め込み カセット形	電源；1φ100V		2階監視室	1台
6	天井埋め込み カセット形	電源；1φ100V		1階事務室	1台

(ウ) 給排気用送風機 (シロッコ形) (FS・FE)

社家導水ポンプ所

No.	様式	電源	容量 (kW)	設置場所	数量
1	片吸込シロッコファン (床置)	電源；3φ200V	3.700	2階換気ファン室	1台
2	片吸込シロッコファン (床置)	電源；3φ200V	1.500	2階換気ファン室	1台
3	片吸込シロッコファン (床置)	電源；3φ200V	2.200	1階換気ファン室	1台
4	片吸込シロッコファン (床置)	電源；3φ200V	1.500	1階換気ファン室	1台

(エ) 送排風機 (天吊型) (SF)

有馬浄水場

No.	様式	電源	容量 (kW)	設置場所	数量
-----	----	----	---------	------	----

1	ラインファン、天井吊形	電源；1φ100V	0.280	2階理化学試験室	2台
2	ラインファン、天井吊形	電源；1φ100V	0.400	2階細菌試験室 2階細菌準備室 2階機器分析室	3台

(オ) フィルタ・ユニット (FU)

有馬浄水場

No.	様式	電源	フィルタ	設置場所	数量
1	天井埋込ダクト形		500×500×20t)	2階理化学試験室	2台
2	天井埋込ダクト形		500×500×20t)	2階細菌試験室 2階細菌準備室 2階機器分析室	3台

(点検の内容)

第14条 点検の内容は、次のとおりとする。

(1) パッケージ空調機 (PAC) (年2回)

- ア 外観点検、清掃 (機器取り付けの確認及び増し締めを含む。)
- イ 絶縁抵抗値の測定
- ウ 電圧及び電流の測定
- エ 各制御機器の動作確認
- オ 端子等配線接続部の点検
- カ 送風機の点検及び清掃
- キ 送風機の運転音及び振動の確認
- ク Vベルト及びファンベルトの点検及び張り調整 (ベルト類がある機器のみ)
- ケ エアフィルタの点検及び清掃
- コ 圧縮機の音及び振動の確認
- サ 風量及び温度の測定
- シ 冷媒管漏れ箇所の有無の確認
- ス 冷媒能力の検査
- セ 冷媒ガスの補充 (必要な場合)
- ソ ドレン配管系統の点検
- タ 各保護装置の動作確認
- チ クランクケースヒータの通電確認 (必要な機器のみ)
- ツ 吹出口の点検及び清掃
- テ リモコンによる動作確認
- ト その他必要事項

(2) 全熱交換機 (HEX) (年2回)

- ア 外観点検、清掃（機器取り付けの確認及び増し締めを含む。）
  - イ 絶縁抵抗値の測定
  - ウ 電圧及び電流の測定
  - エ 各制御機器の動作確認
  - オ 端子等配線接続部の点検
  - カ 給排気送風機の点検及び清掃
  - キ 給排気送風機の運転音及び振動の確認
  - ク 風量及び温度の測定
  - ケ エアフィルタの点検及び清掃
  - コ 熱交換エレメントの点検及び清掃
  - サ 吹出口の点検及び清掃
  - シ ダクトの点検
  - ス 各保護装置の動作確認
  - セ リモコンの点検及び動作確認
  - ソ その他必要事項
- (3) 給排気用送風機（シロッコ形）（F S・F E）（年2回）
- ア 外観点検及び清掃（機器取り付けの確認及び増し締めを含む。）
  - イ 絶縁抵抗値の測定
  - ウ 電圧及び電流の測定
  - エ 各制御機器の動作確認
  - オ 端子等配線接続部の点検
  - カ Vベルトの点検及び張り調整
  - キ Vプーリー点検
  - ク 羽根車の点検及び清掃
  - ケ 軸受の点検及びグリスアップ
  - コ ダクトの点検及び清掃
  - サ 各吹出口の点検及び清掃
  - シ 各保護装置の動作確認
  - ス 運転状態の確認
  - セ その他必要事項
- (4) 送排風機（天吊型）（年2回）
- ア 外観点検及び清掃（機器取り付けの確認及び増し締めを含む。）
  - イ 絶縁抵抗値の点検
  - ウ 電圧及び電流の測定（単相式は除く。）
  - エ エアフィルタの点検及び清掃（取り付けてあるもの）
  - オ 羽根部分の点検及び清掃
  - カ ベアリングの点検
  - キ 運転状態の確認
  - ク その他必要事項
- (5) フィルタ・ユニット（F U）（年4回）

- ア 外観点検、清掃（機器の取り付けの確認及び増し締めを含む。）
  - イ エアフィルタの点検及び清掃
  - ウ 運転状態の確認
  - エ その他必要事項
- (6) 消耗部材の交換
- ア フィルタ・ユニット（5台分）のフィルタ交換（年4回）

（業務上の注意事項）

第15条 本点検を行うに当たり、次に掲げる事項に留意しなければならない。

- (1) パッケージ空調機、全熱交換器、給排気用送風機（シロッコ形）及び送排風機（天吊型）のフィルタ点検及び清掃は、年2回行うこと。
- (2) 機器まわりの配管、弁類等の点検を行うこと。
- (3) ダンパーの点検及び動作の確認を行うこと（インターロック回路の点検）。
- (4) 総合運転調整を行い、設備の円滑な動作の確認をすること。
- (5) V e e u p コントローラのカレンダーに祝日の設定をすること。
- (6) 点検場所は、高所場所等があるので、点検時は、安全を十分確保して行うこと。

## 第5章 水質計器点検業務に係る特記事項

（目的）

第16条 本特記事項は、有馬浄水場内で使用している水質計器の機器性能を維持することにより、適正かつ円滑な水質監視を行うことを目的とする。

（点検実施場所）

第17条 点検の実施場所は、次のとおりとする。

- (1) 有馬浄水場 海老名市中河内 1767 番地

（点検対象機器）

第18条 点検を行う機器は、次のとおりとする。

機器名称	計器名称	測定方法
急速攪拌池出口残塩計	無試薬残留塩素計	偏心回転微小電極ポーラログラフ方式
横流式沈でん池出口残塩計	無試薬残留塩素計	偏心回転微小電極ポーラログラフ方式
活性炭吸着池入口残塩計	無試薬残留塩素計	偏心回転微小電極ポーラログラフ方式
ろ過水残塩計	無試薬残留塩素計	偏心回転微小電極ポーラログラフ方式
調整池入口残塩計	無試薬残留塩素計	偏心回転微小電極ポーラログラフ方式
送水残塩計	無試薬残留塩素計	偏心回転微小電極ポーラログラフ方式
原水低濁度計	濁度計	表面散乱光測定方式
原水高濁度計	濁度計	表面散乱光測定方式
横流式沈でん池出口濁度計	濁度計	表面散乱光測定方式

活性炭吸着池入口濁度計	濁度計	表面散乱光測定方式
活性炭吸着池出口濁度計	濁度計	表面散乱光測定方式
ろ過水濁度計	濁度計	表面散乱光測定方式
送水濁度計	濁度計	表面散乱光測定方式
活性炭吸着池出口精密濁度計	精密濁度計	側方散乱方式
ろ過水精密濁度計	精密濁度計	側方散乱方式
送水精密濁度計	精密濁度計	側方散乱方式
企業団水精密濁度計	精密濁度計	側方散乱方式
原水 pH 計	pH 計	超音波洗浄付流液型
急速攪拌池出口 pH 計	pH 計	超音波洗浄付流液型
活性炭吸着池出口 pH 計	pH 計	超音波洗浄付流液型
送水 pH 計	pH 計	超音波洗浄付流液型
送水色度・電気伝導率計	色度計 電気伝導率計	色度；透過光吸光度測定方式 電気伝導率計；交流 2 極方式

※ 精密濁度計の点検は、全 4 台を年 2 台ずつ点検する。

(点検の周期)

第 19 条 点検の周期は、年 1 回とする。

(点検の内容)

第 20 条 点検の内容は、次のとおりとする。(点検に伴う校正液及び交換部品については、支給とする。)

(1) 残留塩素計

- ア 外観の目視点検及び清掃
- イ 配管類の点検及び洗浄
- ウ 電極の点検及び洗浄
- エ ビーズの点検及び補充
- オ 測定槽の点検及び洗浄
- カ 変換器内部パラメータの確認及び設定
- キ フィルタの点検及び清掃
- ク ゼロ・スパン校正
- ケ 脱泡槽の洗浄
- コ 消耗部品の交換

(2) 濁度計

- ア 外観の目視点検及び清掃
- イ 配管類の点検及び洗浄
- ウ 測定槽の点検及び洗浄
- エ レンズの清掃
- オ 測定槽の水平状態及び流量の確認

- カ 変換器内部パラメータの確認及び設定
  - キ ランプの点検
  - ク フィルタの点検及び清掃
  - ケ ゼロ・スパン校正
  - コ 洗浄動作の確認
  - サ 脱泡槽の洗浄
  - シ 消耗部品の交換
- (3) 精密濁度計
- ア レーザー光源ユニット及び、流量バルブユニットの交換
  - イ 配管を点検し、必要に応じて交換
  - ウ 内部の清掃作業
  - エ 標準粒径及び濁度標準液による校正
  - オ 各パラメータ、時刻等の確認及び設定
  - カ 機能する上で必要な部分の点検
  - キ 洗浄ブラシを1台につき5本を新品交換
- (4) pH計
- ア 外観の目視点検及び清掃
  - イ 配管類の点検及び洗浄
  - ウ 電極の点検及び洗浄
  - エ KCL溶液の点検及び補充
  - オ 変換器内部パラメータの確認及び設定
  - カ 標準液(pH4、pH7、pH9)による校正
  - キ 脱泡槽の洗浄
  - ク 消耗部品の交換
- (5) 色度・電気伝導率計
- ア 外観の目視点検及び清掃
  - イ 配管類の点検及び洗浄
  - ウ 電極の点検及び洗浄
  - エ フィルタの点検及び清掃
  - オ 測定流量の確認及び調整
  - カ 変換器内部パラメータの確認及び設定
  - キ ゼロ・スパン校正
  - ク 脱泡槽の洗浄
  - ケ 消耗部品の交換

## 第6章 pH中和装置点検業務に係る特記事項

(目的)

第21条 本特記事項は、pH中和装置の定期的な点検を実施し、機器性能を維持することにより、適正なる排水処理を行うことを目的とする。



(点検実施場所)

第 22 条 点検の実施場所は、次のとおりとする。

- (1) 有馬浄水場 海老名市中河内 1767 番地

(点検の対象機器及び内容)

第 23 条 点検の内容は、次のとおりとする

- (1) 中和槽及び薬液槽の攪拌機の動作確認
- (2) 薬注ポンプ及び排水ポンプ動作及び液漏れの確認
- (3) 攪拌機のベルト張り及び減り具合の確認並び調整
- (4) レベルメーターの動作確認及び調整
- (5) 警報装置の動作確認
- (6) pH制御部の動作確認及び調整
- (7) 記録計の動作確認
- (8) 薬液注入配管の確認
- (9) 中和槽及び放流槽のpH計電極交換
- (10) pH標準液(pH4、pH7)による調整
- (11) 各電源及び絶縁の測定

(点検の周期)

第 24 条 点検の周期は、年1回とする。

## 第 7 章 点検業務に係る共通事項

(提出書類)

第 25 条 提出書類は、次のとおりとする。

- (1) 点検計画書 (A4サイズ) 2部 (必ず局職員の承諾を得ること。)
- (2) 点検実施報告書 (A4サイズ) 2部  
なお、点検設備に異常及び問題がある場合は、改善方法や所見等を明記すること。
- (3) 作業日報 1部

(業務上の注意事項)

第 26 条 本点検を行うに当たり、次に掲げる事項に留意しなければならない。

- (1) 本点検で発見された軽微な不良箇所及び不良部品については、交換等の処置を行うこと。
- (2) 作業上必要な機材、消耗品等は、受託者の負担とする。
- (3) 点検に際しては、安全を最優先とし、作業を行うこと。
- (4) 作業着手前に作業日程について、局職員と協議すること。
- (5) 作業時間については、原則として平日の午前8時30分から午後5時までとする。
- (6) 資格を必要とするものについては、資格証の写しを提出すること。
- (7) 健康診断(検便)

水源地・浄水場・配水池等において作業する次の各号のいずれかに該当する者は、検便検査を行い作業開始前にその検査報告書を提出すること。検査項目は、赤痢菌・腸チフス・パラチフス・病原性大腸菌 0-157・サルモネラ菌とし、報告書には、氏名・性別・年齢・成績・検査場所を記載すること。

ア 水工程に直接触れて作業する者

イ 水工程に直接触れないが、概ね一週間程度連続して作業する者

ウ 6か月を越えて従事する者