

行橋市水道事業（浄水場運転管理等）業務委託
要求水準書

令和元年9月2日

行橋市環境水道部上水道課

第 1 節 委託概要

1. 本書の位置付け

本書に記載された事項は、本委託にあたり、行橋市の所有する「行橋浄水場、矢留浄水場及び配水池・ポンプ場」等（以下「浄水場施設等」という。）の運転管理業務及び保守管理業務について事業者の本質的に求めている事項であり、本業務についての前提条件及び最低限満たすべき基準について定めたものである。

また、本委託は、行橋市の水道施設管理にあたり、対象とする浄水場施設等における運転及び保守管理を包括的に委託し、水道施設管理の効率化と“おいしい水”を安全に安定して供給する上水道サービスを実現することを目的とする。

2. 委託期間

委託期間は、令和 2 年 4 月 1 日から令和 7 年 3 月 31 日までとする。

ただし、令和 2 年 3 月 31 日までの期間は、業務引継期間とし、引継期間内に係る経費等は受注者負担とする。業務引継期間内におけるスケジュール、業務管理方法等については、行橋市と協議のうえ決定する。

3. 適用法規

本委託業務は、次の法規を適用するものとする。

- (1) 水道法
- (2) 電気事業法
- (3) その他関係法令及び関係規程

4. 本委託の範囲

本業務の範囲は下記（1）及び（2）のとおりとする。

(1) 運転管理業務

ア 運転業務

- 1) 浄水場中央監視室における水源施設、配水池、ポンプ場の遠方監視及び操作
- 2) 浄水施設の運転、監視及び操作
- 3) 排水処理施設の運転、監視及び操作
- 4) 緊急対応及び臨機の措置

イ 文書管理業務

運転、水質検査、保守点検、補修関連などの業務に関するデータの記録、各報告書の作成と報告、完成図書等の管理

ウ 水質検査業務

- 1) 浄水場における運転管理上で必要な水質検査（毎日）
- 2) 管末（給水栓）の水質検査（毎日）
- 3) カビ臭検査
- 4) 緊急対応及び臨機の措置

エ 物品管理業務

薬品類、消耗品類の発注依頼、受入れ、在庫管理

オ 保安管理業務

浄水場施設等への不審者の侵入防止等に関する施設保安及び巡視や注意勧告

(2) 保守管理業務（保守点検記録については、年度末に提出を行う）

ア 保守点検業務

- 1) 機械、電気、計装設備の保守点検（日常・定期）
- 2) 建築付帯設備の保守点検（日常・定期）
- 3) 水質測定計器の保守点検（日常・定期）
- 4) 建築設備の保守点検（日常・定期）
- 5) 土木設備の保守点検（日常・定期）
- 6) 緊急対応及び臨機の措置

イ 衛生管理業務

- 1) 浄水場施設等で衛生管理上必要な水槽、タンク等の点検・清掃及び除草、植栽管理並びに清掃業務（建物内部の日常清掃、沈殿池等の清掃。ただし、廃棄物の処理および清掃に関する法律における一般及び産業廃棄物の許可を必要とする清掃を除く）
- 2) 水道法第21条に基づく健康診断の受診

ウ 補修業務（突発補修）

突発的に生じた設備の故障、破損などの機能回復に必要な補修業務のうち簡易な補修に関する業務の実施。（初期対応を行うことにより、浄水処理や市内配水に影響のないようにする対応等）

5. 委託料の支払い

委託料は、あらかじめ定める額について委託期間を通じて支払う。なお、施設の停止及び休止があった際には、行橋市と協議のうえ決定する。

6. 前提条件

前提条件とは、本委託について事業者には提案を求めない、行橋市があらかじめ定める事項及び実施する行為等である。

(1) 事業者が使用できる既存施設及び本業務を実施する既存施設

本委託において、事業者が使用・業務実施する浄水場施設等は、別紙1のとおりとする。

なお、別紙1に記載の浄水場施設等については、現在行橋市が保有する施設であるが、委託期間中に対象施設の変更（新設・廃止）により本委託の範囲の変更及びその変更に伴い委託料の変更の必要が生じた際には、行橋市と協議のうえ決定する。

(2) 業務の負担区分

本業務の負担区分は別紙2のとおりとする。

(3) 経費の負担区分

本業務における経費の負担区分は下表のとおりとする。

| 業務種別 | 業務内容 | 負担者 | |
|-----------------|----------------------|-----|-----|
| | | 行橋市 | 事業者 |
| 水質検査費 | 外部発注（定期） | ○ | |
| 薬品費 | 次亜・PAC・DPD 試薬等 | | ○ |
| 通信費 | | | ○ |
| 電力費 | | ○ | |
| 燃料費 | 自家発電機等浄水場設置機器 | ○ | |
| 構造物及び建築物の清掃業務費 | | | ○ |
| 除草 | 貯水池周辺及び配水池敷地外は行橋市の負担 | ○ | ○ |
| 環境衛生管理業務費 | | | ○ |
| 機械・電気・計装設備保守点検費 | | | ○ |
| 消防設備点検費 | | | ○ |
| 浄水汚泥処理業務費 | 汚泥処理 | ○ | |
| 備品の補充費 | | ○ | ○ |
| 消耗品費 | 日報・月報等用紙費は事業者 | ○ | ○ |
| 潤滑油費 | | ○ | |
| 塗装代 | 簡易塗装用塗料は事業者負担 | ○ | ○ |
| ろ材交換 | | ○ | |
| 粒状活性炭交換 | | ○ | |
| 設備・構造物の修繕費 | 突発補修費用等は事業者負担 | ○ | ○ |
| 事故時の復旧費 | 事業者に起因する事故の発生 | | ○ |
| | 不可抗力による事故の発生 | ○ | |

(4) 計装装置等数量及び点検周期一覧

計装装置等数量及び点検周期一覧は別紙3のとおりとする。

(5) 業務体制

- ア 1年を通じ24時間体制で業務に従事することとし、行橋浄水場及び矢留浄水場についてはそれぞれ常時2名以上が業務に従事すること。
- イ 平日の昼間勤務については、業務責任者又は業務副責任者と従事者で業務に従事すること。
- ウ それぞれの業務時間交代時には、障害状況、原因、処置及び結果等を記入した文書を作成し、引継ぎを行うこと。
なお、使用する様式については、行橋市と協議のうえ決定する。
- エ 事業者が、独自に定める休日を与える際には、交代要員を確保し、所定の業務に支障のないようにすること。
- オ 事故等の緊急事態発生時は、担当職員の指示に従い、事態の収拾にあたること。

(6) 業務従事者

本業務に従事する業務従事者（臨時に雇用する者を含む。）について、下記アからエに掲げる者を配置し、本業務を遂行するために必要な人員数を確保しなければならない。なお、増員及び欠員の補充については、事業者において募集し、採用するものとする。

ア 水道業務技術総括者

1) 選任及び業務

事業者は、本委託を専任とする水道業務技術総括者を選任し、届け出なければならない。

なお、水道業務技術総括者を変更したときも、同様とする。

水道業務技術総括者の主な業務は、次のとおりとする。

- ①行橋市との連絡業務（必要に応じた会議・打合せ時の出席等）
- ②本委託実施場所への適正な従事者の配置及び指導
- ③緊急事態発生時の連絡授受及び処置
- ④その他本委託遂行のための必要な業務

2) 資格基準

水道業務技術総括者の資格は、水道法施行令第9条で定める受託水道業務技術管理者たる資格を有する者とする。

イ 業務責任者

1) 選任及び業務

事業者は、従事者の中より業務責任者を選任し届け出なければならない。

なお、業務責任者は水道業務技術総括者と兼務可能とする。

業務責任者の主な業務は、次のとおりとする。

- ①現場の最高責任者として従事者の指揮、監督及び日常業務を行うこと
- ②契約書、仕様書、その他関係書類（現場説明事項を含む。）により業務の目的、内容を十分に理解し従事者へ指導するとともに、連絡、相談を密にして円滑な業務の遂行に努めること
- ③完成図書等から施設の機能を掌握し、経済的な運営に努めること
- ④従事者の技術向上及び事故防止に努めること
- ⑤常に状況を適確に把握し、緊急時には直ちに連絡及び対処できる状態にしておくこと

2) 資格基準

学校教育法による高等学校以上を卒業し、電気、機械、化学について十分な知識を有し、浄水場の運転管理業務について5年以上の実務経験があり、かつ浄水施設管理技士2級以上を有する者とする。

ウ 業務副責任者

1) 選任及び業務

事業者は、従事者の中より業務副責任者を選任し届け出なければならない。

業務副責任者の主な業務は、業務責任者の補佐、代行を行うものとする。

2) 資格基準

学校教育法による高等学校以上を卒業し、浄水場の運転管理業務について3年以上の実務経験があり、かつ浄水施設管理技士2級以上を有する者とする。

エ 業務従事者

1) 業務

業務責任者又は業務副責任者の指示に従い、運転管理業務及び保守管理業務を行うものとする。

2) 資格基準

学校教育法による中学校以上を卒業した者とする。

なお、当該施設の機械設備等及び水道施設の体系について、構造及び運転操作に相当の知識、技能を習得するよう努めなければならない。

第2節 委託業務内容

1. 業務要求水準

業務要求水準とは、本委託を実施するうえで、事業者が最低限度満たすべき要件であり、その具体的手法は事業者の提案によるものである。

事業者は委託開始に先立ち、浄水場施設等における運転管理業務及び保守管理業務の委託範囲に関する計画書を策定し、行橋市の確認を得ること。

なお、計画書はモニタリング項目を含めて策定すること。

2. 本委託の基本水準

事業者は、自らのノウハウを最大限活用して、浄水場施設等における運転管理業務及び保守管理業務を行い、浄水場施設等を連続的に運転するとともに、おいしく安全で安定した水を供給するほか、現行のサービス水準を維持することはもとより、その向上を図ること。

また、業務の実施にあたっては、既存施設の特質を十分理解し、安定処理が確保できるよう十分な実施体制でこれに臨むこと。

さらに、水道事業の公益性を十分理解し、地域住民等に対する適切な配慮を行うこと。

3. 委託業務水準

(1) 運転管理業務

ア 運転業務

1) 運転管理業務の水準

- ①業務の履行に必要とする関係法令その他関係書類等を熟知し、その定めるところに従って業務を履行すること。
- ②設備の構造、動作特性、管理状況及び諸性能を熟知し、日常はもちろん、緊急事態においても迅速かつ適切に対応できるよう体制を整備すること。
- ③自らのノウハウを最大限活用し、より高く安定した水質の供給に努めること。

2) 巡視点検等

- ①浄水場施設等の運転及び設備機器の巡視点検を実施し、異常の早期発見に努めること。
- ②巡視点検は、毎日もしくは処理状況及び設備の状況に応じて定期的に回数を定めて、適宜実施すること。
- ③巡視点検にあたっては、機器の状態に注意し、特に異音、振動、臭気、過熱の有無、計器の指示値等に注意すること。
- ④巡視点検の頻度、回数、内容等については、事業者の提案による。

3) データの記録

- ①運転に係るデータは、これを記録すること。
- ②データの項目、記録の方法等については、委託開始に先立つ計画書の中に明示し、行橋市と協議のうえ決定するものとする。

イ 文書管理業務

1) 計画書・マニュアル

- ①浄水場施設等における運転管理業務及び保守管理業務を良好に行ううえで必要となる図書その他の文書を保管し、これらの文書の毀損・滅失がないよう適切に保管すること。
- ②行橋市の指示に従い、必要な修正、追録、廃棄を行うこと。

2) データの管理

- ①運転、水質検査、保守管理等の業務に関するデータの記録、各報告書及び機器台帳等の業務関連図書の文書を毀損・滅失がないよう適切に保管すること。
- ②行橋市の指示に従い、行橋市が要求する業務報告書類を提出すること。

ウ 水質検査業務

1) 水質検査の水準

- ①原水の量及び水質に応じた浄水処理を行い、その処理水が通常状態において要求水準水質を満足するように、浄水場の各処理工程において必要な水質検査及びモニタリングを実施すること。
- ②水質検査は、毎日及び定期に実施するものとし、検査箇所（指定場所以外）、頻度、検査項目などは事業者の提案による。

- ③ 検査箇所、頻度、検査項目などは、委託開始に先立つ計画書の中に明示し、行橋市と協議のうえ決定する。
- ④ 水道法に伴う水質基準項目及び水質管理目標設定項目等(月検査等)については、行橋市が実施するものとする。
- ⑤ GC/MS においてカビ臭の検査を1回/週以上行うものとし、その他の項目についても、適宜実施することとする。また、原水の水質が悪化した際は、水質の把握をするためにも原水・浄水共にカビ臭について毎日検査すること。

※なお、要求水準水質は、以下のとおりである。

| 対象地 | 対象項目 | 要求水準 |
|-------|--------|---------|
| 浄水池出口 | pH | 6.5～8.0 |
| | 濁度 | 0.1度以下 |
| | 残留塩素濃度 | 0.3～1.8 |
| | 水温 | — |
| | 色度 | 1.5度以下 |

2) データの記録

- ① 水質検査に係るデータは、これを記録・保管すること。
- ② データの項目、記録の方法及び実施計画等については、委託開始に先立つ計画書の中に明示し、行橋市と協議のうえ決定する。

エ 物品管理業務

1) 物品調達

事業者は、浄水場施設等の性能及び機能を確保するために購入が必要な物品について行橋市に依頼を行うこと。なお、事業者が提案する事項については自らが行うものとする。

2) 在庫管理

- ① 物品管理は計画に基づいて実施し、浄水場施設等の性能及び機能を維持するため、適正な在庫を確保すること。
- ② 浄水場施設等の運転に支障をきたさないよう定期的に在庫調査を実施すること。
- ③ 物品管理の方法などについては事業者の提案による。

3) データの記録

- ① 物品管理に係るデータは、これを記録すること。
- ② データの項目、記録の方法等については、委託開始に先立つ計画書の中に明示し、行橋市と協議のうえ決定する。

オ 保安業務

1) 巡視点検等

- ① 事業者は、浄水場施設等において人畜等の侵入による不測の事態を防止するためなど、水道施設保安上の点検を実施すること。
- ② 浄水場施設等において、侵入者等を発見した際には注意勧告を行うとともに、警察等に通報し適切な措置を講じること。

2) 建築設備保安管理

① 建築設備に係る保安管理は、施錠、門扉・フェンス等について実施すること。

② なお、保安管理の方法については事業者の提案による。

3) データの記録

① 保安管理に係るデータは、これを記録すること。

② データの項目、記録の方法等については、委託開始に先立つ計画書の中に明示し、行橋市と協議のうえ決定する。

(2) 保守管理業務

ア 保守点検業務

1) 保守点検の水準

事業者は、委託期間において、委託範囲における全ての浄水場施設等が通常の運転を行うことができる機能を有し（行橋市が実施中、もしくは修繕計画及及び計画に含む浄水場施設等を除く）、著しい損傷がない状態を確保するよう関係法令、水道維持管理指針等を遵守し、適切な維持管理を行うこと。

2) 建築設備保守管理

浄水場施設等の建築設備について、その機能を良好に保つよう保守点検を行い、毎年度報告を行うこと。

3) 機械、電気、計装設備保守点検

機械、電気、計装設備は何らかの故障や事故が発生するとプラント全体を停止させるような事態が生じることもあるため、設備の構造や特性はもとより、水道施設のシステム全体を熟知し、保守点検を行うこと。

4) 保守点検内容

① 保守点検の内容、方法などについては別紙4「機械設備・電気設備点検基準」、別紙5「機械設備点検内容」、別紙6「電気設備点検内容」及び別紙7「計装装置等点検基準」のとおりとし、その他、水道維持管理指針に準ずるものとする。

② その他記載のない施設等については事業者の提案による。

5) データの記録

① 保守点検に係るデータは、これを記録すること。

② データの項目、記録の方法等については、委託開始に先立つ計画書の中に明示し、行橋市と協議のうえ決定する。

イ 衛生管理業務

1) 衛生管理の水準

① 本委託の実施にあたり、水道法第22条に基づいて施設の衛生に十分配慮し、適正な衛生管理を行うこと。

② また、委託に使用する建物内は、日常的な清掃を励行し、清潔を保持すること。

2) 水槽等の衛生管理

① 水道施設に設置されている水槽、タンク等は、その機能に支障がないように定期的に点検し、必要に応じて清掃を実施すること。

②廃棄物の処理及び清掃に関する法律において、一般及び産業廃棄物の許可を必要とする処分等は除くものとする。

3) 健康管理

事業者は、水道法第21条に基づく健康診断を実施し、その結果について行橋市に提出するとともに保管すること。

4) 植栽管理

浄水場施設等の除草、樹木の剪定など、計画的に適正な植栽管理を実施し、美観・衛生を確保すること。

5) データの記録

①衛生管理に係るデータは、これを記録すること。

②データの項目、記録の方法等については、委託開始に先立つ計画書の中に明示し、行橋市と協議のうえ決定する。

(3) 緊急時対応

ア 要求水準

事業者は、渇水、台風、地震その他の天災及び施設に重大な支障が生じた場合に備え、連絡体制を整えるとともに、常にこれに対処できるように準備すること。

イ 緊急時の措置等

1) 巡視及び保守点検において異常を発見した場合は、速やかに行橋市へ報告し、その指示に従い適切な措置を講ずること。

2) 現場で消耗品類の交換により簡易に原状復帰できるものについては措置を実施し、措置終了後、写真等を添付し、行橋市に報告すること。

ウ イにおいて、原状復帰の措置内容が本委託の範囲外に及ぶ際には、行橋市と協議のうえ必要な措置を講ずること。

エ データの記録

1) 緊急時対応に係るデータは、これを記録すること。

2) データの項目、記録の方法等については、委託開始に先立つ計画書の中に明示し、行橋市と協議のうえ決定する。

(4) 業務引継

ア 事業者は、契約交渉の結果、合意に至った場合は、行橋市の仲介により従前の委託会社と業務の引継ぎを行い順調に業務の履行ができるようにすること。

なお、業務の引継ぎにかかる費用については、事業者の負担とする。

イ 事業者は、委託期間が満了したとき又は契約が解除されたときは速やかに委託業務に関する一切の事務を行橋市又は行橋市の指定する事業者へ引継がなければならない。

(業務引継ぎ期間を2か月以上確保すること。)

また、引き渡しする各々のデータ等は、行橋市と協議し決定するものとする。

別紙 1

浄水場施設等一覧表

- (1) 取水口
 - ア 彦徳取水口（矢留浄水場）
京都郡みやこ町大字豊津彦徳字上古川 5 2 3 番地先 二級河川今川右岸
 - イ 大橋取水口（行橋浄水場）
行橋市大橋一丁目 1 9 7 9 番地 1 先 二級河川今川左岸
- (2) 矢留分水榭
行橋市大字矢留 3 0 番地 3
- (3) 矢留沈砂池
行橋市大字矢留 3 7 1 番地
- (4) 矢留貯水池
行橋市大字矢留 裏の谷池 松田池
- (5) 矢留取水塔
行橋市大字矢留 裏の谷池
- (6) 矢留配水池（6000 m³, 5,000 m³, 2,060 m³, 675 m³）
行橋市大字矢留 1 7 1 6 番地 2
- (7) 浄水場
 - ア 行橋浄水場（施設能力：2 7 2 0 m³/日）
行橋市大橋一丁目 1 5 番 6 7 号
 - イ 矢留浄水場（施設能力：1 7 2 8 0 m³/日）＋京築水道企業団受水 3,8 0 0 m³/日）
行橋市大字矢留 9 7 3 番地
行橋市大字矢留 1 0 1 7 番地 2
行橋市大字矢留 8 6 1 番地 5
- (8) 配水末端
行橋市大字下崎 1 3 7 5 番地 3
- (9) 水道用地（宮の杜団地内）
行橋市大字上稗田 1 3 8 5 番地 7, 1 3 8 5 番地 8
行橋市大字下稗田 1 6 6 6 番地 2 7
- (10) 水道用地（イトーピア団地内）
行橋市大字上検地 2 8 番地 4
行橋市大字長木 2 9 5 番地 8
- (11) 岩崎台団地
行橋市大字道場寺 1 6 9 8 番地 4 9

別紙 1

浄水場施設等一覧表

- ※ 毎日検査箇所
 - ア 行橋浄化センター
行橋市東大橋六丁目 3 2 6 7 番地
 - イ 魚町公民館
行橋市宮市町 5 7 1 番地 2
 - ウ ふんすい公園
行橋市西宮市一丁目 7 1 1 番地
 - エ 矢留浄水場器材倉庫
行橋市大字矢留 9 8 8 番地 1
 - オ その他水質管理に必要な箇所

別紙 2

業務負担区分

△は補助的立場

| 業務種別 | 業務内容 | 実施者 | |
|----------|----------------------------------|-----|-----|
| | | 行橋市 | 事業者 |
| 管理業務 | 業務総括指導監督 | ○ | |
| | 業務総括管理 | | ○ |
| | 運転管理業務の指導監督業務 | ○ | ○ |
| | 労働・安全衛生の指導監督業務 | ○ | ○ |
| | 浄水場間の連絡調整 | ○ | ○ |
| | 引継内容の確認（勤務交代時） | | ○ |
| | 当日作業の確認 | | ○ |
| | 異常報告の確認 | ○ | ○ |
| | 電力管理 | ○ | ○ |
| 運転監視業務 | 各機器運転監視操作 | | ○ |
| | 取水量・配水量監視 | | ○ |
| | 水量調整及び操作 | | ○ |
| | 取水量の確保 | ○ | |
| | 水量管理 | | ○ |
| | 水圧管理 | | ○ |
| | 着水井・沈澱池・ろ過池・中間水槽・ 浄水池・配水池水位確認 | | ○ |
| | 薬品注入率の決定（通常時） | | ○ |
| | ジャーテスト | | ○ |
| | 水処理運転操作に関すること | | ○ |
| | 水処理に係る日報等の事務処理 | | ○ |
| | 水処理に係る月報等の事務処理 | | ○ |
| | 沈澱池清掃の準備、作業及び指示監督 | | ○ |
| | 沈澱池汚泥引抜 | | ○ |
| | ろ過流量の確認・損失水頭の確認 | | ○ |
| | ろ過池・活性炭吸着塔洗浄 | | ○ |
| | 浄水地・配水池等の水量確保・調整 | | ○ |
| | 水処理用ポンプ類切替運転確認 | | ○ |
| | 各ベピコン類切替運転確認 | | ○ |
| | 各薬注ポンプ類切替運転確認 | | ○ |
| | 各計器等監視業務 | | ○ |
| | 浄水場内の異常確認 | | ○ |
| 汚泥搬出補助 | | ○ | |
| 生物モニター監視 | | ○ | |
| 緊急時対応 | 緊急時の初期対応 （確認・連絡・応急処置） | | ○ |

別紙 2

業務負担区分

△は補助的立場

| 業務種別 | 業務内容 | 実施者 | |
|-------------------|--------------------------|-----|-----|
| | | 行橋市 | 事業者 |
| 緊急時対応 | 緊急時の本対応 | ○ | |
| | 天災時の初期対応 (確認・連絡・応急処置) | | ○ |
| | 天災時の本対応 | ○ | |
| | 警報初期対応 | | ○ |
| | 警報及びアラーム発生時の点検作業 | | ○ |
| | 停電時の自家発電設備の運転確認 及び操作 | | ○ |
| | 各機器の故障及び異状による対応 及び処置 | ○ | ○ |
| | 事故の復旧 | ○ | |
| | 水源能力予測 | ○ | ○ |
| | 水質の変化・異常時対応 | ○ | ○ |
| | 異常時薬品注入率の決定 | ○ | ○ |
| | 異常時水質原因調査 | ○ | △ |
| | 薬品注入異常等による対応及び処置 | △ | ○ |
| | 取水停止 | ○ | ○ |
| 給水停止 (水道技術管理者に限る) | ○ | | |
| 保守点検業務 | 取水設備の巡視点検及び清掃 | | ○ |
| | 貯水設備の巡視点検 | | ○ |
| | 導水設備の巡視点検及び清掃 | | ○ |
| | 浄水設備の巡視点検 | | ○ |
| | 送水設備の巡視点検 | | ○ |
| | 電気設備の巡視点検 | | ○ |
| | 機械設備の巡視点検 | | ○ |
| | 汚泥処理設備の巡視点検及び清掃 | | ○ |
| | 薬品設備の巡視点検 | | ○ |
| | 日常点検 | | ○ |
| | 週点検 | | ○ |
| | 月点検 | | ○ |
| | 年点検 | | ○ |
| | 随時点検 | | ○ |
| | 唐戸堰の巡視点検 | | ○ |
| 配水池の巡視点検 | | ○ | |
| 場内弁類ピット内配水点検及び清掃 | | ○ | |

別紙 2

業務負担区分

△は補助的立場

| 業務種別 | 業務内容 | 実施者 | |
|-----------------|----------------------------|-----|-----|
| | | 行橋市 | 事業者 |
| 保守点検業務 | 屋外埋設ケーブルマンホール内排水点検及び清掃 | | ○ |
| | 沈澱池空干し及び次亜散布 | | ○ |
| | 沈澱池の巡視点検及び清掃 | | ○ |
| | 薬品ストレーナの清掃 | | ○ |
| | 除塵機の巡視点検及び清掃 | | ○ |
| | 保安用具点検 | | ○ |
| | 電動ホイスト点検 | | ○ |
| | 薬品注入量調整及び各注入ポンプ点検 | | ○ |
| | 汚泥搔寄機点検 | | ○ |
| | 生物監視槽点検 | | ○ |
| | その他測定作業 | | ○ |
| | その他調整作業 | | ○ |
| | その他点検及び清掃 | | ○ |
| | 記録作業 | | ○ |
| | 自家用電気工作物保安業務 (電気事業法による) | | ○ |
| | 自家発電機点検業務 (試験運転を含む) | | ○ |
| | 中央監視装置・監視カメラ保守点検 | | ○ |
| | 計装装置等定期点検 | | ○ |
| | 計装装置等緊急時保守点検 | | ○ |
| | 高圧制御、低圧制御緊急時保守点検 | | ○ |
| 高度浄水処理設備定期点検 | | ○ | |
| 乾燥汚泥ケーキ運搬業務委託 | ○ | | |
| 乾燥汚泥ケーキ処分業務委託 | ○ | | |
| 岩崎台団地受水設備管理 | | ○ | |
| 施設管理業務 (建築物) | 消防設備点検 | | ○ |
| | 空調機点検 | | ○ |
| | 管理棟清掃(ワックス) | | ○ |
| | 浄水場施設内整備及び清掃(日常) | | ○ |
| 環境整備業務 | 除草業務委託(浄水場内) | | ○ |
| | 除草業務委託(場外設備) | ○ | ○ |
| | 樹木伐採業務委託 | ○ | ○ |

別紙 2

業務負担区分

△は補助的立場

| 業務種別 | 業務内容 | 実施者 | |
|--------|--------------------------|-----|-----|
| | | 行橋市 | 事業者 |
| 保安業務 | 建築物・門扉等施錠確認 | | ○ |
| | 侵入者確認（警報・カメラ・目視） | | ○ |
| 修理業務 | 材料購入 | ○ | ○ |
| | 材料取替 | ○ | ○ |
| | 簡易補修対応 （特殊工具を使用しない） | | ○ |
| | 本修理対応（設計） | ○ | |
| | 塗装（足場作業除く） | | ○ |
| 水質管理業務 | 原水・未ろ水・ろ過水・配水等水質 検査 | | ○ |
| | 水質検査に伴う採水 （定期検査を除く） | | ○ |
| | 管末残留塩素測定（別紙1） | | ○ |
| | 手分析による水質測定 | | ○ |
| | 毎日検査に関すること | | ○ |
| | 採水作業（定期検査） | ○ | |
| | クリプトスポリジウム等対策指針 に伴う採水 | | ○ |
| | クリプトスポリジウム等対策指針 に伴う対策 | ○ | |
| | 水質計器室検水ポンプ点検及び清掃 | | ○ |
| | 水質計器保守点検及び調整 | | ○ |
| | 計器校正 | | ○ |
| | 検査業務委託の設計及び監督 | ○ | |
| | 貯水池微生物に関する調査 | ○ | |
| | 貯水池微生物に関する対策 | ○ | |
| | 貯水池薬品散布 | | ○ |
| | 原水水源調査 | ○ | |
| | 天日乾燥汚泥分析 | ○ | |
| | 浄水・滅菌及び水質検査に関すること | ○ | ○ |
| | 施設の汚染に関すること | ○ | ○ |
| | 水質データ管理 | ○ | ○ |
| 物品管理業務 | 次亜塩素酸ソーダ調達、運搬及び倉替 | | ○ |
| | PACの調達、運搬及び倉替 | | ○ |
| | その他必要薬品の確保 | ○ | ○ |
| | 薬品在庫量確認 | | ○ |

別紙 2

業務負担区分

△は補助的立場

| 業務種別 | 業務内容 | 実施者 | |
|-------------|---------------------|-----|-----|
| | | 行橋市 | 事業者 |
| 物品管理業務 | 薬品管理 | | ○ |
| | 薬品処理 | ○ | ○ |
| | ろ過池のろ材点検 | | ○ |
| | ろ過池のろ材交換 | ○ | |
| | 備品管理 | | ○ |
| その他業務 | 見学者対応 | △ | ○ |
| | 住民対応 | ○ | |
| | 受送水系統変更 | ○ | |
| 事務処理業務 | 物品及び消耗品購入 | ○ | |
| | 公用車管理 | ○ | |
| | 油木ダム水利使用に関すること | ○ | |
| | 苦情処理及び水処理照会の対応 | ○ | |
| | 国県書類対応 | ○ | |
| | 照会文書等に関すること | ○ | |
| | 水道G L Pに関すること | ○ | |
| | I S Oに関すること | ○ | |
| | 厚生労働省立入検査に関すること | ○ | |
| | 水質検討に関すること | ○ | |
| | 業務委託設計及び監督 | ○ | |
| | 工事検査に関すること | ○ | |
| | 水質検査計画及び公表に関すること | ○ | |
| | 各種報告書の事務整理及び報告 | ○ | |
| | 取水送水計画 | ○ | |
| | 需要者への節水要請 | ○ | |
| | 水源地及び浄水場の管理運営に関すること | ○ | |
| | 運転管理計画 | ○ | ○ |
| | 日報・月報・年報作成 | △ | ○ |
| | 保守点検報告書作成 | | ○ |
| | 修理報告書作成 | | ○ |
| | 緊急対応処置報告書作成 | | ○ |
| | 機器台帳管理 | | ○ |
| | 環境安全衛生・保守管理 | | ○ |
| 作業マニュアル作成 | | ○ | |
| 危機管理マニュアル作成 | ○ | ○ | |
| 操作マニュアル作成 | | ○ | |

別紙 2

業務負担区分

△は補助的立場

| 業務種別 | 業務内容 | 実施者 | |
|-----------------|--------------------|-----|-----|
| | | 行橋市 | 事業者 |
| 施設更新等 に関する業務 | 浄水場施設整備に関すること | ○ | |
| | 各機械設備に関すること | ○ | |
| | 各計装設備に関すること | ○ | |
| | 各電気設備に関すること | ○ | |
| | 各建築設備に関すること | ○ | |
| | 各土木設備に関すること | ○ | |
| | 整備計画（設備の修繕及び改善）立案 | ○ | |
| | 設備等の修繕・改修に係る設計監督業務 | ○ | |
| | 施設の修理・更新計画作成 | ○ | |

別紙 3

計装装置等数量及び点検周期一覧

| 設置場所 | 機器名称 | メンテ機器名 | 数量 | 単位 | 周期 (年) |
|------------------|--------|----------------------|----|----|-----------|
| 矢留浄水場 | 計測器関係 | 分水榭／流入流量計（発信機）／受信側 | 1 | 式 | 2 |
| | | 分水榭／農業取水流量計（発信機）／受信側 | 1 | 式 | 2 |
| | | 取水ポンプ場／取水流量計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 着水流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第一急速系導水流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二急速系導水流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第一急速系No. 1 ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第一急速系No. 2 ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第一急速系No. 3 ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第一急速系総ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二急速系返送流量計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 第二急速系逆洗流量計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 第二急速系表洗流量計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 第二急速系No. 1 ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二急速系No. 2 ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二急速系No. 3 ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二急速系No. 4 ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二急速系総ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二急速No. 1 送水流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | 計測器関係 | 第二急速No. 2 送水流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 総合配水流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 活性炭No. 1 ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 活性炭No. 2 ろ過流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 活性炭返送流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | レベル計関係 | 裏ノ谷貯水池水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 分水榭水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 取水ポンプ場／沈砂池流入水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第一急速系ろ過池水位計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 第一急速系No. 1 ろ過ろ抗計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 第一急速系No. 2 ろ過ろ抗計 | 1 | 式 | 2 |
| 第一急速系No. 3 ろ過ろ抗計 | | 1 | 式 | 2 | |
| 第一急速系浄水池水位計 | | 1 | 式 | 1 | |
| 第一急速系逆洗水槽水位計 | | 1 | 式 | 1 | |
| 第二急速系No. 1 ろ過ろ抗計 | 1 | 式 | 2 | | |

別紙 3

計装装置等数量及び点検周期一覧

| 設置場所 | 機器名称 | メンテ機器名 | 数量 | 単位 | 周期 (年) |
|----------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|----|-----------|
| 矢留浄水場 | レベル計関係 | 第二急速系 No. 2 ろ過ろ抗計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 第二急速系 No. 3 ろ過ろ抗計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 第二急速系 No. 4 ろ過ろ抗計 | 1 | 式 | 2 |
| | | ろ過池流入渠水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二急速系浄水池水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二急速系逆洗水槽水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二急速系 No. 1 排水池水位計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 第二急速系 No. 2 排水池水位計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 第一急速系配水池水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 第 2 急速系ろ過地池流入渠水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 上部配水池水位計 (1号、2号) | 2 | 式 | 1 |
| | | 下部配水池水位計 (1号、2号) | 2 | 式 | 1 |
| | | No. 1 P A C 貯留槽液位計 | 1 | 式 | 2 |
| | | No. 2 P A C 貯留槽液位計 | 1 | 式 | 2 |
| | | 中間水槽水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 活性炭 No. 1 排水池水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 活性炭 No. 2 排水池水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 調節弁開度計 関係 | 分水柵 / 農業取水量調節弁開度計 | 1 | 式 |
| | 着水流量調節弁開度計 | | 1 | 式 | 3 |
| | 第一急速系導水流量調節弁開度計 | | 1 | 式 | 3 |
| | 第二急速系導水流量調節弁開度計 | | 1 | 式 | 3 |
| | 第一急速系 No. 1 ろ過流量調節弁 開度計 | | 1 | 式 | 3 |
| | 第一急速系 No. 2 ろ過流量調節弁 開度計 | | 1 | 式 | 3 |
| | 第一急速系 No. 3 ろ過流量調節弁 開度計 | | 1 | 式 | 3 |
| | 第二急速系逆洗流量調節弁開度計 | | 1 | 式 | 3 |
| | 第二急速系 No. 1 ろ過流量調節弁 開度計 | | 1 | 式 | 3 |
| | 第二急速系 No. 2 ろ過流量調節弁 開度計 | | 1 | 式 | 3 |
| | 第二急速系 No. 3 ろ過流量調節弁 開度計 | 1 | 式 | 3 | |
| 第二急速系 No. 4 ろ過流量調節弁 開度計 | 1 | 式 | 3 | | |

別紙 3

計装装置等数量及び点検周期一覧

| 設置場所 | 機器名称 | メンテ機器名 | 数量 | 単位 | 周期 (年) |
|-------|--------------|------------------------------|----|----|-----------|
| 矢留浄水場 | 調節弁開度計 関係 | 活性炭No.1ろ過流量制御弁開度計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 活性炭No.2ろ過流量制御弁開度計 | 1 | 式 | 1 |
| | その他 | 次亜給水圧力計 | 1 | 式 | 1 |
| | その他 | 無停電電源装置 | 1 | 式 | 1 |
| | テレメータ 関係 | 高崎堰テレメータ装置 | 1 | 対向 | 1 |
| | | 今川堰テレメータ装置 | 1 | 対向 | 1 |
| | | 行橋浄水場テレメータ装置 | 1 | 対向 | 1 |
| | | 取水ポンプ場/分水榭テレメータ 装置 | 2 | 対向 | 1 |
| | 水質測定器 関係 | 濁度計(原水) | 1 | 式 | 1 |
| | | ろ過池高感度濁度計 | 1 | 式 | 1 |
| | | pH計(原水・未ろ水・浄水) | 1 | 式 | 1 |
| | | 残留塩素(未ろ水・ろ過水・浄水) | 1 | 式 | 1 |
| | | 配水末端モニター (色度・濁度・pH・圧力・残塩) | 1 | 式 | 1 |
| | 計測器関係 | 第一急速系PAC注入量計 | 1 | 台 | 1 |
| | 計測器関係 | 第二急速系1系PAC注入量計 | 1 | 台 | 1 |
| | | 第二急速系2系PAC注入量計 | 1 | 台 | 1 |
| | 次亜注入器 関係 | 第一浄水場急速系次亜注入ポンプ | 1 | 式 | 1 |
| | | 第二浄水場急速系次亜注入ポンプ | 1 | 式 | 1 |
| | | その他点検 | 1 | 式 | 1 |
| | | 試運転調整 | 1 | 式 | 1 |
| 行橋浄水場 | 次亜注入器 関係 | 次亜注入設備点検 | 1 | 式 | 1 |
| 矢留浄水場 | ろ過池制御盤 関係 | ろ過池制御盤シーケンサー点検 | 1 | 式 | 1 |
| | 活性炭制御盤 関係 | 活性炭制御盤シーケンサー点検 | 1 | 式 | 1 |
| 行橋浄水場 | 計測器関係 | 浄水流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 配水流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 浄水池水位計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 配水圧力計 | 1 | 式 | 1 |
| | | PAC流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 原水流量計 | 1 | 式 | 1 |
| | マイコン関係 | マイコン盤 | 2 | 式 | 1 |
| | | バックアップ電池 | 1 | 式 | 2 |

別紙 3

計装装置等数量及び点検周期一覧

| 設置場所 | 機器名称 | メンテ機器名 | 数量 | 単位 | 周期 (年) |
|-----------|----------------|---------------|-------|----|-----------|
| 行橋浄水場 | 水質測定器 関係 | 原水濁度計 | 1 | 式 | 1 |
| | | 浄水濁度計 | 1 | 式 | 1 |
| 矢留浄水場 | 高圧盤関係 (浄水場) | 高圧関係 | 10 | 面 | 1 |
| | | 継電器試験 | 17 | 台 | 1 |
| | | 高圧遮断機、開閉器 | 11 | 台 | 1 |
| 矢留浄水場 | 高圧盤関係 (浄水場) | 変圧器 | 4 | 台 | 1 |
| | | 高圧進相コンデンサ | 3 | 台 | 1 |
| | 高圧盤関係 (取水場) | 高圧関係 | 2 | 面 | 1 |
| | | 継電器試験 | 4 | 台 | 1 |
| | 高圧盤関係 (取水場) | 変圧器 | 2 | 台 | 1 |
| | | 高圧進相コンデンサ | 1 | 台 | 1 |
| | 低圧盤関係 (浄水場) | 低圧関係制御盤、継電器盤 | 47 | 面 | 1 |
| | | コントロールセンター | 20 | 面 | 1 |
| | | 現場操作盤 | 25 | 面 | 1 |
| | | P A C | 1 | 面 | 1 |
| | | 高度浄水処理 | 10 | 面 | 1 |
| | 低圧盤関係 (取水場) | 取水場低圧制御盤、継電器盤 | 6 | 面 | 1 |
| | | 取水場コントロールセンター | 8 | 面 | 1 |
| | | 現場操作盤 | 3 | 面 | 1 |
| | 行橋浄水場 | 高圧盤関係 | 高圧制御盤 | 4 | 面 |
| 高圧保護継電器試験 | | | 5 | 台 | 1 |
| 高圧遮断器 | | | 3 | 台 | 1 |
| 高圧開閉器 | | | 1 | 台 | 1 |
| 高圧変圧器 | | | 2 | 台 | 1 |
| 低圧盤関係 | | 高圧進相コンデンサ | 2 | 台 | 1 |
| | | 低圧制御盤、継電器 | 7 | 台 | 1 |
| | | 現場操作盤 | 4 | 面 | 1 |
| 矢留浄水場 | 非常用 自家発電装置 | ディーゼルエンジン | 1 | 式 | 1 |
| | | 発電機、補機 | 1 | 式 | 1 |
| | | 発電機、励磁始動盤 | 2 | 面 | 1 |
| | | 継電器試験 | 6 | 台 | 1 |
| | | 遮断機 | 1 | 台 | 1 |
| 行橋浄水場 | 非常用 自家発電機 | ディーゼルエンジン | 1 | 式 | 1 |
| | | 発電機、補機 | 1 | 式 | 1 |
| | | 発電機、励磁始動盤 | 1 | 面 | 1 |
| | | 始動用バッテリー点検 | 1 | 式 | 1 |

別紙 4

機械設備・電気設備点検基準

(1) 一般事項

浄水場施設等（取水場、浄水場、ポンプ場）における機械・電気設備の保守点検について以下のとおり示す。

ア 日常点検

運転状態について、機器及び設備の異常の有無、兆候を見つけるため、原則として毎日行う点検。

（例）目視、触感、確認、調整、清掃及び記録等の作業

イ 定期点検

機器及び設備の損傷、腐食及び摩耗状態を把握し、測定・調整・分解清掃及び記録等の作業。主に週、月、年、臨時を含む点検。

(2) 点検作業の内容

ア 目視によるもの

機器及び設備全体を目視し、損傷・亀裂・漏洩・さび及び臭気、音等により正常か否かを判断する作業

（例）油漏れ、軸受の異音、摩耗、シール面のあたり、カップリングの空隙、ボルトの緩み等

イ 触感によるもの

機器に触れ、振動、温度等により正常か否かを判断する作業

（例）振動、グランドパッキン部の過熱等

ウ 確認によるもの

機器の圧力、温度、流量、電流等、計器の値が正常か否かを判断する作業（目視、及び触感作業を含む）

（例）電流、電圧、電力、吐出圧、吐出量、回転速度、水位実測等計器の値が正常か否かを判断する。

エ 測定作業

機器の摩耗状態及び作動が正常か否かを測定機器（温度計、振動計、回転数計等）を使用して調べる作業（確認作業が現場に設置されている計器により行われるのに対し、測定機器を現場に持参して行う点が異なる）

（例）軸受温度測定、振動測定、絶縁抵抗測定

オ 調整作業

機器の正常状態からのずれを補正するために行う作業

カ 点検清掃

機器の点検清掃及び消耗品交換作業

（例）グランドパッキン、メカニカルシール、カップリングゴム、潤滑油の交換、スケール等閉塞物の除去、ポンプ、回転機器等

キ 記録作業

点検の結果を用紙に記録する作業

必要に応じデータをもとに、機器の状態を判断する

別紙 5

機械設備点検内容

| 施設名 | 設備名 | 機械名 | 日常点検 | 定期点検 | |
|------|---------|-------|--|--|--|
| 取水施設 | スクリーン設備 | 除塵機 | 作動状況 温度 異音 振動 スクリーン状況 | 回転部グリス補充 取付ボルト締付確認 リミットスイッチ動作確認 チェーン摩耗状況 | |
| | ポンプ設備 | ポンプ | 軸受 温度 異音 振動 グラント [※] (漏水、発熱) 配管(漏水、発錆) 圧力 | 軸受温度の測定 グランドパッキン調整 取付ボルト締付確認 振動測定 カップリングゴム摩耗状況 | |
| | | 電動機 | 軸受 温度 異音 振動 | 電圧確認 運転電流確認 始動電流確認 絶縁抵抗測定 振動測定 | |
| | | 電動弁 | 開閉状態 異音 漏水 | 動作確認 グランドパッキン調整 | |
| | 取水量調節設備 | 流量調節弁 | 弁開度 開閉表示 異音 漏水 | 動作確認 | |
| | | 弁類 | 開閉状態 異音 漏水 | 動作確認 | |
| | | 配管 | 損傷 漏水 腐食 塗装状態 固定の適否 | 日常点検に準ずる | |
| | 浄水施設 | ポンプ設備 | ポンプ | 軸受 温度 異音 振動 グラント [※] (漏水、発熱) | 軸受温度の測定 グランドパッキン調整 取付ボルト締付確認 振動測定 カップリングゴム摩耗状況 |

別紙 5

機械設備点検内容

| 施設名 | 設備名 | 機械名 | 日常点検 | 定期点検 |
|------|---------|-------|-------------------------------------|---|
| 浄水施設 | ポンプ施設 | ポンプ | 配管(漏水、発錆) 圧力 | |
| | | 電動機 | 軸受 温度 異音 振動 | 電圧確認 運転電流確認 始動電流確認 絶縁抵抗測定 振動測定 回転数測定 |
| | | 電動弁 | 開閉状態 異音 漏水 | 動作確認 グランドパッキン調整 |
| | 沈澱池設備 | 傾斜板 | 破損の有無 フロック形成状況 沈降状況 | 日常点検に準ずる |
| | | 汚泥掻寄機 | 異音 振動 ワイヤーロープ状態 | 回転部グリス補充 取付ボルト締付確認 リミットスイッチ動作確認 駆動伝達部オイル補充 ワイヤーロープの伸び シャープピン状態 |
| | ろ過池設備 | 電動扉 | 開閉状態 異音 漏水 | 動作確認 開閉時間 電流値の確認 リミットスイッチ動作確認 シート・スピンドル損傷確認 |
| | | 弁類 | 開閉状態 異音 漏水 | 動作確認 グランドパッキン調整 |
| | | 洗浄装置 | 損傷 腐食 | 洗浄状態 洗浄水量 水圧 時間の確認 |
| | 排水・排泥設備 | ポンプ | 軸受 温度 異音 振動 グラント(漏水、発熱) | 軸受温度の測定 グランドパッキン調整 取付ボルト締付確認 振動測定 カップリングゴム摩耗状況 |

別紙 5

機械設備点検内容

| 施設名 | 設備名 | 機械名 | 日常点検 | 定期点検 |
|------|------------|-------------|--|--|
| 浄水施設 | 排水・排泥設備 | ポンプ | 配管(漏水、発錆) 圧力 | |
| | | 流入扉・ 流出扉 | 異音 漏水 | ネジ部グリス塗布 シート・スピンドル損傷確認 |
| | 次亜注入設備 | 注入機 | 注入量 インジェクター動作状況 ガス溜りの有無 | ストレーナー状況確認 ストレーナー清掃 逆止弁清掃 |
| | | タンク | 液位 貯留量 液漏れ 据付状態 | 電極 槽内確認 液位計 |
| | P A C 注入設備 | 注入機 | 注入量 温度 異音 振動 配管(漏液、発錆) 圧力 | ストレーナー状況確認 ストレーナー清掃 |
| | | タンク | 液位 貯留量 液漏れ 据付状態 | 電極 槽内確認 液位計 |
| | 高度浄水処理設備 | ポンプ | 軸受 温度 異音 振動 グランド(漏水、発熱) 配管(漏水、発錆) 圧力 | 軸受温度の測定 グランドパッキン調整 取付ボルト締付確認 振動測定 カップリングゴム摩耗状況 |
| | 高度浄水処理設備 | 電動機 | 軸受 温度 異音 振動 | 電圧確認 運転電流確認 始動電流確認 絶縁抵抗測定 振動測定 回転数測定 |
| | | 電動弁 | 開閉状態 開閉状態 | 動作確認 動作確認 |

別紙 5

機械設備点検内容

| 施設名 | 設備名 | 機械名 | 日常点検 | 定期点検 |
|------------|--------------|-------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 浄水施設 | 高度浄水 処理設備 | 電動弁 | 異音 漏水 | グランドパッキン調整 |
| | | 洗浄装置 | 損傷 腐食 | 洗浄状態 洗浄水量 水圧 時間の確認 |
| | | タンク | 損傷 腐食 漏水 圧力 貯留量 据付状態 | 日常点検に準ずる |
| 排水処理 施設 | 排泥処理 設備 | 天日乾燥床 | | 砂槽確認 ゲート損傷状態 |

別紙 6

電気設備点検内容

| 設備名 | 機器名 | 日常点検 | 定期点検 |
|-------|------------------|--------------------------|--|
| 受変電設備 | 受電盤 (断路器・遮断器) | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 |
| | 変圧器盤 | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 |
| | 現場操作盤 | 外観 表示灯 指示値確認 | 日常点検に準ずる |
| | 制御盤、その他 | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 |
| 配電設備 | 配電盤 | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 絶縁測定 |
| | 分電盤 | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 絶縁測定 |
| | コントロール センター | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 絶縁測定 |
| 配電設備 | 特殊電源装置 | 外観 | 内部機器の損傷 |

別紙 6

電気設備点検内容

| 設備名 | 機器名 | 日常点検 | 定期点検 |
|-------------------|-----------|--------------------------|---|
| 配電設備 | 特殊電源装置 | 過熱 表示灯 指示値確認 | 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 絶縁測定 |
| | その他制御盤等 | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 絶縁測定 |
| 自家発電設備 | 自家発電設備 | 外観 | 温度 異音 振動 油量 液漏れ等の確認 指示値の確認 バッテリーの確認 |
| 直流電源設備 無停電電源設備 | 蓄電池 | 外観 | 液漏れ等の確認 液位 腐食 |
| | C V C F 盤 | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 |
| | 直流電源盤 | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 |
| | U P S 装置 | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 日常点検に準ずる |
| 監視制御装置 | 監視制御装置 | システムエラーチェック | 日常点検に準ずる |
| | 入出力装置 | 外観 | 内部機器の損傷 |

別紙 6

電気設備点検内容

| 設備名 | 機器名 | 日常点検 | 定期点検 |
|----------|----------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 監視制御装置 | 入出力装置 | 過熱 | 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 |
| | インターフェイス装置 通信制御装置 | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 |
| | 補助継電器盤 操作卓等 | 外観 過熱 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 |
| データ処理施設 | | システムエラーチェック | 日常点検に準ずる |
| 計装用設備 | 流量計 圧力計 水位計等 | 外観 表示灯 指示値確認 | ゼロ点調整 スパン調整 |
| | 調節計 演算器 記録計等 | 外観 表示灯 指示値確認 | 日常点検に準ずる |
| | 水質分析機器 | 外観 指示値確認 | 検出部の清掃 調整 |
| | 計装盤 | 外観 表示灯 指示値確認 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 |
| 遠方監視制御装置 | テレメータ | 外観 表示灯 | 内部機器の損傷 腐食 発錆 変形 取付状況の確認 |

別紙 7

計装装置等点検基準

(1) 一般事項

浄水場施設等（矢留浄水場、行橋浄水場、宮の杜受水槽設備）における計装装置の保守点検について以下に示す。

ア 矢留浄水場

計装装置関係、テレメータ装置関係、ろ過池制御盤関係、工業計器関係、濁度計関係、次亜注入ポンプ関係、PAC注入ポンプ関係、高圧関係（浄水場、取水場）、低圧関係（浄水場、取水場）、非常用電源関係、高度浄水処理設備関係、ITV関係

イ 行橋浄水場

テレメータ装置関係、工業計器関係、マイコン盤関係、濁度計関係、高圧関係、低圧関係、非常用電源関係

(2) 点検作業の内容

ア 共通項目

外観及び構造点検
変形、変色、劣化、破損等の点検
接続部点検
配線緩み、異音、振動点検
フィルター清掃

イ 矢留浄水場

1) 計装装置

機能点検（模擬入力による制度試験）、ループ試験、各種パラメータ設定確認及び動作確認

2) テレメータ装置

電源部点検（制御電源、補助電源）、伝送部点検（レベル測定、S/N比確認）、入出力部点検（DI/DO及びAI/AO点検、制御出力動作確認）、その他（異常検出、電話機能確認）

3) ろ過池制御盤

シーケンサ点検

4) 高度浄水処理施設

シーケンサ点検、現場操作盤点検、母線点検、絶縁抵抗測定、制御盤点検、動力盤点検、入出力盤点検

5) 水質計器

清掃、機能点検

6) 工業計器

機能点検（模擬入力による制度試験）、ループ試験、各種パラメータ設定確認及び動作確認

7) 濁度計関係

セル洗浄、レーザー電圧測定、濁度校正試験

別紙 7

計装装置等点検基準

- 8) 次亜注入ポンプ関係
フィルター清掃、分解点検、動作試験
 - 9) P A C 注入ポンプ関係
制御盤点検
 - 10) 浄水場高圧関係
母線点検、変圧器点検、接地抵抗測定、ケーブル絶縁診断、絶縁抵抗測定、保護継電器点検
 - 11) 取水場高圧関係
母線点検、変圧器点検、接地抵抗測定、ケーブル絶縁診断、絶縁抵抗測定、保護継電器点検
 - 12) 浄水場低圧関係
C / C、継電器盤点検、現場操作盤点検、母線点検、絶縁抵抗測定
 - 13) 取水場低圧関係
C / C、継電器盤点検、現場操作盤点検、母線点検、絶縁抵抗測定
 - 14) 非常用電源
電気系（盤点検）、発電機点検、保護継電器試験、絶縁抵抗測定、エンジン系（一部分解点検（一年点検））、安全弁点検、保護装置点検
- ウ 行橋浄水場
- 1) テレメータ装置
電源部点検（制御電源、補助電源）、伝送部点検（レベル測定、S / N比確認）、入出力部点検（D I / D O及びA I / A O点検、制御出力動作確認）、その他（異常検出、電話機能確認）
 - 2) 工業計器
機能点検（模擬入力による制度試験）、ループ試験、各種パラメータ設定確認及び動作確認
 - 3) マイコン盤
電源部点検（制御電源）、各種パラメータ設定確認及び動作確認、メモリバックアップ電池点検
 - 4) 濁度計関係
セル洗浄、レーザー電圧測定、濁度校正試験
 - 5) 高圧関係
母線点検、変圧器点検、コンデンサ点検、ケーブル絶縁診断、絶縁抵抗測定、保護継電器点検
 - 6) 取水場低圧関係
動力制御盤、継電器盤点検、現場操作盤点検、母線点検、絶縁抵抗測定
 - 7) 非常用電源
電気系（盤点検）、発電機点検、始動用蓄電池点検、エンジン系（一部分解点検（一年点検））、保護装置点検