

太中浄水場 運転監視等業務委託
仕 様 書

摂津市上下水道部

第1章 一般仕様書

第1節 総 則

(目的)

第1条 本仕様書は、摂津市上下水道部（以下「発注者」という。）が管理する、
 太中浄水場および送水所に関連する場外施設の管理業務（以下「業務」と
 いう。）を受注者が適正に履行するうえで必要となる事項を定めるものであ
 る。

(法令等の遵守)

第2条 受注者は、水道事業に関する法令等（水道法、労働基準法、労働安全
 衛生法、労働者災害補償保険法その他委託業務に関する法令等）を遵守し、
 正確かつ誠実に業務を履行しなければならない。

(業務の履行)

第3条 受注者は、発注者の運転監視業務を代行することから、特に従事者の
 人選を厳にし、委託業務を円滑に行うとともに、委託業務に係る水道施設
 の機能が十分発揮できるよう、仕様書に基づき、安全かつ安定的に委託業
 務を履行しなければならない。

2 原則的に浄水場等の維持管理にかかわる水道法上の責任は発注者にあり、
 受注者は、発注者の指導、監督のもと、適正に業務を履行しなければならない。

3 新たに増設される施設、設備等の委託業務については、発注者の指示に従
 い、これを行わなければならない。

(対象施設)

第4条 業務の対象施設は、資料1による。

(業務概要)

第5条 業務の概要は、次のとおりとする。

(1) 運転監視業務

水運用、施設の運転管理、監視制御、巡視点検、浄水プロセスに関わる
 水質管理、侵入防止監視およびその他運転管理に必要な業務に関すること。

(2) 保守管理点検業務

対象施設に関わる設備点検、清掃点検、設備の各種測定、薬品の在庫管
 理、各種立会、現場操作、その他保守点検管理に必要な業務に関すること。

(3) 危機管理業務

各業務に関わる施設・設備故障対応や事故災害時対応に関すること。

(4) 文書管理業務

各業務に関わる記録、浄水量など水量に関わる帳票作成、運転マニユア

ル・危機管理マニュアルの作成・修正、設備台帳の修正、計画書、報告書等の作成およびその他文書管理に必要な業務に関すること。

(5) 来場者等対応

業務実施中における来場者や電話等の対応、緊急通報の受付と発注者への連絡およびその他来場者等対応に必要な業務に関すること。

(6) 維持管理業務

対象施設の正常な機能の維持、衛生環境の保持などを目的として実施する水道施設の点検清掃等の業務に関すること。

(施設概要)

第6条 施設概要は、資料2による。

2 本市の市内給水システムは、配水ポンプの加圧による給水であるため、常に配水ポンプの運転を維持し、配水圧力を一定に保つこと。

(守秘義務)

第7条 受注者は、業務上知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。このことは業務の終了後または契約の解除後においても同様とする。

(立入禁止区域)

第8条 受注者は、発注者の事務室等、発注者が定める区域に許可無く立ち入ってはならない。

(業務の一部委託)

第9条 業務の全部または大部分を第三者に再委託することはできない。

2 受注者は、書面により発注者の承諾を受けた場合に限り、受注者の責任において業務の一部を他の者に再委託し、または請け負わせることができる。

3 発注者は、受注者が業務の一部を再委託することにより、再委託業務の確実な履行が見込めないと判断したときには、承諾しないことができる。

(習熟、準備期間等)

第10条 受注者は、業務委託開始の3か月前より、従事者を1名以上派遣し業務の習熟、準備に要する期間を設けること。ただし、発注者が受注者の実績等により3か月間の習熟、準備期間の必要ないと認めた場合については、期間短縮又は省略できるものとする。

2 受注者は、習熟、準備期間に要する費用は、すべて受注者の負担とする。

(業務管理)

第11条 受注者は、労働安全衛生法等の災害防止関係法令の定めるところにより、労働災害の防止に努めるとともに、安全衛生上の障害が発生した場合は、直ちに必要な措置を講じ、速やかに発注者に連絡すること。

- 2 受注者は、豪雨、台風、地震、渇水、その他の天災および対象施設の機能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。
- 3 受注者は、業務履行上で必要な諸事項について、発注者と打ち合わせや協議等を行った場合は、その都度その内容を議事録として整理し、発注者に提出し承諾を受けること。

(安全衛生管理)

第12条 受注者は、業務を履行するにあたり法令等に基づいて安全管理に関する事項を定めること。

- 2 受注者は、業務に従事する者（以下「従事者」という。）に対して、関係法令を遵守し、安全教育を実施して、作業の安全確保を図ること。
- 3 受注者は、対象施設およびその周辺の清掃を常に心掛け、不要な物品等の整理整頓に努めること。

(健康管理)

第13条 受注者は、労働安全衛生法の規定により、従事者に対して定期または臨時の健康診断を実施し、従事者の健康管理に努めること。

- 2 受注者は、水道法第21条に定める健康診断を行い、その結果を発注者に提出すること。検査項目は、次のとおりとする。

①赤痢・腸チフス・パラチフス・サルモネラ菌検査

②腸管出血性大腸菌O157検査

- 3 前項の健康診断は、業務開始前に1回（技術指導を受ける場合は、その開始前）、業務開始後は概ね6ヶ月に1回実施し、陰性の者を従事させること。

(教育および訓練)

第14条 受注者は、従事者に対して、必要な知識および性能に関する運転マニュアル等を作成し、教育をすること。

- 2 受注者は、危機管理マニュアルを作成し、従事者に対して実地指導、訓練等を行うこと。
- 3 受注者は、業務開始前までに、従事者に対して業務履行のために発注者が行う技術指導を受けさせることができる。なお、技術指導を受けるにあたり、詳細な内容は発注者と協議して決めること。
- 4 本条に定めた内容に要する費用は、受注者の負担とする。

(業務の改善提案)

第15条 受注者は、本仕様書等に定める事項を満たす限りにおいて、業務に関する経済性や効率性の改善が見込まれる場合は、発注者に業務の改善を提案すること。

(業務基準の未達)

第 16 条 受注者は、業務基準を満たすことができなくなった場合、速やかに発注者に報告すること。

2 受注者は、業務基準を満たすことができない原因を究明し、業務基準を満たすことができるように適切な措置を講じ、状況を改善すること。

3 業務基準の未達が水道利用者に重大な影響を与えるような場合、発注者および受注者は協力して、その改善に努めること。

(従事者)

第 17 条 受注者は、業務を履行するに必要な十分な知識を有する従事者を適正に配置すること。

2 受注者は、従事者の育成を図り、従事者の資質・技術的向上に努めること。

(従事者の規律および服装)

第 18 条 受注者は、従事者の規律、衛生、風紀および身元の保持に関し一切の責任を負うこと。

2 受注者は、従事者に安全かつ清潔で統一した服装をさせ、胸に名札を着用させること。

(従事者の届出)

第 19 条 受注者は、従事者の氏名や所有資格等を記載した顔写真入りの業務従事者選任届を発注者に提出し、承諾を受けなければならない。また、従事者の変更等が発生した場合についても、同様とする。

2 発注者は、従事者について業務の履行上不適格と認める場合は、受注者に対し従事者の交替を要求することができる。この場合、受注者は誠意をもって速やかに替わりの従事者を選任し、発注者の承諾を受けなければならない。

(総括責任者および副総括責任者)

第 20 条 受注者は、従事者の中から総括責任者を 1 名選任し、発注者の承諾を受けなければならない。

2 受注者は原則として、業務履行期間中に総括責任者を変更しないこと。やむをえず変更する場合には、発注者の承諾を受けなければならない。また、受注者の責任において引継ぎを行うこと。

3 受注者は、総括責任者を補佐および代行するものとして副総括責任者を 1 名以上選任し、発注者の承諾を受けなければならない。

(運転責任者)

第 21 条 受注者は、業務を履行するにあたり業務実施時間ごとに配置する従事者の中から運転責任者として 3 名以上選任し、発注者の承諾を受けなければならない。なお、総括責任者および副総括責任者は、運転責任者を併任することができる。

2 受注者は、業務実施時間ごとにあたらせる運転責任者について、発注者に勤務予定表などにて予め報告すること。

(従事者の資格要件)

第 22 条 総括責任者は、次の要件を満たす者であること。

- (1) 水道技術管理者と浄水施設管理技士 2 級以上又は電気主任技術者の資格を有する者。
 - (2) 学校教育法に基づく高等学校以上の課程を修めて卒業した者で、水道法に規定する水道施設において、5 年以上の実務経験を有する者。
- 2 副総括責任者は、次の要件を満たす者であること。
- (1) 浄水施設管理技士 3 級以上と電気主任技術者又は電気工事士の資格を有する者。
 - (2) 学校教育法に基づく高等学校以上の課程を修めて卒業した者で、水道法に規定する水道施設において、3 年以上の実務経験を有する者。
- 3 運転責任者は、次の要件を満たす者であること。
- (1) 浄水施設管理技士 3 級以上の資格を有する者。
 - (2) 学校教育法に基づく高等学校以上の課程を修めて卒業した者で、水道法に規定する水道施設において、3 年以上の実務経験を有する者。
- 4 技術員は、次の要件を満たす者であること。
- (1) 学校教育法に基づく高等学校以上の課程を修めて卒業した者で、水道法に規定する水道施設において、1 年以上の実務経験を有する者。

(総括責任者の職務)

第 23 条 総括責任者の職務は、次のとおりとする。

- (1) 業務の最高責任者として、従事者の指揮、監督、技術技能の向上、労働安全衛生の確保等を行うとともに、事故防止に努めること。
- (2) 本仕様書等により、業務の目的や内容を十分理解し、施設の機能を十分に把握するとともに、発注者と連絡を密にとり、業務の適性かつ円滑な履行に努めること。
- (3) 施設状況および管理状況を的確に掌握し、いかなる場合においても対処できる体制の確保に努めること。
- (4) 大雨などの気象警報が発令された場合や設備の故障、停電および地震などの事故災害の発生時または発生のおそれがある場合には、緊急出動するなどして従事者に対して適切な指示をするとともに応急措置を講じ、発注者に速やかに連絡すること。
- (5) 総括責任者は、本業務に専任とする。

(副総括責任者の職務)

第 24 条 副総括責任者の職務は、次のとおりとする。

- (1) 総括責任者を補佐および代行する立場として、業務の履行に努めること。総括責任者の不在時などは、総括責任者の代理として業務にあたること。

- (2) 総括責任者とともに運転責任者や従事者の業務の調整を行うなど、業務の履行に際し、総括責任者と同一の認識で業務にあたること。

(運転責任者の職務)

第 25 条 運転責任者の職務は、次のとおりとする。

- (1) 総括責任者および副総括責任者を支え、指示を的確に把握し、従事者への指揮・監督・労働安全衛生等の確保等を行うとともに、事故防止に努めること。
- (2) 業務目的、内容を十分理解し、施設の機能・状況を把握して、業務の適正かつ円滑な履行に努めること。

(技術員の職務)

第 26 条 技術員の職務は、次のとおりとする。

- (1) 総括責任者、副総括責任者および運転責任者の指揮のもと、安全かつ正確に業務の遂行に努めること

第 2 節 業務書類

(提出書類)

第 27 条 受注者は、業務履行にあたり次の書類を発注者に提出すること。

- (1) 契約締結後、速やかに提出する書類
- ア 着手届
 - イ 総括責任者選任届（経歴書，資格証明書等を含む）
 - ウ 業務従事者選任届（経歴書，資格証明書等も含む）
 - エ 業務履行計画書
 - オ 業務組織体制表（現場管理・安全管理・危機管理・緊急連絡など）
 - カ 借用承諾願 施設使用届
 - キ その他必要な書類
- (2) 定められた期日内に提出する書類
- ア 年間業務計画書（前年度の 2 月末までに提出）
 - イ 月間業務計画書（前月の 25 日までに提出）
 - ウ 年間業務報告書
 - エ 月間業務報告書
 - オ 勤務予定表（前月の 25 日までに提出）
 - カ 業務報告書および薬品日報（毎日）
 - キ 作業報告書（その都度）
 - ク 水道法第 21 条に係る健康診断の結果（検便）
 - ケ 各種日報および月報等
 - コ 設定値変更報告
 - サ 業務完了届
 - シ その他必要な書類

(業務関係書類)

第 28 条 受注者は、業務日報等の業務関係書類を遅滞なく発注者に提出すること。なお、業務関係書類の様式は受注者が作成し、発注者と協議し承諾を得たものとする。また、報告事項の中に技術的問題がある場合は、その都度発注者に報告し協議すること。

- 2 受注者は、運転の変更、故障・警報の発生等運転管理に必要な事項や施設管理に必要な事項を日報等に記録すること。
- 3 受注者は、業務関係書類の内容を発注者に提出後変更する場合には、速やかにその旨を報告すること。
- 4 受注者は、発注者が指定する様式により、水量に関わる帳票を毎日作成し、発注者に提出すること。また、様式に追加や変更が発生した場合は、受注者にて修正を行う。
- 5 受注者は、発注者が作成したマニュアルを参考にして、業務委託開始前までに業務に必要なマニュアルを作成し提出すること。なお、作成したマニュアルは受注者および発注者で共有して使用する。
- 6 受注者は、発注者が作成した設備台帳等を必要に応じて追加および修正して、常に最新の内容にすること。なお、修正した設備台帳等は、受注者および発注者で共有して使用する。

(業務履行計画書)

第 29 条 受注者は、次の事項について記載した業務履行計画書を契約後速やかに作成し、提出すること。

(1) 業務概要に関すること

業務の概要、履行方針および運営方針等

(2) 業務管理体制に関すること

現場管理体制、協力体制、危機管理体制、緊急連絡体制等

(3) 安全衛生管理に関すること

安全管理体制、安全衛生対策、教育・訓練体制等

(4) 業務実施に関すること

業務実施計画、業務実施工程、業務実施体制、業務実施方法等

(5) 各種様式に関すること

日報、月報、年報、運転記録、議事録、その他文書等

(6) その他必要事項

受注者および発注者が必要とする事項について記載する。

(業務計画書)

第 30 条 受注者は、本仕様書等および業務履行計画書を基に、次に示す計画書を提出すること。

(1) 年間業務計画書

(2) 月間業務計画書

- 2 受注者は、年間業務計画書および月間業務計画書の内容について、発注者と協議して作成し提出すること。なお、詳細な事項についての説明が必要な場合には、書類を添付して提出すること。
- 3 受注者は、年間業務計画書および月間業務計画書について変更が生じた場合には、再度発注者と協議すること。

(業務報告書)

第31条 受注者は、業務に対する報告書を提出すること。

- (1) 年間業務報告書
- (2) 月間業務報告書
- (3) 点検、維持管理等作業報告書

- 2 受注者は、業務計画に対しての履行確認に必要な書類を常に整備し、発注者が提出を求めた場合には、速やかに提出すること。
- 3 受注者は、年間業務計画書および月間業務計画書に対する実施状況などについての詳細な内容を記載した報告書を作成し、発注者に提出すること。

第3節 雑 則

(貸与品)

第32条 受注者が業務履行上必要とする水位測定器等の機器および特殊な工具、完成図書は、発注者が貸与する。

- 2 受注者は、貸与品について責任を持って管理すること。また、発注者の許可なく、それらを外部に持ち出し、または提供しないこと。
- 3 貸与品は、台帳等を作成して、その管理状況を常に把握し、受注者の責による棄損、盗難、紛失等があった場合には、発注者に報告し弁償すること。

(備品等および工具類の使用)

第33条 受注者は、対象施設等に保管している備品等や工具類を発注者の許可を得て使用することができる。なお、それらに関わる消耗品や燃料等については、発注者がその負担を認めたものを除き、受注者の負担とする。

- 2 使用した備品等および工具類は、速やかに返却すること。また、発注者の許可なく、それらを外部に持ち出し、または提供しないこと。
- 3 受注者の責による棄損、盗難、紛失等があった場合には、発注者に報告し、弁償すること。

(事務室等の使用)

第34条 受注者は、職務遂行に必要な事務室等は、発注者との協議の上、契約期間内において、太中浄水場の一部を無償で貸与する。使用期間中、受注者の責による汚損等があった場合は、受注者の負担で復旧することとし、電話・ファックス、インターネット等の設置に伴い布設した配線等は、受

注者の負担で撤去し現状復旧すること。

- 2 受注者は、太中浄水場の一部を事務室等として使用する場合は、使用料および光熱水費の費用は無償とするが、節約に努めること。また、整理整頓を心がけるとともに、常に清潔にし、清掃に努めること。

(車両の駐車等)

第 35 条 受注者が業務で使用する車両および従事者が通勤等で使用する車両を恒常的に発注者の敷地内に駐車させる場合は、業務管理体制の書類内に、車種や車両番号を記載して報告を行うこと。

- 2 受注者の車両は、発注者の指定する場所に駐車すること。
- 3 敷地内で発生した車両事故については、発注者が明らかに責のある場合を除き、責を負わない。

(経費の負担)

第 36 条 受注者が業務履行上で負担する経費は、受注者自らが業務を履行する上で直接的に必要な事務費および業務維持管理費とし、次のとおりとする。

ただし、発注者がその負担を認めたものについてはこの限りでない。

- (1) 机、椅子、書棚、ロッカー等の事務備品費用、パソコン、プリンタ、コピー機等のOA機器費用および電話機、ファックス等の通信機器費用
- (2) 各種用紙、筆記用具、ファイル、電池、トナー等の事務用消耗品費および業務上必要な消耗品費
- (3) 冷蔵庫、ポット、棚、掃除機等の備品費用
- (4) 台所用品、衛生用品、救急用品、清掃用品、洗剤等の消耗品費
- (5) 作業服、靴、雨具、胴付長靴等の被服類、軍手、手袋、ヘルメット、ゴーグル等の安全保護具、酸素濃度計、安全帯等の安全管理器具費用
- (6) 設備点検、軽微な修理に関する工具、計測機器、潤滑油類、水質計器洗浄用しゅう酸、消耗品、汎用の補修材料等の費用
- (7) 残留塩素測定器、pH測定器、これらに使用する測定溶液の費用
- (8) 業務に使用する車両費用、車両用燃料および車両維持費用
- (9) 電話、ファックス、インターネット等の設置工事費および維持費
- (10) 各種保険の加入に関わる経費
- (11) 事務所等設置に関わる費用および維持費
- (12) 貸与品に関わる消耗品費や燃料費等

(火災・盗難防止)

第 37 条 受注者は、火災を未然に防止するため、火気の正確な取扱いおよび後始末を徹底させ、火災防止に努めること。

- 2 油類を使用する場合は、漏洩防止のための十分な措置を講じること。

- 3 受注者は、備品等や工具類の盗難および対象施設等への不法侵入を防止するため、十分な監視および施錠の徹底に努めること。

(損害賠償)

第 38 条 受注者は、業務の履行にあたり、既存の設備機器や構造物等に損傷を与えないよう十分注意すること。万一、損傷等を与えた場合、発注者に速やかに報告し、協議のうえ、受注者の責任において復旧すること。

- 2 受注者は、業務の履行に伴い、発注者または第三者に対して損害を与えた場合、その費用を負担すること。

(環境配慮)

第 39 条 受注者は、業務の履行にあたり環境に配慮した維持管理体制に努めること。

(廃棄物等の取扱)

第 40 条 業務において対象施設から排出される産業廃棄物の処理費用は、発注者の負担とするが、その排出量は最小限となるよう努めること。

(リスク管理)

第 41 条 本業務における水道法上の責任は発注者にあるが、業務範囲における施設の運転および維持管理上の不備、誤操作等による水質の異常、機器等の破損、故障等は、原則として受注者が責任を負うこと。ただし、テロおよび天災・事変等の事故による場合または発注者が責めを負うべき合理的な理由がある事項については、この限りでない。

(受注者の変更に伴う業務の引継ぎ)

第 42 条 受注者は、契約期間を満了したとき、または契約を解除されたときは、業務に関する一切の事務を速やかに発注者が指定するものに引継ぐこと。

- 2 受注者は、発注者が指定するものに引き継ぐ場合、業務を完全に履行できるよう円滑な引継ぎに協力するとともに、これまでの蓄積されたデータ等を遅滞なく提供すること。

(その他)

第 43 条 本仕様書に記載されていない事項であっても、業務履行上当然必要な事項等は、良識のある判断に基づいて行うこと。

- 2 業務に係わる資料の提出を発注者が求めた場合は、速やかに提出すること。
- 3 受注者は、発注者の承諾なく発注者の所有物を場外に持ち出し、または、業務に必要としないものを持ち込まないこと。

(疑義)

第 44 条 本仕様書に疑義を生じた場合、または、本仕様書に定めのない事項が生じた場合は、発注者と受注者が協議のうえ定めること。

第2章 特記仕様書

第1節 総 則

(目的)

第1条 本特記仕様書は、第1章の一般仕様書に基づき、特に必要な事項を定めることにより、業務の円滑な履行を図ることを目的とする。

(運転監視業務の人員および実施時間)

第2条 運転監視業務の人員および実施時間は、次のとおりとする。なお、ここでの休日とは、摂津市の休日を定める条例（平成2年6月29日条例第16号）に規定する市の休日とし、それ以外を平日とする。

(1) 日勤

(ア) 運転監視業務の人員 3人以上を配置すること。ただし、この内の平日については、総括責任者を配置すること。総括責任者が就けない場合は、副総括責任者を配置するものとする。休日等は、運転責任者以上の人員を1人は配置すること。

(イ) 勤務する日 年間を通じ全日。

(ウ) 勤務時間 当日の午前8時45分から午後5時までとする。

(2) 夜勤

(ア) 運転監視業務の人員 2人以上を配置すること。ただし、運転責任者以上の人員を1人は配置すること。

(イ) 勤務する日 年間を通じ全日。

(ウ) 勤務時間 当日の午後5時から翌日の午前8時45分までとする。

(3) 引継等

(ア) 運転監視業務交替時には業務内容（運転監視状況及び警報状況等）の引継を行うこと。

(イ) 事故等の緊急事態発生時には、受注者は、発注者の指示に従い、業務時間を超過しても事態の収拾に当たらなければならない。

(ウ) (イ)の超過勤務に係る費用については、受注者の負担とする。

(危機管理体制)

第3条 受注者は、次に掲げる事態に対応する危機管理体制を確立するとともに、事故災害等が発生したとき、またはそのおそれがあるときには速やかに発注者に連絡するとともに、その対応や処置を実施すること。

(1) 大雨、台風および地震などの災害により業務の遂行に著しく支障を来したとき。

(2) 施設の損壊、設備の重大な損壊および機器の異常などが発生したとき。

(3) 停電が発生したとき。

- (4) 水質の悪化となったとき。
 - (5) 気象警報などの発令により、今後の浄水配水機能が著しく損なわれる可能性があるとき。
 - (6) 新型インフルエンザなどの感染性疾病が流行発生したとき。
 - (7) テロの発生やそのおそれがあるとき。
 - (8) その他の事故災害等により危機管理体制を確立する必要があるとき。
- 2 受注者は、緊急事態発生に備え、従事者を非常招集できる体制を確立し、その体制表を発注者に提出すること。
 - 3 非常招集に関する基準は原則として発注者と整合を図るものとし、詳細は発注者と協議の上決定すること。
 - 4 受注者は、事故災害等の原因、状況、経過および講じた措置や対応などについて発注者に報告すること。

(緊急時の措置)

- 第4条 受注者は、施設事故等が発生した場合などの緊急時には、必要な対応措置を行うとともに、速やかに発注者に連絡し、指示に従って運転方法の変更等の対応措置を実施すること。
- 2 受注者は、緊急時において設備機器の操作が必要な場合、発注者に連絡し承諾を得た後に対応すること。
 - 3 受注者は、発生原因、被害状況、経過および講じた措置等について、発注者に逐次報告すること。

(運転管理業務)

- 第5条 運転管理業務は、対象施設を効率的、経済的に制御することを目的とする。
- 2 受注者は、対象施設の運転監視制御を行うにあたり、監視制御装置や施設の巡視点検等により施設の状況を把握するとともに、施設の機能や制御方法を理解し、異常時においても適切かつ確実に対応すること。
 - 3 対象施設の運用について、原水量、浄水量、送水量、配水量および配水池水位などを効率的、経済的に監視・制御すること。
 - 4 受注者は、停電、設備故障、水質異常、その他事故災害などの異常時においても、マニュアルや作業手順書等に基づき、適切かつ確実に対応すること。
 - 5 受注者は、発注者が行う工事、修理、点検業務などに伴い、運転機器の切り替えや、運転停止作業を発注者の指示により作業を行うこと。また、監視画面の表示や指示値の確認も発注者の指示により行うこと。
 - 6 受注者は、流量や水位、水質状況や運転の変更、故障・警報の発生など、運転管理に必要な事項について、日報や引継書などに記録し報告すること。
 - 7 その他の運転管理業務の内容は、次のとおりとする。

- (1) 火災及び漏水等の発生時の水量計算
- (2) 大阪広域水道企業団による疎通能力作業の監視操作
- (3) 太中浄水場の発電機を運転した場合の現場確認
- (4) ろ過池洗浄等の現場確認
- (5) 運転監視室内の整理整頓及び清掃
- (6) 太中水質測定機器のサンプリング配管洗浄
- (7) 場内給水栓等における残留塩素、pH等の測定
- (8) 各種データ収集、解析
- (9) トレンドデータ、帳票の作成、編集
- (10) その他、運転管理上必要な業務

(水運用)

第6条 水運用は、取水から配水に至る水量や水質に応じて、効率的かつ合理的に運用すること。

- 2 水処理等について濁度等の異常が予測される場合などは、事前に発注者と運用方法などについて協議し、支障を来さないようにすること。
- 3 受水量及び太中送り量については、計画的に実施し、配水池の水位管理を効率的かつ合理的に行うこと。
- 4 配水ポンプによる加圧給水のため、配水ポンプの停止や急激な配水圧力変動により、市内断水や大規模な濁りが発生する恐れがあるため、配水設備に関する運転操作については、操作の間違いの無いように十分注意すること。
- 5 不明な点がある場合は、必ず発注者の指示を受けること。

(運転監視制御)

第7条 運転監視制御の主な業務内容は、次のとおりとする。

- (1) 取水量、浄水量(ろ過量)、送水量および配水量の監視・制御
- (2) 対象施設の水位および流量の監視・制御
- (3) ポンプ設備等機械設備の監視・制御
- (4) 沈でん池・ろ過池等の監視・制御
- (5) 濁度、色度、pH値、残留塩素等水質の監視・制御
- (6) 薬品注入量および貯蔵量の監視・制御
- (7) 受変電設備等電気設備の監視・制御
- (8) 配水圧力の監視・制御・調整(昇圧、降圧時も含む)
- (9) 監視カメラ等監視設備による監視
- (10) その他対象施設に関わる監視・制御
- (11) 停電、施設事故、水質異常、地震等、事故災害時の初期対応
- (12) 脱水ケーキ、薬品類、重油等の残量記録
- (13) 上記の結果記録および報告書作成

(14) その他業務上必要な諸作業

- 2 受注者は、監視制御により異常を発見した場合、または変更が必要な場合は、その都度速やかに発注者に報告し、その指示に従い処置を行うこと。
施設の管理目標値等は、資料3に示す。

(巡視点検等)

第8条 受注者は、発注者が承諾した様式に結果を記録すること。また、巡視点検等において異常を発見した場合には、速やかに報告すること。

- 2 日常点検の主な業務内容は、次のとおりとする。

なお、この業務は毎日実施するものとし、日勤の運転監視業務の人員で行うこと。

- (1) 場内施設の点検、操作
- (2) 各水処理工程における残留塩素及びpH測定
- (3) 場外井戸の点検および簡易清掃
- (4) 排水処理設備の点検、操作、簡易清掃
- (5) 脱水機のケーキ排出工程時および、ろ布洗浄時の現場確認
- (6) 場内水質測定機器の点検、清掃、校正
- (7) 薬品入荷時の立会および薬品在庫確認
- (8) 脱水ケーキ搬出立会

- 3 保安巡視点検の主な業務内容は、次のとおりとする。

なお、この業務は、月2回実施するものとする。

- (1) 各送水所の機械電気設備の巡視点検及び操作
- (2) 各送水所の自家発設備の点検及び操作
- (3) 各送水所のピット、フェンス周りの点検清掃
- (4) 太中浄水場内の沈殿池センタードレン、洗浄池清掃

- 4 太中浄水場外周点検、清掃の主な業務内容は、次のとおりとする。

なお、この業務は、週1回実施するものとし、日勤の運転監視業務の人員で行うこと。

- (1) 防護ネットやフェンス等の破損、腐食等の確認を行う
- (2) 浄水場周辺のゴミ等の除去及び側溝清掃を実施し、周辺環境を衛生的に保つ
- (3) 小規模な塗装や金網フェンス等の軽微な補修

(浄水プロセスに関わる水質管理)

第9条 受注者は、水質基準値または資料3に示す管理目標値に適合しているかを確認し、適切な水質を確保すること。

- 2 受注者は、原水水質の変化に対応した浄水処理工程における水質管理を実施すること。

- 3 受注者は、水質基準への適合はもちろんのこと、水質異常を未然に防止するため水質データを常に把握し解析すること。
- 4 受注者は、浄水水質が維持管理目標値を満たさない等の水質異常を確認した場合、またはそのおそれがあることを確認した場合は、当該基準を満たすよう速やかな対応を実施するとともに、発注者にその状況を報告すること。

(侵入防止監視)

- 第 10 条 受注者は、対象施設へみだりに人畜が立ち入らないよう、十分に注意を払うこと。
- 2 受注者は、対象施設の施錠・解錠について、确实に行うこと。
 - 3 受注者は、対象施設に設置されている監視カメラにより、定期的に監視を行うこと。また、侵入防止センサーが検知し警報が発生した場合には、発注者に報告すること。

(維持管理業務)

- 第 11 条 維持管理業務は、対象施設の必要な機能を保持し、効率的な運転管理を行うことを目的とする。
- 2 受注者は、資料 4 の内容について、維持管理業務を実施するものとし、詳細については発注者と協議を行い、その内容等について業務計画書に記載すること。
 - 3 維持管理業務は、機器の運転状態での異常の有無やその兆候を見つけるために行うものであり、異常を発見した場合には、速やかに報告すること。
 - 4 受注者は、業務実施にあたり、安全確保のための措置を講じること。
 - 5 受注者は、対象施設の設備が円滑に運転できるよう、それぞれの状態を把握すること。特に自動制御を行っている設備は、制御内容を熟知し作業に当たること。
 - 6 受注者は、水道法第 22 条に規定されている「衛生上必要の措置」に基づき、施設を常に清潔にするため、対象施設の各所について清掃を実施し、実施内容について記録すること。
 - 7 受注者は、清掃に使用する用具は常に清潔に保ち、汚損している用具を使用しないこと。

(脱水ケーキの管理)

- 第 12 条 受注者は、排水処理設備の稼働状況により、脱水ケーキホップ内の重量予測を行い、排出重量となる日程が判明しだい、発注者に報告すること。
- 2 受注者は、脱水ケーキホップからのケーキ搬出時に立会し、搬出重量を記録すること。また、脱水ケーキホップからの排出がスムーズに行えるように、ホップ内のケーキを平滑にするなどの作業を実施する。

3 脱水ケーキ1回の搬出量は、4tから4.5tを目標とすること。また、脱水ケーキホッパの重量計は、目安として使用しケーキの含水率やダンプ荷台に入った容量なども考慮して判断すること。

4 脱水ケーキの収集運搬および処分は、発注者が手配する。

(薬品の在庫管理)

第13条 受注者は、薬品の在庫管理ならびにそれに関わるその他必要な業務を次のとおり実施すること。

(1) 薬品の在庫管理(薬品タンク内の残量 1日1回 16:00計測)

(2) 薬品の入荷立会(薬品の入荷タンク操作、入荷前後のタンク内残量計測など)

(3) その他業務上必要な諸作業

2 受注者は、薬品の在庫が一定量以下となった時は、発注者に報告すること。

3 浄水処理に必要な薬品は、発注者が調達をする。

(現場運転業務)

第14条 受注者は、発注者が行う資料10の点検及び清掃業務等に伴い、現場にて機器の切り替えや、設備の運転停止等の作業を行うこと。また、自動制御による運用ができない点検については、受注者が手動操作により対応すること。

2 現場運転は、1箇所につき2名以上の従事者とし、うち1名は運転責任者の人員を配置すること。

3 点検時は、正確な帳票等の記録ができないため、現場計器のデータを毎時記録し点検完了後に監視システムに入力を行うこと。

4 現場操作時は、通常の運転監視業務と同様に効率的な水運用を行い、雷等の停電対策や設備故障時の初期対応を確実に実施すること。

(来場者等対応)

第15条 受注者は、業務実施時間内における来場者や電話・ファックス等の対応、および緊急通報やアクアネット緊急伝文等の受付を行い発注者への連絡をすること。

2 浄水場への来場者の受付に対しては、インターフォンにより会社名等を確認し、来場を許可すること。

3 アクアネット緊急伝文については、内容を印刷し発注者に提出すること。

(法令等の点検)

第16条 受注者は、業務計画書に基づき、次の業務を実施すること。なお、実施に際しては、当該点検実施に必要な有資格者を配置すること。

(1) クレーン年次点検業務

クレーン等安全規則に基づくクレーン設備の年次点検

資料 11 のクレーン年次点検業務仕様書を参照

(2) 地下貯蔵タンク点検業務

消防法に基づく地下貯蔵タンク等の点検業務

資料 12 の地下貯蔵タンク点検業務仕様書を参照

- 2 受注者は、業務を実施する方法などについて、仕様書等に基づき実施すること。
- 3 受注者は、業務実施前に実施時期、作業時間および作業手順などについて、発注者と綿密に打ち合わせを行うこと。
- 4 受注者は、発注者立会による確認検査を行い、不十分な箇所がある場合は、その指示に従い直ちに手直しを行うこと。

(点検と修繕)

第 17 条 受注者は、巡視点検などにより不良箇所を発見したとき、または設備・機器類に故障が発生したときには、速やかに発注者に報告を行うこと。

- 2 発注者は、簡易な修繕で対応が可能なものは、点検業務の範囲として、直ちに受注者に修繕を指示することが出来る。対象となる修繕は、特殊な工具を使用せず、足場を使用しない作業環境のもと、特別な技能を要さないものとし、作業量は 2 人で 1 時間程度までの作業とする。
- 3 これらの修繕に必要な材料、資材類および工具等については受注者の負担とするが、急を要する場合などについては、発注者の承諾を得て発注者所有の材料、資材類および工具を使用できる。
- 4 受注者が、その修繕が点検業務の範囲内であることに疑義がある場合には、発注者に申出を行うことが出来る。その際には、発注者と受注者で協議を行うものとする。
- 5 受注者は、作業後写真等を添付して報告すること。
- 6 受注者は、修繕が必要で緊急を要する場合においては、応急措置を施すほか、簡易な修繕での対応が困難と判断した場合には、速やかに発注者に報告し、その指示に従うこと。
- 7 受注者は、簡易な修繕にとどまらない場合で、かつ 1 件当たりの修繕費用が 100 万円未満である場合には、発注者と協議した後、受注者が速やかに修理を行うこと。
- 8 受注者が行う修繕費については、各年度 100 万円(税抜き)とし、委託料に含める。
- 9 当該年度に行った修繕費の総額が 100 万円(税抜き)を下回る場合は、本業務が終了する年度の最終月に精算するものとする。

対象施設一覧表

	名 称	住 所
浄水場	太中浄水場	摂津市昭和園6番11号
送水所	中央送水所	摂津市三島一丁目1番10号
	鳥飼送水所	摂津市鳥飼本町三丁目11番35号
	千里丘送水所	摂津市千里丘四丁目6番8号
水質 モニター	八町水質モニター	摂津市鳥飼八町一丁目9
	味生小学校水質モニター	摂津市一津屋二丁目19
	別府水質モニター	摂津市別府一丁目19
	市場池水質モニター	摂津市千里丘六丁目11
	三宅水質モニター	摂津市千里丘東一丁目17
	鳥飼上水質モニター	摂津市鳥飼上四丁目10
	正雀水質モニター(将来)	摂津市正雀四丁目9
場外井戸	4号井戸	摂津市昭和園2番21号
	6号井戸	摂津市桜町一丁目13

1.1 太中浄水場

施設	規模・構造	
水源	深井戸 6井 揚水量 8,640m ³ /日	
施設能力	12,500m ³ /日(自己水6,800m ³ /日+企業団受水5,700m ³ /日)	
管理棟	完成年度	平成10年 1棟
	構造	鉄筋コンクリート造り 地下1階地上4階、延床面積2,577m ²
	その他	平成10年度建築時に耐震済
管理棟別館	完成年度	昭和40年 1棟
	構造	鉄筋コンクリート造り 地上3階、延床面積842m ²
	その他	平成12年耐震補強実施

1.2 取水施設

施設	規模・構造	
1号取水井	完成年度	昭和37年
	公称能力	1,440m ³ /日
	ケーシング	口径350mm 深さ150m 材質FRP
	取水ポンプ	22kW 4段 1台
	揚水管	口径100mm 材質SUS 58m
	電動仕切弁	口径100mm 0.2kW 1台
	計装設備	水位計(投込み式発信器) 1台
2号取水井	完成年度	昭和39年
	公称能力	1,440m ³ /日
	ケーシング	口径400mm 深さ150m 材質SUS
	取水ポンプ	22kW 4段 1台
	揚水管	口径150mm 材質SUS 56.3m
	電動仕切弁	口径150mm 0.2kW 1台
	計装設備	水位計(投込み式発信器) 1台 2号取水流量計(超音波式発信器) 1台
3号取水井	完成年度	昭和40年
	公称能力	1,440m ³ /日
	ケーシング	口径400mm 深さ200m 材質SUS
	取水ポンプ	30kW 2段 1台
	揚水管	口径150mm 材質SUS 60.3m
	電動仕切弁	口径125mm 0.2kW 1台
	計装設備	水位計(投込み式発信器) 1台 3号取水流量計(電磁式発信器) 1台

4号取水井	完成年度	昭和40年	
	公称能力	1,440m ³ /日	
	ケーシング	口径350mm 深さ200m 材質FRP	
	取水ポンプ	30kW 2段	1台
	揚水管	口径100mm 材質SUS	54.3m
	電動仕切弁	口径100mm 0.4kW	1台
	計装設備	水位計(投込み式発信器)	1台
5号取水井	完成年度	昭和43年	
	公称能力	1,440m ³ /日	
	ケーシング	口径350mm 深さ200m 材質FRP	
	取水ポンプ	30kW 5段	1台
	揚水管	口径100mm 材質SUS	52m
	電動仕切弁	口径125mm 0.2kW	1台
	計装設備	水位計(投込み式発信器)	1台
6号取水井	完成年度	昭和44年	
	公称能力	1,440m ³ /日	
	ケーシング	口径400mm 深さ200m 材質FRP	
	取水ポンプ	18.5kW 5段	1台
	揚水管	口径100mm 材質SUS	86.3m
	電動仕切弁	口径100mm 0.4kW	1台
	計装設備	水位計(投込み式発信器)	1台

1.3 導水施設

施設	規模・構造	
1号導水管	完成年度	昭和37年
	口径・延長	CIP φ200 L=55m
2号導水管	完成年度	昭和39年
	口径・延長	CIP φ200 L=120m
3号導水管	完成年度	昭和40年
	口径・延長	CIP φ200 L=120m
4号導水管	完成年度	昭和40年
	口径・延長	CIP φ200 L=370m
5号導水管	完成年度	昭和43年
	口径・延長	CIP φ200 L=55m
6号導水管	完成年度	昭和44年
	口径・延長	CIP φ200 L=235m

1.4 浄水施設

施設	規模・構造	
気曝槽	完成年度	昭和40年 1槽

	公称能力	18,000m ³ /日	
	構造	鉄筋コンクリート造り 覆蓋 幅12.75m 長さ20.20m	
	機械設備	噴射管 材質SUS ノズル 20A 336個	
	その他	平成17年耐震補強実施	
混和池	完成年度	昭和40年	1池
	公称能力	18,000m ³ /日	
	構造	八角形鉄筋コンクリート造り 内径φ3.0m 深さ4.3m 有効容量30m ³	
	計装設備	混和池流入流量(超音波発信器)	1基
1号急速沈殿池	完成年度	昭和40年	1池
	公称能力	6,000m ³ /日	
	構造	鉄筋コンクリート造り 内径φ13.0m 深さ5.0m 有効容量500m ³ /池	
	機械設備	アクセレータ 3.7kw 排泥弁 φ75 エアー動作	1台 3台
	計装設備	PH計	1台
	その他	平成20年耐震補強実施	
2号急速沈殿池	完成年度	昭和40年	1池
	公称能力	6,000m ³ /日	
	構造	鉄筋コンクリート造り 内径φ13.0m 深さ5.0m 有効容量500m ³ /池	
	機械設備	アクセレータ 3.7kw 排泥弁 φ75 エアー動作	1台 3台
	計装設備	PH計	1台
	その他	平成22年耐震補強実施	
3号急速沈殿池	完成年度	昭和44年	1池
	公称能力	6,000m ³ /日	
	構造	鉄筋コンクリート造り 内径φ13.0m 深さ5.0m 有効容量500m ³ /池	
	機械設備	アクセレータ 3.7kw 排泥弁 φ75 エアー動作	1台 3台
	計装設備	PH計	1台
ろ過池操作室	完成年度	昭和40年	
	構造	鉄筋コンクリート造り 管理棟別館2階廊下、延床面積111m ²	
	その他	平成21年耐震補強実施	
1号急速ろ過池	完成年度	昭和40年	1池
	公称能力	4,000m ³ /日	
	構造	鉄筋コンクリート造り 幅4.5m 長さ8.0m 有効ろ過面積36m ² /池	

	機械設備	表洗弁 φ 250 電動バタフライ弁 逆洗弁 φ 350 電動バタフライ弁 ろ過水弁 φ 200 電動バタフライ弁 捨水弁 φ 100 電動仕切弁 処理水弁 φ 300 電動バタフライ弁 排水弁 φ 450 電動平底弁	1台 1台 1台 1台 1台 1台
2号急速ろ過池	完成年度	昭和40年	1池
	公称能力	4,000m ³ /日	
	構造	鉄筋コンクリート造り 幅4.5m 長さ8.0m 有効ろ過面積36m ² /池	
	機械設備	表洗弁 φ 250 電動バタフライ弁 逆洗弁 φ 350 電動バタフライ弁 ろ過水弁 φ 200 電動バタフライ弁 捨水弁 φ 100 電動仕切弁 処理水弁 φ 300 電動バタフライ弁 排水弁 φ 450 電動平底弁	1台 1台 1台 1台 1台 1台
3号急速ろ過池	完成年度	昭和40年	1池
	公称能力	4,000m ³ /日	
	構造	鉄筋コンクリート造り 幅4.5m 長さ8.0m 有効ろ過面積36m ² /池	
	機械設備	表洗弁 φ 250 電動バタフライ弁 逆洗弁 φ 350 電動バタフライ弁 ろ過水弁 φ 200 電動バタフライ弁 捨水弁 φ 100 電動仕切弁 処理水弁 φ 300 電動バタフライ弁 排水弁 φ 450 電動平底弁 ろ過流量調節弁 φ 200 バタフライ弁	1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台
	計装設備	ろ過流量計(電磁式発信機) ろ坑計 (差圧式発信機)	1台 1台
	その他	平成21年耐震補強実施	
4号急速ろ過池	完成年度	昭和40年	1池
	公称能力	4,000m ³ /日	
	構造	鉄筋コンクリート造り 幅4.5m 長さ8.0m 有効ろ過面積36m ² /池	
	機械設備	表洗弁 φ 250 電動バタフライ弁 逆洗弁 φ 350 電動バタフライ弁 ろ過水弁 φ 200 電動バタフライ弁 捨水弁 φ 100 電動仕切弁 処理水弁 φ 300 電動バタフライ弁 排水弁 φ 450 電動平底弁 ろ過流量調節弁 φ 200 バタフライ弁	1台 1台 1台 1台 1台 1台 1台

	計装設備	ろ過流量計(電磁式発信機)	1台
		ろ坑計(差圧式発信機)	1台
	その他	平成21年耐震補強実施	
5号急速ろ過池	完成年度	昭和44年	1池
	公称能力	4,000m ³ /日	
	構造	鉄筋コンクリート造り 幅4.5m 長さ8.0m 有効ろ過面積36m ² /池	
	機械設備	表洗弁 φ250 電動バタフライ弁	1台
		逆洗弁 φ350 電動バタフライ弁	1台
		ろ過水弁 φ200 電動バタフライ弁	1台
		捨水弁 φ100 電動仕切弁	1台
		処理水弁 φ300 電動バタフライ弁	1台
		排水弁 φ450 電動平底弁	1台
		ろ過流量調節弁 φ200 バタフライ弁	1台
	計装設備	ろ過流量計(電磁式発信機)	1台
		ろ坑計(差圧式発信機)	1台
	その他	平成21年耐震補強実施	
6号急速ろ過池	完成年度	昭和44年	1池
	公称能力	4,000m ³ /日	
	構造	鉄筋コンクリート造り 幅4.5m 長さ8.0m 有効ろ過面積36m ² /池	
	機械設備	表洗弁 φ250 電動バタフライ弁	1台
		逆洗弁 φ350 電動バタフライ弁	1台
		ろ過水弁 φ200 電動バタフライ弁	1台
		捨水弁 φ100 電動仕切弁	1台
		処理水弁 φ300 電動バタフライ弁	1台
		排水弁 φ450 電動平底弁	1台
		ろ過流量調節弁 φ200 バタフライ弁	1台
	計装設備	ろ過流量計(電磁式発信機)	1台
		ろ坑計(差圧式発信機)	1台
	その他	平成21年耐震補強実施	
高架水槽(管理棟)	完成年度	平成19年	1槽
	公称能力	175m ³	
	構造	材質FRP 幅5.0m 長さ10.0m 水深4.0m	
	計装設備	洗浄流量計	1台
		水位計	1台
	その他	平成19年建築時に耐震済	
水質計測機器	計装設備	配水 高感度濁度計	1台
		ろ過水 高感度濁度計	1台
		処理水 濁度計	1台

	配水 残留塩素計	1台
	ろ過水 残留塩素計	1台
	処理水 残留塩素計	1台
	配水 PH計	1台
	ろ過水 PH計	1台
	配水 色度計	1台

1.5 薬品注入施設

施設	規模・構造		
消毒剤注入設備	完成年度	平成7年	
	構造	鉄筋コンクリート造り 薬品注入棟1階、延床面積258㎡	
	消毒剤	次亜塩素酸ナトリウム	
	機械設備	次亜塩注入ポンプ 0.03～1.3ℓ/分 0.2kW	2台
		次亜塩貯留槽 容量8.5m ³ 材質PVC/FRP	2槽
	計装設備	次亜貯留槽水位(フランジ式圧力発信器)	2台
		次亜塩注入流量計(電磁式発信器)	1台
凝集剤注入設備	完成年度	平成12年	
	凝集剤	ポリ塩化アルミニウム	
	機械設備	PAC注入ポンプ 0.069～0.434ℓ/分 0.2kW	2台
		PAC貯留槽 容量9m ³ 材質FRP	2槽
	計装設備	PAC貯留槽水位(フランジ式圧力発信器)	2台
PAC注入流量計(電磁式発信器)		1台	
アルカリ剤注入設備	完成年度	平成12年	
	アルカリ剤	苛性ソーダ(水酸化ナトリウム)	
	機械設備	苛性ソーダ注入ポンプ 0.071～1.708ℓ/分 0.4kW	2台
		苛性ソーダ貯留槽 容量16m ³ 材質FRP	3槽
	計装設備	苛性ソーダ貯留槽水位(フランジ式圧力発信器)	3台
苛性ソーダ注入流量計(電磁式発信器)		1台	

1.6 排水処理施設

施設	規模・構造		
第1洗浄池	完成年度	昭和40年	1池
	公称能力	200m ³	
	構造	鉄筋コンクリート造り	
	機械設備	返送ポンプ 7.5kW	2台
		汚泥ポンプ 7.5kW	2台
	計装設備	返送流量(電磁式発信器)	1台
第2洗浄池	完成年度	昭和63年	1池
	公称能力	40m ³	

脱水機棟	構造	鉄筋コンクリート造り	
	機械設備	移送ポンプ	3.7kW 2台
	完成年度	昭和62年	1棟
	構造	鉄筋コンクリート造り	
		地上2階、延床面積215㎡	
	機械設備	横形濾布固定長時間加圧濾過脱水機	1台
		ろ布寸法 1.5m×1.5m	ろ過面積220㎡
		汚泥貯留槽	容量40m ³ 1台
		汚泥攪拌機	5.5kW 1台
		汚泥充填ポンプ	15kW 2台
		汚泥圧入ポンプ	11kW 2台
		油圧ポンプユニット	5.5kW 2台
		空気圧縮機	7.5kW 2台
		ろ布洗浄ポンプ	37kW 1台
		脱水機下	ベルトコンベヤー 1.5kW 1台
		傾斜	ベルトコンベヤー 1.5kW 1台
		ケイキホッパー	容量20m ³ 1台
	ケイキホッパー	スクリュウ切り出し式 15kW 1台	
	計装設備	汚泥貯留槽水位計(フランジ液面発信器)	1台
濃縮槽	完成年度	昭和63年	2池
	構造	鉄筋コンクリート造り	
	公称能力	196m ³ × 2池	
	機械設備	汚泥搔寄機	0.4kw 2台
		汚泥引抜ポンプ	2.2kw 2台

1.7 配水施設

施設	規模・構造		
第1配水池	完成年度	平成9年	1面2池
	公称能力	3,000m ³ (2池)	
		幅23.9m 長さ31.1m 水深5m	
	構造	鉄筋コンクリート造り	
	計装設備	配水池水位計(投込み式発信器)	2台
	その他	平成9年度建築時に耐震済	
第2配水池	完成年度	昭和44年	1池
	公称能力	6,000m ³	
		内径φ27.7m 水深10m	
	構造	PC造り	
	計装設備	配水池水位計(投込み式発信器)	1台
配水ポンプ	完成年度	平成10年	
	機械設備	φ300×150(両吸込渦巻きポンプ)	150kW 4台
	吐出弁	φ350 電動バタフライ弁	4台

揚水ポンプ	計装設備	配水流量(電磁式発信器)	1台
		配水圧力(圧力式発信器)	1台
	完成年度	平成10年	
	機械設備	φ 300×200(両吸込渦巻きポンプ) 55kW	2台
	吐出弁	φ 350 電動バタフライ弁	2台
	計装設備	揚水流量(超音波式発信器)	2台

1.8 電気設備

施設	規模・構造		
受変電設備	完成年度	平成10年、23年	
	2回線受電	常用(山田変電所)・予備(正雀変電所)	
非常用発電機	完成年度	平成10年	
	機械設備	ガスタービン発電設備 440V 750KVA	1台
		出力×回転数 900ps×1,800rpm	
No.1無停電電源装置	完成年度	平成17年	
	計装設備	AC100V 10KVA	1台
No.2無停電電源装置	完成年度	平成18年	
	計装設備	AC100V 10KVA	1台
No.3無停電電源装置	完成年度	平成10年	
	計装設備	AC100V 15KVA	1台
監視装置	完成年度	平成10年	
	計装設備	CRT監視装置、テレメータ装置	1式

2.1 中央送水所

施設	規模・構造		
施設能力	20,200m ³ /日		
管理棟	完成年度	昭和46年	1棟
	構造	鉄筋コンクリート造り 地下1階地上3階、延床面積2,080m ²	
	その他	平成12年耐震補強実施	
自家発電機室	完成年度	昭和46年	1棟
	構造	鉄筋コンクリート造り 地上1階、延床面積81m ²	

2.2 配水施設

施設	規模・構造			
1号配水池	完成年度	昭和46年	1池	
	公称能力	3,000m ³ 内径φ19.58m 水深10m		
	構造	PC造り		
	機械設備	受水弁 φ200 電動バタフライ弁		1台
		受水弁 φ400 電動バタフライ弁		1台
		直送弁 φ500 電動バタフライ弁		1台
	計装設備	配水池水位計(投込み式発信器)		1台
受水流量計(電磁式発信器)			1台	
2号配水池	完成年度	昭和52年	1池	
	公称能力	3,000m ³ 内径φ19.58m 水深10m		
	構造	PC造り		
	機械設備	受水弁 φ200 電動バタフライ弁		1台
		受水弁 φ400 電動バタフライ弁		1台
計装設備	配水池水位計(投込み式発信器)		1台	
配水ポンプ	完成年度	平成25年～平成27年		
	機械設備	φ250×200(両吸込渦巻きポンプ・可変速) 90kW		3台
		φ250×200(モーターエンジン両がけポンプ・固定速) 90kW		1台
		4号配水ポンプ用エンジン 145PS(遠心クラッチ)		1台
		吐出弁 φ200 電動仕切弁		6台
		吐出弁 φ200 電動バタフライ弁		2台
		導水弁 φ300 電動バタフライ弁		1台
		冷却水ポンプ 1.5kW		1台
	計装設備	配水流量(超音波式発信器)		1台

配水圧力(圧力式発信器)	1台
太中送り流量(電磁式発信器)	1台
太中送り圧力(圧力式発信器)	1台
水質計器(水温、PH、濁度、色度、残塩、圧力)	1台

2.3 電気設備

施 設	規 模 ・ 構 造	
受変電設備	完成年度 2回線受電	平成3年 常用(正雀変電所)・予備(沢良宜変電所)
非常用発電機	完成年度 計装設備	昭和52年 自家発電装置 6600V 500KVA 1台 出力×回転数 700ps×1,200rpm
1号直流電源装置	完成年度 計装設備	平成23年 DC103.2 V30Ah 1台
2号無停電電源装置	完成年度 計装設備	平成27年 AC100V 3KVA 1台

3.1 鳥飼送水所

施設	規模・構造		
施設能力	24,800m ³ /日		
管理棟	完成年度	昭和53年	1棟
	構造	鉄筋コンクリート造り 地上2階、延床面積995m ²	
	その他	平成17年耐震補強実施	

3.2 配水施設

施設	規模・構造			
3号配水池	完成年度	昭和53年	1池	
	公称能力	4,000m ³ 内径φ22.6m 水深10m		
	構造	PC造り		
	機械設備	受水弁 φ200 電動バタフライ弁	1台	
	計装設備	3号PCタンク水位(投込み式発信器)	1台	
		受水流量計(電磁式発信器)	1台	
4号配水池	完成年度	平成元年	1池	
	公称能力	5,000m ³ 内径φ25.3m 水深10m		
	構造	PC造り		
	機械設備	受水弁 φ250 電動キャビレス弁	1台	
		受水弁 φ200 電動バタフライ弁	1台	
		緊急遮断弁 φ600 トリガーバルブ	1台	
	計装設備	4号PCタンク水位(投込み式発信器)	1台	
その他	平成28年度耐震工事完了			
配水ポンプ	完成年度	昭和53年、昭和58年、平成2年		
	機械設備	φ300×250(両吸込渦巻きポンプ・可変速)	110kW	4台
		φ300×250(モーターエンジン両がけポンプ・固定速)	110kW	1台
		2号配水ポンプ用エンジン	165PS(クラッチ)	1台
		吐出弁	φ250 電動仕切弁	5台
		真空ポンプ	0.64m ³ /min	2台
	計装設備	配水圧力計(圧力式発信器)	1台	
		配水流量計(超音波式発信器)	1台	
水質自動測定装置(水温、PH、濁度、色度、残塩、圧力)		1台		

3.3 電気設備

施 設	規 模 ・ 構 造	
受変電設備	完成年度 受電	平成27年 常用(鳥飼変電所)
非常用発電機	完成年度 計装設備	昭和53年 ディーゼル発電設備 6600V 500KVA 1台 出力×回転数 600ps×1,800rpm
無停電電源装置	完成年度 計装設備	平成7年 100V 3KVA 1台

4.1 千里丘送水所

施設	規模・構造		
施設能力	5,000m ³ /日		
管理棟	完成年度	昭和56年	1棟
	構造	鉄筋コンクリート造り 地下1階地上1階、延床面積328m ²	
	その他	平成20年度耐震診断にて耐震性能有と診断	

4.2 配水施設

施設	規模・構造			
配水池	完成年度	昭和56年	1池	
	公称能力	2,400m ³ 内径φ20m 水深8m		
	構造	材質SS製		
	機械設備	受水流調弁 φ200 電動ロード弁		1台
		受水流入弁 φ400 電動バタフライ弁		1台
		緊急遮断弁 φ500 電動バタフライ弁		1台
	計装設備	配水池水位計(投込み式発信器)		1台
その他	平成26年耐震診断にて耐震性能有と診断			
配水ポンプ	完成年度	昭和56年		
	機械設備	φ300×250(ブースターポンプ・横置形)	75kW	2台
		φ300×250(ブースターポンプ・横置形)	45kW	1台
		吐出弁 φ250 電動仕切弁		3台
		配水流量調節弁 φ300 キャビレス弁		1台
	計装設備	配水流量(電磁式発信器)		1台
		配水圧力(圧力式発信器)		2台
水質計器(水温、PH、濁度、色度、残塩、圧力)			1台	

4.3 電気設備

施設	規模・構造		
受変電設備	完成年度	昭和56年	
	受電	常用(山田変電所)	
非常用発電機	完成年度	昭和56年	
	機械設備	ディーゼル発電設備 440V 250KVA	1台
		出力×回転数 300ps×1,800rpm	
無停電電源装置	完成年度	平成14年	
	計装設備	100V 3KVA	1台

(1) 太中浄水場 電気関係

No.	項目名称	単位	上限値	下限値	備考
1	受電(常用側)電圧	V			
2	受電(常用側)電流	A			
3	受電(常用側)電力	KW			
4	受電(常用側)力率	%PF			
5	受電(予備側)電圧	V			
6	受電(予備側)電流	A			
7	受電(予備側)電力	KW			
8	受電(予備側)力率	%PF			
9	自家発電電圧	V			
10	自家発電電流	A			
11	自家発電電力	KW			
12	自家発電周波数	Hz			
13	500KVATr二次電圧	V			
14	500KVATr二次電流	A			
15	75KVA照明Tr二次電圧	V			
16	75KVA照明Tr二次電流	A			
17	No.1 400V動力Tr二次電圧	V			
18	No.1 400V動力Tr二次電流	A			
19	No.1 400V動力 母線電圧	V			
20	No.2 400V動力Tr二次電圧	V			
21	No.2 400V動力Tr二次電流	A			
22	No.2 400V動力 母線電圧	V			
23	200V動力Tr二次電圧	V			
24	200V動力Tr二次電流	A			
25	照明Tr二次電圧	V			
26	照明Tr二次電流	A			
27	地下燃料タンク	ℓ			
28	1号取水ポンプ電流	A			
29	2号取水ポンプ電流	A			
30	3号取水ポンプ電流	A			
31	4号取水ポンプ電流	A			
32	5号取水ポンプ電流	A			
33	6号取水ポンプ電流	A			
34	1号アクセレータ電流	A			
35	2号アクセレータ電流	A			
36	3号アクセレータ電流	A			
37	1号ベビコン電流	A			
38	1号高圧ベビコン電流	A			
39	2号高圧ベビコン電流	A			

※ 上限値および下限値の内容は、契約後に提示するものとする。

(2) 太中浄水場 流量・圧力・水位・弁開度関係

No.	項目名称	単位	上限値	下限値	備考
1	1号取水井水位	m			
2	2号取水井水位	m			
3	3号取水井水位	m			
4	4号取水井水位	m			
5	5号取水井水位	m			
6	6号取水井水位	m			
7	No.1 第1配水池水位	m			
8	No.2 第1配水池水位	m			
9	第1配水池水位 (No.1、2)	m			
10	第2配水池水位	m			
11	旧高架水槽水位	m			
12	新高架水槽水位	m			
13	次亜塩注入量	ℓ/min			
14	PAC注入量	ℓ/min			
15	苛性ソーダ注入量	ℓ/min			
16	1号ろ過池抵抗	kpa			
17	2号ろ過池抵抗	kpa			
18	3号ろ過池抵抗	kpa			
19	4号ろ過池抵抗	kpa			
20	5号ろ過池抵抗	kpa			
21	6号ろ過池抵抗	kpa			
22	総ろ過流量	m ³ /h			
23	旧洗浄流量	m ³ /min			
24	新洗浄流量	m ³ /min			
25	受水圧力	Mpa			
26	配水流量	m ³ /h			
27	配水圧力	kg/cm ²			
28	揚水流量	m ³ /h			
29	混和池流入流量	m ³ /h			
30	1号取水ポンプ吐出弁開度	%			
31	2号取水ポンプ吐出弁開度	%			
32	3号取水ポンプ吐出弁開度	%			
33	4号取水ポンプ吐出弁開度	%			
34	5号取水ポンプ吐出弁開度	%			
35	6号取水ポンプ吐出弁開度	%			

※ 上限値および下限値の内容は、契約後に提示するものとする。

No.	項目名称	単位	上限値	下限値	備考
36	PCタンク弁開度	%			
37	高架水槽弁開度	%			
38	流出弁開度	%			
39	No.1次亜塩貯留槽液位	m			
40	No.2次亜塩貯留槽液位	m			
41	No.1PAC貯留槽液位	m			
42	No.2PAC貯留槽液位	m			
43	No.1苛性ソーダ貯留槽液位	m			
44	No.2苛性ソーダ貯留槽液位	m			
45	No.3苛性ソーダ貯留槽液位	m			
46	No.1PAC注入ポンプ回転数	rpm			
47	No.2PAC注入ポンプ回転数	rpm			
48	No.1苛性ソーダ注入ポンプ回転数	rpm			
49	No.2苛性ソーダ注入ポンプ回転数	rpm			
50	No.1配水ポンプ回転数	rpm			
51	No.2配水ポンプ回転数	rpm			
52	No.3配水ポンプ回転数	rpm			
53	No.4配水ポンプ回転数	rpm			
54	2号取水流量	m ³ /h			
55	2号取水水温	℃			
56	3号ろ過流量	m ³ /h			
57	4号ろ過流量	m ³ /h			
58	5号ろ過流量	m ³ /h			
59	6号ろ過流量	m ³ /h			
60	3号ろ過流量調節弁	%			
61	4号ろ過流量調節弁	%			
62	5号ろ過流量調節弁	%			
63	6号ろ過流量調節弁	%			

※ 上限値および下限値の内容は、契約後に提示するものとする。

(3) 太中浄水場 水質・汚泥処理関係

No.	項目名称	単位	上限値	下限値	備考
1	1号沈殿池沈殿水pH				
2	2号沈殿池沈殿水pH				
3	3号沈殿池沈殿水pH				
4	処理水水温(1号急沈)	℃			
5	処理水濁度(1号急沈)	度			
6	処理水残留塩素(1号急沈)	mg/L			
7	ろ過水水温	℃			
8	ろ過水濁度	度			
9	ろ過水残留塩素	mg/L			
10	ろ過水pH				
11	配水水温	℃			
12	配水濁度	度			
13	配水残留塩素	mg/L			
14	配水pH				
15	配水色度	度			
16	1号汚泥ポンプ電流	A			
17	2号汚泥ポンプ電流	A			
18	1号排水返送ポンプ電流	A			
19	2号排水返送ポンプ電流	A			
20	1号濃縮汚泥引抜ポンプ電流	A			
21	2号濃縮汚泥引抜ポンプ電流	A			
22	1号汚泥充填ポンプ電流	A			
23	2号汚泥充填ポンプ電流	A			
24	1号汚泥圧入ポンプ電流	A			
25	2号汚泥圧入ポンプ電流	A			
26	1号排泥移送ポンプ電流	A			
27	2号排泥移送ポンプ電流	A			
28	1号汚泥掻寄機電流	A			
29	2号汚泥掻寄機電流	A			
30	1号コンプレッサー電流	A			
31	2号コンプレッサー電流	A			
32	混和池返送流量	m ³ /h			
33	濃縮汚泥引抜流量	m ³ /h			
34	汚泥貯留槽水位	m			
35	脱水機汚泥圧入圧力	kg/cm ²			
36	ケーキホッパ重量	ton			

※ 上限値および下限値の内容は、契約後に提示するものとする。

(4) 中央送水所

No.	項目名称	単位	上限値	下限値	備考
1	受電電圧(常用)	V			
2	受電電圧(予備)	V			
3	受電電圧	V			
4	受電電流	A			
5	受電電力	KW			
6	受電力率	%PF			
7	自家発電電圧	V			
8	自家発電電流	A			
9	自家発電電力	KW			
10	自家発電電力率	%PF			
11	1号CVCF直流電圧	V			
12	2号CVCF直流電圧	V			
13	1号配水ポンプ電流	A			
14	2号配水ポンプ電流	A			
15	3号配水ポンプ電流	A			
16	4号配水ポンプ電流	A			
17	1号配水ポンプ回転数	min ⁻¹			
18	2号配水ポンプ回転数	min ⁻¹			
19	3号配水ポンプ回転数	min ⁻¹			
20	地下燃料タンク	ℓ			
21	配水水温	℃			
22	配水濁度	度			
23	配水残留塩素	mg/L			
24	配水pH				
25	配水色度	度			
26	受水流量(企業団)	m ³ /h			
27	受水流量	m ³ /h			
28	受水流量設定値FB	m ³ /h			
29	受水圧力	Mpa			
30	1号配水池水位	m			
31	2号配水池水位	m			
32	配水流量	m ³ /h			
33	配水圧力	Mpa			
34	配水圧力設定値FB	Mpa			

※ 上限値および下限値の内容は、契約後に提示するものとする。

No.	項目名称	単位	上限値	下限値	備考
35	太中送り流量	m ³ /h			
36	太中送り流量設定値FB	m ³ /h			
37	太中送り圧力	Mpa			
38	1-1号受水弁開度	%			
39	1-2号受水弁開度	%			
40	2-1号受水弁開度	%			
41	2-2号受水弁開度	%			
42	直送弁開度	%			
43	太中導水弁開度	%			

※ 上限値および下限値の内容は、契約後に提示するものとする。

(5) 鳥飼送水所

No.	項目名称	単位	上限値	下限値	備考
1	受電電圧	V			
2	受電電流	A			
3	受電電力	KW			
4	受電力率	%PF			
5	受電周波数	Hz			
6	自家発電電圧	V			
7	自家発電電流	A			
8	自家発電電力	KW			
9	1号配水ポンプ電流	A			
10	2号配水ポンプ電流	A			
11	4号配水ポンプ電流	A			
12	5号配水ポンプ電流	A			
13	6号配水ポンプ電流	A			
14	1号配水ポンプ回転数	rpm			
15	4号配水ポンプ回転数	rpm			
16	5号配水ポンプ回転数	rpm			
17	6号配水ポンプ回転数	rpm			
18	配水水温	℃			
19	配水濁度	度			
20	配水残留塩素	mg/L			
21	配水ph				
22	配水色度	度			
23	受水流量	m ³ /h			
24	受水流量設定値FB	m ³ /h			
25	受水圧力	kg/cm ²			
26	3号PCタンク水位	m			
27	3号PCタンク受水量設定値	m ³ /h			
28	4号PCタンク水位	m			
29	4号PCタンク受水量設定値	m ³ /h			
30	配水流量	m ³ /h			
31	配水圧力	kg/cm ²			
32	配水圧力設定値FB	kg/cm ²			
33	3号PCタンク受水弁開度	%			
34	4号PCタンク受水弁開度	%			
35	4号緊急遮断弁開度	%			
36	4号受水バイパス弁開度	%			

※ 上限値および下限値の内容は、契約後に提示するものとする。

(6) 千里丘送水所

No.	項目名称	単位	上限値	下限値	備考
1	受電電圧	V			
2	受電電流	A			
3	受電電力	KW			
4	受電力率	%PF			
5	自家発電電圧	V			
6	自家発電電流	A			
7	自家発電電力	KW			
8	自家発電力率	%PF			
9	1号配水ポンプ電流	A			
10	2号配水ポンプ電流	A			
11	3号配水ポンプ電流	A			
12	受配水水温	℃			
13	受配水濁度	度			
14	受配水残留塩素	mg/L			
15	受配水pH				
16	受配水色度	度			
17	受水流量	m ³ /h			
18	受水流量設定値FB	m ³ /h			
19	受水圧力	kg/cm ²			
20	配水池水位	m			
21	配水流量	m ³ /h			
22	配水圧力	kg/cm ²			
23	配水圧力設定値FB	kg/cm ²			
24	受水流量調節弁開度	%			
25	配水池流入弁開度	%			
26	緊急遮断弁開度	%			
27	配水流量調節弁開度	%			

※ 上限値および下限値の内容は、契約後に提示するものとする。

(7) 水質モニター

No.	項目名称	単位	上限値	下限値	備考
1	八町配水水温	℃			
2	八町配水濁度	度			
3	八町配水残留塩素	mg/L			
4	八町配水pH				
5	八町配水色度	度			
6	八町配水圧力	kg/cm ²			
7	別府配水水温	℃			
8	別府配水濁度	度			
9	別府配水残留塩素	mg/L			
10	別府配水pH				
11	別府配水色度	度			
12	別府配水圧力	kg/cm ²			
13	味生配水水温	℃			
14	味生配水濁度	度			
15	味生配水残留塩素	mg/L			
16	味生配水pH				
17	味生配水色度	度			
18	味生配水圧力	kg/cm ²			
19	三宅配水水温	℃			
20	三宅配水濁度	度			
21	三宅配水残留塩素	mg/L			
22	三宅配水pH				
23	三宅配水色度	度			
24	三宅配水圧力	kg/cm ²			
25	鳥飼上配水水温	℃			
26	鳥飼上配水濁度	度			
27	鳥飼上配水残留塩素	mg/L			
28	鳥飼上配水pH				
29	鳥飼上配水色度	度			
30	鳥飼上配水圧力	kg/cm ²			
31	市場池配水水温	℃			
32	市場池配水濁度	度			
33	市場池配水残留塩素	mg/L			
34	市場池配水pH				
35	市場池配水色度	度			
36	市場池配水圧力	kg/cm ²			

※ 上限値および下限値の内容は、契約後に提示するものとする。

維持管理業務

No.	項目	頻度	内容
1	水質モニター点検、清掃	2回/年	<p>市内に設置されている水質モニター(7箇所)の保守点検を実施(住所は別紙資料1 水質モニター参照)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 周辺環境確認(フェンス、盤等の損傷等状況及び草類等の除去) 2) 盤内外の機器点検、清掃(配線状況やランプ等の確認及び盤内清掃及びフィルター清掃) 3) 軽微な修繕(小規模な塗装、フェンス修繕、リレーやファン等の取替え作業等)電気部品等の特殊品は、支給とする。
2	弁室等点検、清掃	1回/年	<p>各施設のピット内の点検、清掃を行う(別紙資料5参照)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 鉄蓋(受枠含む)の点検・清掃は、鉄蓋の損傷劣化確認(ガタツキ、破損、表面摩耗、腐食、段差など)及び鉄蓋の機能確認(蓋の開閉操作性、蓋の逸脱防止機能の点検、受枠の清掃など) 2) 鉄蓋周りの舗装状況の点検は、鉄蓋周りの舗装状態確認(不陸、段差、ひび割れなど)及び土砂や草等の除去 3) 弁室等の内部点検は、躯体内部状況確認(溜まり水、土砂堆積の有無、梯子やボックスのズレ、破損等)及び機器類の状況確認(配管、バルブ等の外観、排水ポンプの動作等) 4) 弁室等の躯体内部の清掃として、溜まり水の排水を行い、躯体底面や側面などに付着している土砂を撤去 5) 弁室内の機器清掃は、配管やバルブ等の機器に付着した土砂等の撤去、排水ポンプや電極等の清掃を実施 6) 弁室内の酸素濃度を測定すること、状況により排風機を準備し換気を行い、安全管理に注意すること 7) 軽微な修繕(小規模な塗装、排水ポンプ等の分解清掃等)
3	薬品注入量計測、点検	1回/月	<ol style="list-style-type: none"> 1) 次亜塩の注入量を3回以上計測し、バラツキのないことを確認する。 2) 次亜塩注入点に漏れや配管等に損傷がない事を確認 3) 沈殿池3か所のPACの注入量を計測し、設定値との比較および、注入バランス等の調整を行う 4) PAC分配槽内のゴミやスケール等の堆積物を除去し、V字スリット部の清掃等も行う 5) PAC注入配管に漏れや損傷がない事を確認し、配管つまりの防止のため、PAC注入配管の清掃を行う

No.	項目	頻度	内容
4	脱水機棟点検、清掃	1回/月	<p>日常点検業務では、出来ない箇所である脱水機棟の清掃点検を実施する 床面積: 脱水機棟1階105m²、2階105m²、濃縮槽地下25.88 m²</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 脱水機の側溝部やベルトコンベア下部にあるケーキ除去 2) ベルトコンベア落口および1階ベルトコンベアに溜まったケーキの除去 3) コンプレッサードレン水の清掃及び給水ポンプ点検 4) 濃縮槽地下ポンプ室清掃 5) 排水処理設備機器のグリスアップ 6) ベビコン室のドライヤーのフィルター清掃 7) ケーキホッパー清掃 8) その他、操作盤、機器、室内の清掃
5	管理棟屋上点検、清掃	1回/年	<p>屋上清掃にて雨漏り等を未然に防止し、室内の電気機器の故障を防ぐための清掃である(別紙資料6参照)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 外観目視を原則とし、構造物本体及び機械、配管、手摺、梯子等の腐食、損傷、亀裂の点検 2) 屋上の防水材の浮きやひび割れ等の確認を実施 3) 屋上の土砂等の堆積物の除去、排水口周りの清掃 4) 軽微な修繕(小規模な塗装等)
6	配水池点検、清掃	1回/年	<p>太中浄水場及び3送水所の外観点検、清掃を行い、施設を衛生的に保つものである(別紙資料7参照)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 天井、側壁の外観目視を原則とし、構造物本体及び出入口となる扉、階段、手摺、蓋等の腐食、損傷、亀裂の点検 2) 配水池上部の清掃及び、配水池周辺の清掃(側溝の清掃、除草等) 3) 配水池の水位計点検(計測機器については、貸与するものとする) 4) 軽微な修繕(小規模な塗装等)

No.	項目	頻度	内容
7	施設点検、清掃	1回/年	<p>各施設内にある設備の清掃や点検を実施し、機器の機能や環境を衛生的に保つこと(別紙資料8参照)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 外観目視を原則とし、構造物本体及び機械、配管等の腐食、損傷、亀裂の点検 2) 配管及びポンプ、盤等の機器は、雑巾により水拭きを行う 3) 床面は、ほうき又はモップで掃き、必要に応じて真空掃除機で吸塵する 4) ポンプ室等にあるグレーチング下の配管も、雑巾等により水拭きを行う 5) ろ過池管路室は、高さ4mに設置している配管もあるため、落下等の安全に注意し清掃を行うこと 6) 鳥飼送水所及び千里丘送水所については、トイレの掃除も実施する
8	場外取水施設点検、清掃	1回/年	<p>場外にある4,6号取水井の点検清掃を実施し、機能や環境を衛生的に保つこと。</p> <p>4号取水井面積:131.25m² 6号取水井面積:34.86m²</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 取水井周辺の確認(フェンス、側溝等の確認) 2) 建築物のひび割れや浮き、扉の腐食や劣化、換気扇や排気口等のつまり確認 3) 側溝や敷地内のゴミや草、土砂等を除去し、ほうき等で清掃を行う。 4) 屋内は、配管やバルブ、盤等の拭き掃除を行う。 5) 簡易な修繕(小規模な塗装、換気扇の分解清掃等)
9	沈殿池トラフ清掃	2回/年	<p>急速沈殿池3池のトラフ孔の清掃</p> <p>流出ロンドンダー 幅810mm×深さ540mm×長さ3,820mm 1箇所/池</p> <p>集水ロンドンダー 幅360mm×深さ410mm×長さ3,500mm 7箇所/池</p>

No.	項目	頻度	内容
10	気曝槽ノズル清掃	----	気曝槽にて使用していたノズルの点検清掃 ステンレス製ノズル 20A 336個程度 損傷の激しいノズルについては、職員に報告すること
11	太中浄水場 設備機器オイル等交換	適宜	太中浄水場の水処理設備等の機器オイル、グリスの交換を実施(別紙資料9参照) 水処理設備にオイル等が混入しないように、十分注意し作業を行うこと 受注者にて、オイルやグリス等の材料や工具類を準備すること 廃油等については、場内の指定した場所に移して保管するものとする
12	施設塗装業務	----	水道施設の錆や腐食した箇所を塗装し、劣化を防止する 受注者にて、塗料や工具類等を準備すること 塗装箇所は、協議により決定する 年間塗装面積 30m ² 程度 塗装仕様 3種ケレン、錆止め塗料 1回塗り、合成樹脂塗料 1回塗り

(1) 太中浄水場

名称	主要機器等		
1号取水井弁室	室内 配管 電動仕切弁 手動仕切弁 逆止弁 床排水ポンプ	幅1.5m 長さ2.5m 高さ1.9m φ 100 φ 100 0.2kW φ 100 φ 100 口径50mm 0.25kW	1台 1台 1台 1台
2号取水井弁室	室内 配管 電動バタフライ弁 逆止弁 床排水ポンプ	幅2.2m 長さ3.5m 高さ2.2m φ 150 φ 150 0.2kW φ 150 口径40mm 0.25kW	1台 1台 2台
3号取水井弁室	室内 配管 電動バタフライ弁 逆止弁 床排水ポンプ	幅1.8m 長さ2.6m 高さ1.8m φ 150 φ 200 φ 150 0.2kW φ 150 口径50mm 0.4kW	1台 1台 1台
5号取水井弁室	室内 配管 電動仕切弁 手動仕切弁 逆止弁 床排水ポンプ	幅1.5m 長さ3.0m 高さ1.95m φ 100 φ 100 0.4kW φ 100 φ 100 口径40mm 0.25kW	1台 1台 1台 2台
流出弁室	室内 配管 電動バタフライ弁 床排水ポンプ	幅1.6m 長さ3.0m 高さ2.4m φ 300 φ 300 0.2kW 口径40mm 0.25kW	1台 1台

(2) 中央送水所

名称	主要機器等		
受水流量計室	室内 配管 手動仕切弁 電磁流量計 床排水ポンプ	幅2.5m 長さ4.1m 高さ2.0m φ 500 φ 500 φ 400 口径40mm 0.4kW	1台 1台 1台
1号受水弁室	室内 配管 電動バタフライ弁 電動バタフライ弁 逆止弁 床排水ポンプ	幅5.5m 長さ5.55m 高さ1.9m 幅2.4m 長さ1.5m 高さ1.9m φ 400 φ 200 φ 200 0.2kW (1-1) φ 400 0.4kW (1-2) φ 400 口径50mm 0.4kW	1台 1台 1台 1台
2号受水弁室	室内 配管 電動バタフライ弁 電動バタフライ弁 逆止弁 床排水ポンプ	幅5.53m 長さ4.52m 高さ1.8m 幅2.45m 長さ1.5m 高さ1.8m φ 350 φ 200 φ 200 0.2kW (2-1) φ 350 0.4kW (2-2) φ 350 口径40mm 0.25kW	1台 1台 1台 1台
直送弁室	室内 配管 電動バタフライ弁 床排水ポンプ	幅2.4m 長さ3.0m 高さ1.9m φ 500 φ 500 0.4kW 口径50mm(ホース) 0.4kW	1台 1台
配水流量計室	室内 配管 超音波流量計 床排水ポンプ	幅2.5m 長さ4.1m 高さ2.15m φ 600 φ 600(未使用) 口径40mm 0.25kW	1台 1台

(3) 鳥飼送水所

名 称	主要機器等		
受水流量計室	室内 配管 電磁流量計 受水圧力計 床排水ポンプ	幅2.0m 長さ4.0m 高さ2.0m φ 500 φ 400 φ 25 口径40mm 0.4kW	1台 1台 2台
3号受水弁室	室内 配管 電動バタフライ弁 手動バタフライ弁 床排水ポンプ	幅1.9m 長さ2.5m 高さ2.0m φ 500 φ 500 0.2kW φ 500 口径40mm 0.25kW (1台は未使用)	1台 1台 2台
4号(・5号)受水弁室	室内 配管 流量調節弁 電動バタフライ弁 手動バタフライ弁 手動仕切弁 床排水ポンプ	幅6.2m 長さ7.4m 高さ2.05m φ 500 φ 200 φ 250 0.4kW φ 200 0.2kW φ 500 φ 200 口径40mm 0.25kW	1台 1台 2台 2台 2台
3号流出弁室	室内 配管 手動バタフライ弁 床排水ポンプ	幅1.9m 長さ2.5m 高さ1.9m φ 500 φ 500 口径40mm 0.25kW	1台 1台
緊急遮断弁室	室内 配管 緊急遮断弁 手動バタフライ弁 床排水ポンプ	幅3.5m 長さ3.3m 高さ2.4m φ 600 φ 600 0.2kW φ 600 口径40mm 0.25kW	1台 1台 1台
4号(・5号)流出弁室	室内 配管 手動バタフライ弁 手動バタフライ弁 床排水ポンプ	幅5.1m 長さ2.6m 高さ2.1m φ 600 φ 700 φ 600 φ 700 口径40mm 0.25kW	1台 1台 1台

ポンプ室流出弁室	室内 配管 手動バタフライ弁 床排水ポンプ	幅2.2m 長さ2.6m 高さ2.1m φ 700 φ 700 口径50mm(ホース) 0.4kW	1台 1台
配水流量計室 (1号)	室内 配管 電磁流量計 超音波流量計 手動バタフライ弁 手動バタフライ弁 床排水ポンプ	幅2.2m 長さ10.22m 高さ2.1m 幅2.1m 長さ2.5m 高さ2.1m φ 700 φ 600 φ 600 (未使用) φ 700 φ 700 φ 500 口径40mm 0.4kW	1台 1台 2台 1台 2台
送水所流出弁室	室内 配管 手動バタフライ弁 床排水ポンプ	幅2.2m 長さ2.6m 高さ0.96m φ 700 φ 700 口径50mm(ホース) 0.4kW	1台 1台
直送弁室	室内 配管 手動バタフライ弁 床排水ポンプ	幅1.9m 長さ2.5m 高さ1.9m φ 500 φ 500 口径50mm(ホース) 0.4kW	1台 1台
配水流量計室 (2号)	室内 配管 電磁流量計 床排水ポンプ	幅2.0m 長さ4.0m 高さ2.0m φ 500 φ 400 (設置予定) 口径40mm 0.4kW (設置予定)	1台 2台
ブースターポンプ室	室内 配管 ブースターポンプ 電動バタフライ弁 手動仕切弁 床排水ポンプ	幅2.6m 長さ8.2m 高さ2.3m φ 300 (未使用) φ 300 0.2kW φ 300 口径40mm 0.4kW	1台 2台 2台 2台

(4) 千里丘送水所

名 称	主要機器等		
受水弁室	室内 配管 流量調節弁 手動仕切弁 床排水ポンプ	幅2.3m 長さ4.5m 高さ2.0m φ 400 φ 200 0.4kW φ 400 口径50mm 0.4kW	1台 3台 1台
緊急遮断弁室	室内 配管 緊急遮断弁 床排水ポンプ	幅2.0m 長さ2.5m 高さ2.0m φ 500 φ 500 0.2kW 口径50mm 0.4kW	1台 1台

管理棟屋上 点検・清掃範囲		(m ²)
施設名	内訳 面積	床面積 合計
太中浄水場 新管理棟屋上		540.75
太中浄水場 旧管理棟屋上		544.50
	塔屋 75.00	
	R階 112.00	
	3階 357.50	
中央送水所 発電機室屋上		90.25
鳥飼送水所 管理棟屋上		544.00
	管理棟屋上 322.00	
	発電機屋上 140.00	
	薬品室屋上 40.00	
	PH階屋上 42.00	
千里丘 管理棟屋上		168.00

配水池 点検・清範囲

施設名	規模・容量
太中浄水場 1号配水池	RC造り 1面2池 有効容量 3,000m ³ 幅23.9m 長さ31.1m 水深5m
太中浄水場 2号配水池	PC造り 1池 有効容量 6,000m ³ 内径φ 27.7m 水深10m
中央送水所 1号配水池	PC造り 1池 有効容量 3,000m ³ 内径φ 19.58m 水深10m
中央送水所 2号配水池	PC造り 1池 有効容量 3,000m ³ 内径φ 19.58m 水深10m
鳥飼送水所 3号配水池	PC造り 1池 有効容量 4,000m ³ 内径φ 22.6m 水深10m
鳥飼送水所 4号配水池	PC造り 1池 有効容量 5,000m ³ 内径φ 25.3m 水深10m
千里丘送水所 配水池	SS製 1池 有効容量 2,400m ³ 内径φ 20m 水深8m

施設点検、清掃範囲

場 所	規模・主要機器等
太中浄水場 新管理棟地下1階	床面積 376.85m ² 配水ポンプ 150kW 4台 揚水ポンプ 55kW 2台 吐出弁(電動バタ弁 φ 350) 6台 床排水ポンプ 2台 配管口径 φ 1000以下 計装機器、操作盤 1式
太中浄水場 新管理棟 1階自家発電機室	床面積 116.76m ² ガスタービン発電設備 750kVA 1式 操作盤 1式
太中浄水場 旧管理棟 1階水質計器室	床面積 78m ² 高感度濁度計 2台 濁度計 2台 残留塩素計 3台 pH計 3台 色度計 1台 操作盤 1式
太中浄水場 ろ過池室	床面積 187.75m ² (1階管路室87.75m ² 、2階操作室100m ²) 表洗弁(電動バタ弁 φ 250) 6台 逆洗弁(電動バタ弁 φ 350) 6台 ろ過水弁(電動バタ弁 φ 200) 6台 捨水弁(電動仕切弁 φ 100) 6台 処理水弁(電動バタ弁 φ 300) 6台 排水弁(電動平底弁 φ 450) 6台 ろ過流量調節弁(電動バタ弁 φ 200) 6台 配管口径 φ 350以下 計装機器、操作盤 1式
太中浄水場 薬品注入室	床面積 255m ² 次亜塩貯留槽 8.5m ³ 2槽 次亜塩注入ポンプ 0.2kw 2台 PAC貯留槽 9.0m ³ 2槽

場 所	規模・主要機器等
太中浄水場 薬品注入室	PAC注入ポンプ 0.2kw 2台 苛性ソーダ貯留槽 16.0m ³ 3槽 苛性ソーダ注入ポンプ 0.2kw 2台 配管口径 φ100以下 計装機器、操作盤 1式
中央送水所 管理棟地下1階	床面積 363m ² (地下1階336m ² 中2階27m ²) 配水ポンプ 90kW 4台 4号配水ポンプ用エンジン設備 145PS 1式 吐出弁(電動仕切弁 φ200) 4台 吐出弁(電動バタ弁 φ200) 2台 導水弁(電動バタ弁 φ300) 1台 冷却水ポンプ 1.5kW 1台 冷却水用電動弁(電動仕切弁 φ80) 2台 配管口径 φ700以下 床排水ポンプ 2台 計装機器、操作盤 1式
中央送水所 管理棟2階 中央管理室	床面積 69.68m ² 操作盤等 1式
中央送水所 管理棟 屋上換気扇室	床面積 25.52m ² 排風機 7.5kW 1台
中央送水所 発電機室	床面積 81m ² ディーゼル発電設備 500kVA 1式 操作盤 1式
鳥飼送水所 管理棟1階	床面積 559.33m ² 配水ポンプ 110kW 6台 2号配水ポンプ用エンジン設備 165PS 1式 吐出弁(電動仕切弁 φ250) 6台 真空ポンプ 2台 配管口径 φ900以下 次亜塩貯留槽 200L 1槽 次亜塩貯留槽 2.0m ³ 1槽

場 所	規模・主要機器等
鳥飼送水所 管理棟1階	次亜塩注入ポンプ 1台 苛性ソーダ貯留槽 1槽 苛性ソーダ注入ポンプ 1台 ディーゼル発電設備 500kVA 1式 排気ファン、吸気ファン 1式 計装機器、操作盤 1式
鳥飼送水所 管理棟2階	床面積 343.96m ² 高圧受電盤、変圧器盤 1式 計装機器・操作盤等 1式 換気ファン設備 1式
千里丘送水所 管理棟地下1階	床面積 153.75m ² 配水ポンプ 75kW 2台 配水ポンプ 45kW 1台 吐出弁(電動仕切弁 φ250) 3台 流量調節弁(φ250) 1台 床配水ポンプ 2台 配管口径 φ500以下 次亜塩貯留槽 350L 2槽 次亜塩注入ポンプ 2台 計装機器、操作盤 1式
千里丘送水所 管理棟1階	床面積 168m ² 高圧受電盤、変圧器盤 1式 ディーゼル発電設備 500kVA 1式 計装機器・操作盤等 1式

太中浄水場設備機器オイル等交換リスト

資料9

設備名称	No.	注油箇所	機器名称	種類	銘柄	数量
急速沈殿池		サイクロ減速機	1,2号	グリス	BEN10-No.2	各300g
			3号	〃	アルバニアグリース2	20g
			3号	潤滑油	テラスオイル	3.7ℓ
		バイエル変速機	共通	グリス	ダフニーエポネックスEPNo.2	1830g×3台
			共通	潤滑油	ダフニースーパーギアオイル460	9ℓ×3台

設備名称	No.	注油箇所	機器名称	種類	銘柄	数量	
脱水機	1	定トルク減速機		潤滑油	ウォームギヤオイル460	3.5ℓ	
	2	ろ板送り	チェーンアタッチメント	グリス	ダフニーエポネックスグリースNo.2	50g×2	
	3	ろ板送り	コンベアチェーン	チェーンオイル	ダイアナフレッシュU-68	1.0ℓ×2	
	4	ろ板送り	テイクアップホイール	グリス	ダフニーエポネックスグリースNo.2	20g×2	
	5	ろ板送り	可動板ローラ	グリス	ダフニーエポネックスグリースNo.2	20g×3	
	6	ろ板送り	スペーサローラ	グリス	ダフニーエポネックスグリースNo.2	20g×2	
	7	ろ板送り	ベベルギア	グリス	ダフニーエポネックスグリースNo.2	20g	
	8	装置送り	ローラチェーン	チェーンオイル	ダイアナフレッシュU-68	1.0ℓ×2	
	(除外)	9	ろ布振動機	減速機			
		10	漏液受皿	減速機	潤滑油	ダフニースーパーギア220	5.0ℓ
		11	漏液受皿	ローラチェーン	チェーンオイル	ダイアナフレッシュU-68	0.2ℓ
		12	ろ布洗浄機	装置送りモータ	グリス	ダフニーモリブデングリス	40g
		13	ろ布洗浄機	ノズル送りモータ	グリス	ダフニーモリブデングリス	40g
	(除外)	14	ろ布洗浄機	パイプジョイント			
		15	ろ布洗浄機	ローラチェーン	チェーンオイル	ダイアナフレッシュU-68	0.3ℓ×3
		16	ろ布洗浄機	リンクチェーン	グリス	ダフニーエポネックスグリースNo.2	600g×2
(除外)	17	油圧ポンプユニット					
(除外)	18	沈降汚泥移送ポンプ					
(除外)	19	洗浄水返送ポンプ					
(除外)	20	排泥移送ポンプ					
(除外)	21	濃縮汚泥引抜ポンプ					
(除外)	22	汚泥充填ポンプ					
(除外)	23	汚泥圧入ポンプ					
(除外)	24	汚泥圧入ポンプ					
(除外)	25	ろ布洗浄ポンプ					
(除外)	26	濃縮槽ポンプ室	排水ポンプ				
(除外)	27	脱水機棟	排水ポンプ				
	28	濃縮槽汚泥掻寄機	サイクロ減速機	グリス	ダフニーエポネックスグリースNo.2	20g×2	
(除外)	29	濃縮槽汚泥掻寄機	軸受				
	30	汚泥貯留槽攪拌機	軸受	グリス	ダフニーエポネックスEPNo.2	450g	
	31	汚泥貯留槽攪拌機	サイクロ減速機	潤滑油	ダフニースーパーギア100	1ℓ	
	32	脱水機下ベルトコンベア	サイクロ減速機	潤滑油	ダフニースーパーギア100	1.5ℓ	
	33	脱水機下ベルトコンベア	ローラチェーン	チェーンオイル	ダイアナフレッシュU-68	1ℓ	
	34	傾斜ベルトコンベヤ	サイクロ減速機	潤滑油	ダフニースーパーギア100	0.7ℓ	
	35	傾斜ベルトコンベヤ	ローラチェーン	チェーンオイル	ダイアナフレッシュU-68	1ℓ	
	36	ケーキホッパ切出装置	バイエル部	潤滑油	ダフニーメカニックオイル 100	10ℓ	
	37	ケーキホッパ切出装置	サイクロ部	潤滑油	ダフニーメカニックオイル	7ℓ	
	38	ケーキホッパ切出装置	ローラチェーン	チェーンオイル	ダイアナフレッシュU-68	1ℓ	
(除外)	39	空気圧縮機					

※(除外)箇所は、今回の委託作業には、含まないこと

現場運転業務

No.	施設名	作業内容
1	工業計器点検にともなう 現場操作	浄水場および送水所の流量計や圧力計等の工業計器の点検のため、現場にて手動運転を行う 最低必要人員 2名×5日
2	監視装置点検にともなう 現場操作	監視装置点検のため、太中浄水場からの操作が不可能となることから、各施設の運転監視業務を現場にて行う 最低必要人員 2名×5日、6名×1日
3	電気保安点検にともなう 現場操作	浄水場および送水所の電気設備点検のために、機器を停止しての点検が必要となることから、現場操作にて機器の運転、停止操作等を行う 最低必要人員 昼間2名×3日、夜間2名×4日
4	気曝槽等の清掃にともなう 現場操作	気曝槽等の水処理施設の清掃を行うため、水処理設備の停止操作や手動弁の開閉操作等を行う。また、汚水の水位監視や復旧時の機器運転等を現場にて行う 最低必要人員 2名×1日

クレーン年次点検業務仕様書

1 対象設備

クレーン設備一覧

機 場	場 所	機 種	製 造 者	型 式	定 格 荷 重
太中浄水場	ポンプ室 (地下)	サスペンション クレーン	I H I	TYPE D	2.8(t)
〃	脱水機棟 (2階)	テルハ	日立	IHL-T55	1.0(t)
〃	洗浄池	テルハ	日立	1/2SH-ET2	0.5(t)
中央送水所	ポンプ室	トップランニン グ式クレーン	三菱	R	2.0(t)
鳥飼送水所	ポンプ室	テルハ	日立	2.8AM-AT11	2.8(t)

2 点検内容

クレーン等安全規則に基づく保守点検を実施することはもとより、各クレーン設備に応じて該当する下記項目の点検を実施すること。

(1) 走行レール

- ア 状態確認 (取付ボルト・ストッパー等のゆるみ・変形・発錆・障害物の有無等)
- イ テスト荷重によるレールのたわみ測定 (全台荷重試験あり)

(2) 制御ボックス

- ア 状態確認 (接点摩耗・配線締付けネジのゆるみ・マグネットの損傷・破損等)
- イ 動作確認

(3) 押ボタンスイッチ

- ア 分解点検・清掃 (損傷・接点摩耗・配線締付けネジのゆるみ・インターロック)
- イ 動作確認

(4) ワイヤロープ・チェーン

- ア 状態確認 (摩耗・素線の断線・キンク等の有無・ロープエンドの取付状態・油の付着状態)

イ ワイヤーロープ・チェーン径測定

(5) フック

ア 状態確認 (亀裂・摩耗・変形の有無・回転状況・ナット割ピンの脱落)

イ フックの口開き測定

ウ シーブ損傷確認

(6) 電気ケーブル類

ア 外被点検 (損傷・断線)

イ ハンガーレール損傷確認

ウ メッセンジャーワイヤーゆるみ確認

エ つり金具損傷確認

(7) モーター

ア 点検・清掃

イ 電流・電圧測定 (巻上下・横行・走行共 無負荷・負荷共)

ウ 絶縁抵抗測定

エ 作動試験

(8) 巻き上げ下げブレーキ部

ア 分解点検・清掃

イ 状態確認 (コイル損傷・ライニング摩耗)

(9) 巻き上げリミットスイッチ

ア 状態確認 (接点摩耗・リミットレバー等破損・断線)

イ 動作確認

(10) 減速機

ア 状態確認 (ベアリング異音・ギヤスプロケット異音・ギヤシャフト異音・取付
ボルトのゆるみ・油量確認)

イ 動作確認

(11) 各ギヤ及び軸受け部

ア 点検・清掃・給油

イ ギヤオイル確認

3 提出書類

- | | |
|-------------------------------|----|
| (1) 作業計画書 (工程・作業体制・連絡先・資格証明等) | 2部 |
| (2) 打合せ議事録・作業日報 | 2部 |
| (3) 点検結果報告書 (作業写真含む) | 2部 |

(4) その他必要な書類

1式

- ・上記の費用については、受注者にて負担する。

5 その他

- (1) 本点検に必要な器具等一切は、受注者が用意すること。
- (2) ギヤオイル等の軽微な部品は、受注者にて負担すること。
- (3) クレーン操作は、クレーン運転免許証及び玉掛け技能講習修了証を有する者が行うこと。
- (4) 本仕様書に明記のない事項又は記載に疑義が生じた場合は、双方協議のうえ決定する。
- (5) 中央送水所の点検作業時において、水道事業庁舎と市役所庁舎間の渡り廊下を「歩行者通行禁止」にする必要があるため、歩行者に対する誘導員を配置すること。

地下貯蔵タンク点検業務仕様書

1. 点検する地下貯蔵タンクは、以下のとおりである。

	油種	容量	設置年月日	許可番号	備考
太中浄水場	A 重油	5,000L	平成 10 年 5 月 11 日	第 849 号	
鳥飼送水所	A 重油	5,000L	昭和 53 年 1 月 23 日	第 481 号	
中央送水所	A 重油	5,000L	昭和 45 年 7 月 23 日	第 231 号	電気防食装置付き

2. 点検内容

(1) 本業務は消防法に基づき機能維持のため、地下タンク等の点検整備を実施し、漏洩の有無の確認を目的とするものである。

(2) 点検作業に当たり、関係する法令、条例、規則等を遵守しなければならない。また、資格等を必要とする作業は、当該資格等を有するものに行わせるものとする。

(3) 本業務を実施するに当たり、その実施時期、作業時間およびその手順等について、発注者と綿密な打合せを行い、設備の停止時間を最小限にとどめるようにすること。

(4) 地下タンク気相部、配管等の微加圧漏洩検査、液層部の漏洩検査、底部の水の有無等を行う。また、中央送水所については、電気防食設備点検も実施する。

3. 提出書類

- | | |
|------------------------------|-----|
| (1) 検査計画書（工程・作業体制・連絡先・資格証明等） | 2 部 |
| (2) 作業報告書 | 2 部 |
| (3) 地下タンク等定期点検事業者認定証の写し | 2 部 |
| (4) 地下タンク等定期点検実施結果報告書 | 2 部 |
| (5) 検査作業の写真 | 2 部 |
| (6) その他必要な書類 | 1 式 |

上記の費用については、受注者の負担とする。