

津山市水道局 浄水場等運転管理・検針収納等業務委託

浄水場等運転管理業務要求水準書

令和 4年 9月

目 次

第1章 総 則・一般事項.....	1
1 目 的	
2 適 用	
3 業務の履行	
4 資料の保管	
5 盗難、火災等の防止	
6 安全管理	
7 危機管理対応	
8 環境への取り組み	
9 報告書等の提出及び協議	
10 設備の点検整備	
11 維持補修及び改良	
12 要求水準の未達	
第2章 業務要求水準.....	3
1 業務の実施	
2 業務実施要領の決定	
3 実施体制	
4 業務要求水準	
5 技術レベル向上の取り組み	
6 車輛の運行	
7 守秘義務	
8 雑 則	
9 指示の履行	
10 疑 義	
資料－1 小田中・草加部浄水場中央計装設備保守点検委託業務 仕様書	
資料－2 小田中・草加部浄水場電磁流量計分解整備調整工事 仕様書	

第1章 総則・一般事項

1 目的

- 1 浄水場等運転管理業務要求水準書は、津山市水道局（以下「委託者」という。）及び受託者が、業務の対象施設（以下「本件施設」という。）の運転維持管理業務等（以下「本件業務」という。）を実施するうえで、最低限満たすべき業務実施に係る水準を定めるものであり、また受託者が具体的な実施方法などを提案するうえでの指針とするものである。

2 適用

- 1 受託者は、この要求水準に定める事項を満たす限りにおいて、業務に関し自由に提案を行うことができるものとする。
- 2 受託者は、業務の契約期間にわたって、要求水準を遵守しなければならない。
- 3 受託者が提出する提案については、委託者と受託者が協議を行ったうえで、その内容を業務の履行に十分反映させるものとする。

3 業務の履行

- 1 受託者は、この要求水準のほか、契約書、業務委託仕様書（以下「仕様書」という。）、その他関係書類及び関係法令を遵守し、施設及び設備等を適切に運転維持管理することにより、施設の機能を十分に発揮し、安全で安定的な水道水の供給に努めるものとする。
- 2 受託者は、委託者が実施していた業務を包括的に受託することから、業務従事者に必要な資格者を配置し、適正に業務を遂行する体制を整えるものとする。
- 3 受託者は、業務が長期に亘り継続するものであることから、受託者の持つ技術力及び経験を活かし、様々な取り組みや工夫を行って、業務の効率化や高度化を図るよう努めるものとする。
- 4 受託者は、業務が水道水の供給という社会的使命を持つことを認識し、その役割を誠実に行うものとする。
- 5 施設の適切な状態を保持するために、仕様書別紙11「外注委託業務一覧」の内容を外注委託により実施するものとする。

4 資料の保管

- 1 受託者は、貸与された資料、関係書類等について責任を持って保管しなければならない。また、委託者の許可なく、それらを外部に持ち出し又は提供してはならない。

5 盗難、火災等の防止

- 1 受託者は、受託施設の火災防止、盗難防止に努めなければならない。

6 安全管理

- 1 受託者は、業務の実施にあたり、保安設備等の改善が必要と思われる場合、委託者に速やかに報告しなければならない。
- 2 受託者は、感電、薬品類、ガス、酸欠空気、転落、その他業務遂行上危険が見込まれる場合、委託者に速やかに報告するとともに、保安上で必要な対策を講じ、労働災害の防止に努めなければならない。
- 3 受託者は、従事者が危険な作業を行う場合は、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らなければならない。
- 4 受託者は、従事者より安全衛生推進者を選任しなければならない。

7 危機管理対応

- 1 受託者は、震災、停電、施設の故障、水質異常等の緊急事態が発生した場合、及び警備に伴う異常事態が発生した場合に備えて、緊急連絡体制を整備し、また業務従事者を非常招集できる体制を確立し、必要な応急措置を行える準備をしておかなければならない。
- 2 受託者は、緊急事態が発生した場合は、必要な初期対応を行ったのち、速やかに緊急連絡表に基き委託者に連絡しなければならない。
- 3 受託者は、震災、停電、施設の故障、水質異常等緊急事態の初期対応の考え方について、厚生労働省の指針等を参考にして、水道事業者に求められる体制と対応方針を提出すること。
- 4 受託者の提案に基き、委託者と受託者が協議のうえ、詳細な危機管理対応を定めるものとする。
- 5 受託者は、業務上で起こり得るあらゆる異常事態に備えるため、年6回程度を目標に、危機管理対応強化研修を実施しなければならない。
- 6 前項による危機管理対応強化研修は、委託者と受託者の協議により、目的、効果目標、実施方法等の内容を定めるものとする。

8 環境への取り組み

- 1 受託者は、環境への取り組みについては、次の事項について配慮すること。
 - (1) 環境への負荷の軽減に向けた取り組み
 - (2) 本件施設の省エネ、低コストに関する取り組み

9 報告書の提出及び協議

- 1 受託者は、受託者が作成して委託者の承諾を得た様式に従い、業務日報、月間業務報告書、年間業務報告書及び保守点検報告書等を業務実施後、遅滞なく委託者に提出しなければならない。
また、業務日報、月間業務報告書、年間業務報告書及び保守点検報告書等の報告事項のなかに技術的問題がある場合は、その都度委託者に報告し、協議しなければならない
- 2 受託者は、岡山県広域水道企業団（以下「企業団」という。）北部系施設遠方監視用の運転管理日誌を作成し、記録しなければならない。

10 設備の点検整備

- 1 受託者は、本件施設の性能を十分に発揮させるため、各種設備・機器の点検整備を行うものとする。
- 2 日常で行う点検は、五感により各種機器を巡回し、異常な音、振動、臭い、高温、油漏れ及び各種計測計器の指針値などを確認し、異常を認めるときは、必要な措置を講ずるとともに、委託者に報告すること。
- 3 日常で行う整備は、各種機器が正常に稼動するよう機器の清掃、機器の各種消耗品の交換及び補充、簡易な破損部品の交換などを行うこと。

11 維持補修及び改良

- 1 受託者は、本件施設に不良又は改良が必要な箇所を発見したときは、仕様書第2章第1節6における簡易な修理等により、速やかな機能回復措置を行うものとする。
簡易な修理では機能回復が困難なときは、必要な応急措置を行うとともに、仕様書第2章第1節8に定める対応を行うものとする。
- 2 前項による対応を行った場合は、委託者が指定する方法で報告しなければならない。

1.2 要求水準の未達

- 1 要求水準が満足できなくなった場合、受託者は速やかに委託者に報告するものとする。
- 2 受託者は、前項の原因を究明し、要求水準を達成できるように適切な措置を講じ、状況を改善するものとする。
- 3 要求水準の未達が、水道利用者に重大な影響を与えるような場合、委託者及び受託者は協力して、その改善に努めなければならない。
- 4 要求水準の未達時の措置は、契約書第3章に基づき、委託者が決定する。

第2章 業務要求水準

1 業務の実施

- 1 受託者は、本件業務の実施体制等について、契約締結後速やかに委託者が定めた監督員と打合せを行い、年間業務履行計画書を作成して委託者の承諾を得なければならない。
- 2 年間業務履行計画書に記載が必要な事項は、仕様書によるものとする。
- 3 委託者は、前項において承諾した業務の実施体制であっても、業務の遂行上必要があると認められるときは、文書で改善を申し入れることができるものとする。
この場合、受託者は誠意をもってこれに対応しなければならない。
- 4 前項の規定より、実施体制を変更したことにより受託者に損害が生じたときは、委託者と受託者が協議のうえその額を定め、委託者が支払うものとする。
- 5 安全衛生上の対処、関係法令の違反、事故・災害等の対応等、委託者が緊急を要すると判断した業務については、受託者に他の業務に優先して実施するよう指示することができるものとする。
この場合、受託者は委託者の指示に従い対応しなければならない。
- 6 受託者は、運転管理マニュアル、図書類及び機器等に精通し、適切な運転操作を行い、誤操作防止に努めなければならない。
- 7 受託者は、安定供給の維持、施設・作業の安全確保及び技術の向上を図るため、教育研修、事故・災害発生時に備えた訓練などを実施しなければならない。
- 8 受託者は、常に安全衛生管理に留意し、労働災害の防止に努めなければならない。
- 9 業務従事者全員に、水道法第21条に規定する健康診断を実施し、委託者に報告しなければならない。

2 業務実施要領の決定

- 1 受託者は、第2章1の各業務を実施する上で留意すべき点、効果的で効率的な業務方法などについて年間業務履行計画書に示し、提出すること。

3 実施体制

- 1 受託者の本件業務の実施体制は、次のとおりとする。
 - (1) 運転監視業務
 - ①本件施設のうち、小田中浄水場及び草加部浄水場の従事者は、常時2名以上を配置すること。
なお、中央監視に常駐して、運転監視を業務とする者は、平日の昼間は最低1名、夜間及び土日・祝祭日は最低2名配置すること。
また、(2)～(4)に規定する業務のうち、それぞれの浄水場内で行う業務については、運転監視に支障を生じない範囲において、兼務することができるものとする。
 - ②業務は通年で、24時間体制とする。

- (2) 巡回監視業務
 - ①業務を履行するうえで、適正かつ必要な人員を配置すること。
- (3) 施設の保全業務
 - ①業務を履行するうえで、適正かつ必要な人員を配置すること。
 - ②業務は通年で、昼間勤務とする。
- (4) 水質管理及び水質検査採水業務
 - ①業務を履行するうえで、適正かつ必要な人員を配置すること。
 - ②業務は通年で、必要に応じ24時間体制とする。
- (5) 緊急対応体制
 - ①本件施設の緊急時に、迅速に対応できる人人体制を整備すること。
- (6) 宿日直業務
 - ①水道局庁舎内若しくは浄水場事務所内において、電話対応等を行うこと。
 - ②漏水、濁水、出水不良等の通報は、水道局待機当番へ、遅滞無く電話で内容を伝えること。
- (7) 業務履行計画
 - ①業務履行計画書に、本件業務の実施に関する業務体制、責任分担、配置人数等について、受託者の業務実施に関する方針、考え方、具体方法等をまとめて提出すること。
- (8) 従事者就労条件
 - ①休憩時間、週休日等の就業については、関係法令を遵守すること。
- (9) 責任者
 - ①業務責任者は、平日昼間は常勤を原則とする。
 - ②業務責任者が不在の場合は、業務主任者がその職務を代行する。

4 業務要求水準

- 1 委託者は、本件業務を履行するうえで、受託者が最低限満たすべき要件を次のとおり定める。
 なお、その具体的な手法については、受託者が提案の中で示し、委託者と受託者が協議を行ったうえで、その提案を業務履行計画書に反映させて、委託者に提出すること。
 - (1) 業務の基本的水準

受託者は、自らの技術や技能を最大限活用し、本件施設の運転管理業務を主体的に行い、良質な浄水を安定的に供給しなければならない。

受託者は、サービス水準を維持することはもとより、その向上を図り、安定供給及び提供する水道サービスが確保できる十分な業務遂行体制により本件業務に臨み、業務の公益性を十分に理解し、需用者や地域住民等に対する適切な配慮を行うこと。
 - (2) 運転管理
 - ア 水質管理の水準

受託者は、水質管理の方法を明記した計画を作成し、原水水質の変化に対応するため、浄水処理工程における水質管理を徹底すること。

受託者は、水質管理に必要な項目の検査・測定を実施し、随時ジャーテスト等による最適な薬品注入率を決定し、水質の維持・向上に努めること。
- ①小田中浄水場及び草加部浄水場の浄水施設出口における水質管理に関する管理目標、及び要求水準は、以下のとおりとする。

○ 管理目標

	水質基準項目	管理目標値	採水箇所
1	pH	原水 pH±0.5 の範囲	浄水サンプリング
2	濁度（ろ過池出口）	0.1 度以下	ろ過池出口

○ 要求水準

	水質基準項目	要求水準値	採水箇所
1	残留塩素濃度	管理基準表による	同左
2	濁度（浄水場出口）	1.0 度	浄水サンプリング

残留塩素濃度の管理基準表

浄水場・水源名	対象期間	残留塩素濃度の基準値（下限）	基準となる位置
小田中浄水場	6月～10月	0.6 mg/L	津山第1調整池 流出サンプリング
	11月～5月	0.4 mg/L	
草加部浄水場	6月～10月	0.6 mg/L	草加部第1配水池 流出サンプリング
	11月～5月	0.4 mg/L	

ただし、監督員が特別に指示する場合はその指示を優先する。

②各水源の施設出口における 水質管理に関する管理目標は、以下のとおりとする。

	水質基準項目	管理目標値	採水箇所
1	残留塩素濃度	管理基準表による	同左

残留塩素濃度の管理基準表

浄水場・水源名	対象期間	残留塩素濃度の基準値（下限）	基準となる位置
落合水源	通年	0.3 mg/L	水源出口
堂ヶ原水源	通年	0.3 mg/L	
黒木水源	通年	0.3 mg/L	
倉見水源	通年	0.3 mg/L	
山河水源	通年	0.3 mg/L	
物見水源	通年	0.3 mg/L	
阿波第1・第2水源	通年	0.3 mg/L	
阿波第3水源	通年	0.3 mg/L	

ただし、監督員が特別に指示する場合はその指示を優先する。

イ 配水池水位管理の水準

水位管理に関する要求水準は、浄水場から直接送水制御を行う基幹配水池を対象とし、以下のとおりとする。その他の配水池については、受託者の過失により減水警報の発報レベルを下回らないようにすること。

系 統	対象施設	管理目標水位
小田中浄水場系	共) 津山第 1 調整池	5.5 m ~ 7.0m
	小田中第 1 配水池 (RC)	4.0 m ~ 5.5m
	小田中第 2 配水池	2.9 m ~ 3.4m
	小田中第 3 配水池	5.5 m ~ 7.0m
草加部浄水場系	草加部第 1 配水池	7.5 m ~ 9.5m
	草加部第 2 配水池	4.5 m ~ 5.5m
	企) 津山第 2 調整池	4.5 m ~ 5.5m
	企) 勝北調整池	4.0 m ~ 5.6m

※ただし、作業や管理上止むを得ない場合においては、委託者と協議すること。
 浄水場に関する工事、点検等に伴い事前に最大限の対応を行い、双方把握のうえ
 要求水準水位を逸脱する場合は、未達としない。

ウ 施設の運転監視

- ①小田中浄水場及び草加部浄水場とそれに付帯する取水・導水・送水・配水施設については、原則としてすべて受託者の監視操作による運転管理を行うものとする。
 ただし、水質・水位・水量に関する警報のうち、下下限 (LL)・上上限 (HH) 警報が発報されたとき、要求水準を満たさないおそれがあるときは、別途指示する連絡体制に基づき、遅滞なく速やかに委託者へ連絡をすること。
- ②水源・加圧・配水施設については、通常各施設での現場自動制御運転による運用とする。
 当該施設より機器の故障や異常に関する警報が発報されたときは、受託者による初動の調査・応急対応までを行い、別途指示する連絡体制に基き委託者へ連絡をすること。
 また、水質・水位・水量に関する警報のうち、下下限 (LL)・上上限 (HH) 警報又はそれに準ずる警報が発報されたとき、要求水準を満たさないおそれがあるときは、別途指示する連絡体制に基き、遅滞なく速やかに委託者へ連絡をすること。
- ③岡山県広域水道企業団北部系中継・配水施設については、小田中浄水場及び草加部浄水場の遠方監視装置による監視のみとし、当該施設より警報が発報されたときは、特別の指示がない限り、すべて別途指示する連絡体制に基き、遅滞なく速やかに連絡をすること。

エ 水質検査

- ①委託者が各年度の開始前に策定する水質検査計画に基づいて、受託者は以下の検査を行うこと。
 - ・指定された上水道配水区域内末端給水栓について行う水質検査は、毎日 1 回、色度、濁度、残留塩素等の項目について行う。ただし、委託者が定める配水管網内の追塩箇所における末端給水栓については、毎週 1 回を目安に、残留塩素濃度の確認を行う。
 - ・浄水処理の確認のために行う水質検査は、各浄水場出口で良好な水質を維持するために必要な回数を実施する。
 - ・水質異常時には、確認と原因究明のため、受託者の判断で必要な水質検査を早急に実施する。なお、これらの水質検査結果については適宜報告を行うこと
 - ・毎月 1 回、草加部浄水場から排出される排水について行う水質検査は、汚濁負荷量の項目について行う。
- 年 1 回、草加部浄水場から排出される排水について行う水質検査は、水質汚濁防止法第 14 条第 1 項に基き、pH、BOD、COD、SS、全窒素、全リン、大腸菌群数の

項目について行う。

- ・指定された工業用水道配水区域内末端給水栓について行う水質検査は、毎日1回、水温、濁度、pHの項目について行う。

②水道法第20条ならびに法令等に基づく定期及び臨時の水質検査は、委託者が実施するが、受託者はこれに伴う採水補助を行う。採水補助とは、各採水地点へ採水者に同行し、現地立会、必要に応じポンプ手動操作を行うものである。

オ 薬品の管理

良好な水質を保持するために、必要な浄水薬品（水質測定用の試薬を含む。）の管理については、関係法令に定めのある有資格者の業務を含め受託者が行う。

受託者が、発注、受入、管理しなければならない薬品は、以下のとおりとする。

薬品名	品質・仕様
ソーダ灰 (重灰)	JWWA K108 - 2005 適合品 見かけ比重 1.0~1.4
液体苛性ソーダ	JWWA K122 - 2005 適合品 濃度 20%及び 25%
ポリ塩化アルミニウム (PAC)	JWWA K154 - 2005 適合品 (JIS K 1475 - 1996)
次亜塩素酸ソーダ	JWWA K120 - 2008 適合品 低食塩 1 級次亜 12%及び 6%
粉末活性炭	JWWA K113 - 2005 適合品 50%ウェット 水蒸気賦活木質炭

カ 電力の管理

本件施設の運転管理を良好に行うために必要な電力の管理については、受託者が行う。また、受託者は効率的な運転に努め、省エネルギーに尽力しなければならない。

キ 通信の管理

テレメータや電話回線等運転管理に必要な通信の管理については、受託者が行う。

ク 消耗品類の調達と管理

業務の実施に要する全ての消耗品類の調達と管理については、受託者が行う。

その調達と管理にあたっては、本件施設の運転管理に支障をきたすことがないように、適正に行うこと。

ケ データの記録・分析・整理

受託者は、運転管理に係るデータの項目、記録の方法をあらかじめ委託者と協議し、これを記録・分析し整理すること。

コ 緊急時の対応

受託者は、施設の故障又は不具合が生じ、応急に措置しなければならないと判断した場合、施設の機能を維持できるよう、臨機に緊急措置を講じ、直ちに委託者に報告すること。なお、緊急の措置には簡易修繕を含める。

サ 緊急時対応マニュアルの作成と訓練の実施

受託者は、緊急時に、委託者と連携をとりながら水利用者への影響を最小限にとどめ、安定給水確保のため最善の対応を図れるように、緊急時対応マニュアルを作成すること。また、緊急時に迅速に対応できるように、業務従事者に必要な訓練等を行うこと。

(3) 施設の保守点検等業務

ア 施設保守点検

受託者は、施設の構造や特徴はもとより、水道施設全体のシステムを十分に把握し、運転に支障がないよう保守点検を行うこと。

イ 汚泥処理施設運転・保守業務

受託者は、小田中浄水場及び草加部浄水場から排出される浄水汚泥について、天日乾燥床施設での場内移動等、乾燥促進を含めた適切な運用管理により、円滑な汚泥処理を継続させること。

受託者は、汚泥処理の適切な運用管理を行うために、沈殿池堆積汚泥の排泥、濃縮槽における汚泥濃縮、天日乾燥床への汚泥移送・投入等の汚泥処理計画を事前に策定し、委託者の承諾を得ること。

汚泥の天日乾燥処理において良好な乾燥状態を得るために、1回あたりの投入量は概ね30cmを上回らないものとし、乾燥が十分に進行するまでの期間として、原則10日間は再投入を行わないものとする。

また、天日乾燥汚泥の産業廃棄物処理を、年1回委託者が指定する時期に実施できるよう運用管理するとともに、天日乾燥床施設を常に継続して使用できる状態を維持するものとする。

原則として、暦年で排出される汚泥量を年1回再資源化による処理を行うこととし、この費用は委託者が負担する。

ウ 指定設備外注保守業務

受託者は、委託者が本件施設で行っている資料1「小田中・草加部浄水場 中央計装設備保守点検委託業務」及び資料2「小田中・草加部浄水場 電磁流量計分解整備調整工事」を、本件業務においても継続して行うこととし、資料で示す内容を厳守し実施すること。

エ 法定点検業務

受託者は、消防設備点検、浄化槽保守点検等、関係法令に定める点検について、当該法規に則り業務を実施すること。

また、受託者がこれらの業務を再委託する場合は、あらかじめ委託者の承諾を受け、その点検業者との契約、支払いなどの業務については受託者がすべて行うこと。

オ 保安業務

受託者は、本件施設の平穏・安全を保つよう、施設の施錠、警備装置の操作、場内の見回りなどの業務を行うこと。

カ 備品等の保守管理業務

受託者は、本件施設の維持管理を良好に行うための備品等の保守管理を行う。

キ 文書の管理業務

受託者は、本件施設の運転管理、維持管理を良好に行ううえで必要となる完成図書、その他の文書に関して、棄損・滅失がないように適正に保管すること。

また、受託者が行う修繕等により、完成図書の一部に修正、追録、廃棄が必要となった場合は、受託者の責任においてこれを行うこと。

なお、文書の取扱については、委託者が定める文書管理や個人情報保護に関する規定等に基づいて行うこと。

ク データの記録

保守管理に係るデータは、これを記録すること。

なお、データの項目、記録の方法等については、業務開始前に業務実施計画書上で明示し、委託者との協議のうえで決定すること。

(4) 施設の維持補修及び改良業務

ア 維持補修及び改良業務

受託者は、契約期間内において劣化及び不具合等で簡易な修理等では施設の機能回復や維持が困難なもの、運転管理レベルや安全性向上のための改良の必要が生じた施設等について、仕様書第2章第1節8に基づき、受託者の判断で維持補修工事又は改良工事を行う。

受託者が行う維持補修工事又は改良工事は、予防保全の観点を含め、施設の良い状態を確保するために行うものであり、実施にあたっては、受託者はその使用材、図面、仕様、使用箇所、時期、業者名、金額等について委託者に報告すること。

なお、突発的で緊急を要するものに関してはこの限りではない。

ただし、委託者が年度前にあらかじめ計画した修繕工事（以下「計画修繕工事」という。）や資本的支出に係る工事（以下「改修工事」という。）は除く。

また、突発的に発生した修繕工事で、1件あたり110万円（税込み）を超える工事（施設等に重大な影響を与える工事）などに関しては、委託者と協議して対応するものとする。

イ 維持補修及び改良業務の記録

受託者は、維持補修及び改良業務を実施したときは、その実施内容を記録し保管すること。

記録の方法については、委託者と協議のうえ決定する。

(5) 施設の管理

ア 本件施設維持管理業務

受託者は、本件施設の機能を良好に保ち、整理整頓に心掛け、清潔に維持するよう努めなければならない。

イ 構造物及び建築物の清掃業務

受託者は、本件施設の構造物及び建築物全体を熟知し、その機能を良好に保つため、清掃等の維持管理を行うこと。

また、以下に挙げる業務については、その要求水準を満たすこと。

- ・第1水源沈砂池、取水ポンプ井、ろ過池の清掃を年1回以上実施すること。
- ・薬品沈殿池の清掃は、原則として4ヶ月毎に実施するものとし、汚泥の堆積状況を監視し水処理に支障がないように適宜実施すること。
- ・その他の施設における清掃等の維持管理は、必要な箇所について適宜実施すること。

ウ 除草及び植栽管理業務

受託者は、仕様書別紙9に定める内容に基づき、本件施設の除草及び植栽管理を適宜実施し、維持管理上支障のないよう行うこと。

仕様書別紙9（2）で作業の外注を指定する施設については、従事者による作業の実施を、緊急対応等の特別な理由がない限り認めない。ただし、実施にあたっては、事前に委託者と十分に協議を行うこと。

また、周辺住民に不快感を与えないように維持管理を行うこと。

エ 環境衛生管理業務

業務の実施にあたっては、地域住民の生活環境に十分配慮し、適正な環境衛生管理を行うこと。また、施設は常に清浄に保ち、水の汚染を防止しなければならない。

(6) 宿日直業務

ア 平日業務

電話応対受付時間は、17時15分～翌日8時30分の間とする。

ただし、上記時間外の電話についても、通常業務としてその応対を拒否してはならない。

イ 土・日・祝祭日等水道局閉庁日

電話応対受付時間は、終日とする。

ウ 電話応対業務

- ・水道使用者からの給水装置開閉栓申し込み等の受付を行うこと。
- ・管網図（GIS管網管理システム）を用いた、漏水、濁水、出水不良等の通報に対し、その応対と、水道局待機当番者への遅滞なき連絡を行うこと。合わせて、該当するGIS地図をFAXすること。
- ・その他、委託者が本件業務に関連し特に必要と認める本件業務に関連する業務を行うこと。

(7) その他

ア 法令の遵守について

業務の履行にあたっては、関係法令の趣旨を踏まえて遵守すること。

イ 施設の使用について

業務の実施に要する事務室、仮眠室等の施設は、その機能を良好に保ち、履行にあたっては関係法令の趣旨を踏まえて遵守すること。

ウ 備品の使用について

業務の履行に要する水質計器等の備品は、校正、点検整備を十分行い、その機能を良好に保って使用の際に支障がないよう管理すること。

5 技術レベル向上の取り組み

- 1 受託者は、本件施設の運転管理等において、その技術レベルが向上するよう、業務遂行上必要なマニュアルの整備を行うほか、第1章7第5項に基づく研修を実施するなど、実地での危機管理技術レベルの継続的な向上を心がけなければならない。
- 2 受託者は、業務遂行上必要なマニュアルは常に見直しを行い、適切に管理するものとする。
- 3 受託者は、本件施設の運転管理等技術の伝承に努め、技術研修の実施や、資格取得の推進を図って従事者の技術レベルの向上を図るものとする。
- 4 第1項に規定するマニュアル及び委託者が受理した文書等の著作権は、委託者に帰属する。
- 5 受託者は、委託者が要求した場合、本件業務における運転管理等技術の研修を委託者に対して行うこと。

6 車輛の運行

- 1 受託者は、施設の巡回監視業務等、場外で作業する場合、受託者の所有する車輛を使用し、従事者の運転で車輛を運行すること。
- 2 受託者が使用する車輛には、委託者の承認を受けて水道業務に従事していることを示す表示を施すものとする。
- 3 業務履行に関し、原則として委託者と受託者が同一車輛に乗ってはならない。
- 4 受託者の車輛事故については、受託者が一切の責任を持つものとする。

7 守秘義務

- 1 受託者は、業務で知り得た委託者の施設及び委託者の関連情報を、業務以外に使用し、また、他に漏らしてはならない。
- 2 受託者は、委託者の承諾を得て管理している書類や図書を、許可なく外部に持ち出したり、他人に閲覧、複写、譲渡等したりしてはならない。

8 雑 則

- 1 委託者と受託者は、この要求水準書のほか、契約書、仕様書及びその他の関係書類のなかに記載されていない事項であっても、本件業務遂行上、当然必要な業務等を行うものとする。

9 指示の履行

- 1 受託者は、委託者から安全衛生上の対処、関係法令への抵触、事故・災害対応等の緊急を要する指示があった場合、迅速にその指示に従うものとする。

10 疑 義

- 1 この要求水準書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、委託者と受託者が協議のうえ、定めるものとする。

浄水場等運転管理業務

要求水準書 資料 1

小田中・草加部浄水場
中央計装設備保守点検委託業務

仕 様 書

津 山 市 水 道 局

第1節 一般事項

- (1) 委託範囲 小田中浄水場及び草加部浄水場に係る中央計装設備
- (2) 委託事項 中央計装設備（メーカー：アズビル㈱）について、以下の第2節から第10節の内容とする。

第2節 サービスホットライン

対象機器に障害が発生した場合、1年を通じて365日 休日、夜間にかかわらずフリーダイヤルにて24時間緊急窓口を取れる体制を作ること。

第3節 緊急保守

対象機器に故障、機能低下による障害が発生した場合、早急の障害の修復を行うために技術員を派遣する。

1年を通じて365日 休日、夜間にかかわらず24時間 技術員を派遣できること。

第4節 巡回点検

指定する期日（年2回 6月、12月）に対象機器について巡回点検を実施すること。

巡回点検とは、対象機器の稼動状態を診断し、異常箇所、異常状態の早期発見と修復の実施及び効果的な定期点検の立案のための情報収集・分析を実施すること。

第5節 定期点検

年1回 対象設備について点検・調整を行うこと。

システム停止を伴う作業は、停止日、作業時間などを委託者と協議すること。

（11月～12月を予定とする）

システム停止は、立ち上げを含め2時間以内とする。

第6節 有寿命部品取替え

ハーモナスDEO 中央監視システムの指定した機器の有寿命部品を取り替えること。

取替えに必要なシステム停止は、システム立ち上げを含め2時間以内とする。

第7節 HDDバックアップ

対象システムのハードディスクのバックアップを年1回実施し、バックアップデータの管理を行うこと。バックアップは、OSとアプリケーション全てを実施すること。

第8節 ソフトウェア保守

セキュリティゲートウェイのファームウェアのバージョンアップ版がリリースされた場合、その動作検証を行い安全性を確認後、インストール作業を実施すること。

第9節 特別保守

標準保守期限が終了する機器について3年を上限とし保守期間の延長を行うこと。

第10節 HMIアップグレード

保守期限が終了するパーソナルコンピュータについて、動作検証を実施したその時点における最新互換機に交換を行うこと。OS更新により現行の基本ソフトウェアが動作しない場合は当該OSに対応する基本ソフトウェアのアップグレード版を提供すること。

草加部浄水場緊急保守

(1) 内容

草加部浄水場中央計装設備のうち次の対象設備において、故障や機能低下によって、なんらかの障害発生時に最優先で技術員を派遣し、障害を除去するもの。

(2) 対象設備

項目	品名及び仕様	数量	単位
1	ハーモナスDEO (R520)		
1-1	キャビネット	2	面
1-2	DOSS	3	台
1-3	TSS	1	台
1-4	DOHS	2	台
1-5	DOGS	1	台
1-6	統合ePrexion (小田中浄水場設置)	1	台
1-7	統合ePrexion用クライアント (水道局設置)	1	台
1-8	TSSクライアント (水道局設置)	1	台
2	プロセスコントローラ		
2-1	キャビネット (両面電源あり)	9	面
2-2	キャビネット (片面電源あり)	9	面
2-3	コントローラ DOPCIV	5	台
2-4	コントローラ DGPLII	5	台
2-5	HAIM (アナログ入力モジュール)	26	台
2-6	AOM (アナログ出力モジュール)	27	台
2-7	DIM (デジタル入力モジュール)	91	台
2-8	DOM (デジタル出力モジュール)	36	台
	PIM (パルス入力モジュール)	5	台
3	EWS (エンジニアリングワークステーション)		
3-1	帳票サーバ	1	台
3-2	帳票PC	1	台
3-3	需要予測PC	1	台
4	周辺機器		
4-1	レーザープリンタ	2	台
4-2	スイッチングHUB	11	台

草加部浄水場総合定期点検

(1) 内容

草加部浄水場中央計装設備のうち次の対象設備において、予防保全を目的とした総合点検・調整・清掃を、システムを休止できる時期に実施するもの。

(2) 対象設備

項目	品名及び仕様	数量	単位
1	ハーモナスDEO (R520)		
1-1	キャビネット	2	面
1-2	DOSS	3	台
1-3	TSS	1	台
1-4	DOHS	2	台
1-5	DOGS	1	台
1-6	統合ePrexion (小田中浄水場設置)	1	台
1-7	統合ePrexion用クライアント (水道局設置)	1	台
1-8	TSSクライアント (水道局設置)	1	台
2	プロセスコントローラ		
2-1	キャビネット (両面電源あり)	9	面
2-2	キャビネット (片面電源あり)	9	面
2-3	コントローラ DOPCIV	5	台
2-4	コントローラ DGPLII	5	台
2-5	HAIM (アナログ入力モジュール)	26	台
2-6	AOM (アナログ出力モジュール)	27	台
2-7	DIM (デジタル入力モジュール)	91	台
2-8	DOM (デジタル出力モジュール)	36	台
	PIM (パルス入力モジュール)	5	台
3	EWS (エンジニアリングワークステーション)		
3-1	帳票サーバ	1	台
3-2	帳票PC	1	台
3-3	需要予測PC	1	台
4	周辺機器		
4-1	レーザープリンタ	2	台
4-2	スイッチングHUB	11	台

小田中浄水場緊急保守

(1) 内容

小田中浄水場中央計装設備のうち次の対象設備において、故障や機能低下によって、なんらかの障害発生時に最優先で技術員を派遣し、障害を除去するもの。

(2) 対象設備

項目	品名及び仕様	数量	単位
1	ハーモナスDEO		
1-1	DOSS (スーパーバイザリーステーション)	3	台
1-2	TSS (WEBサーバ)	2	台
1-3	DOGS (ゲートウェイステーション)	1	台
1-4	DOHS (ヒストリーサーバ)	2	台
1-5	TSSクライアント (水道局設置)	1	台
1-6	TSSクライアント (岡山浄水場設置)	1	台
2	プロセスコントローラ		
2-1	キャビネット (両面電源あり)	10	面
2-2	キャビネット (片面電源あり)	12	面
2-3	コントローラ DOPCⅢ	1	台
2-4	コントローラ DOPCⅣ	14	台
2-5	コントローラ DGPLⅡ	3	台
2-6	ファイル形 アナログ入力モジュール	30	台
2-7	ファイル形 アナログ出力モジュール	9	台
2-8	ファイル形 デジタル入力モジュール	127	台
2-9	ファイル形 デジタル出力モジュール	62	台
2-10	ファイル形 パルス入力モジュール	13	台
2-11	ファイル形 Xバス光モジュール (メイン)	20	台
2-12	ファイル形 Xバス光モジュール (リモート)	20	台
2-13	分散形 アナログ入力モジュール	1	台
2-14	分散形 アナログ出力モジュール	1	台
2-15	分散形 デジタル入力モジュール	12	台
2-16	分散形 デジタル出力モジュール	9	台
3	EWS (エンジニアリングワークステーション)		
3-1	帳票サーバ	1	台
3-2	(市) 帳票PC	1	台
3-3	(企) 帳票PC	1	台
3-4	需要予測PC	1	台
4	周辺機器		
4-1	レーザープリンタ	3	台
4-2	スイッチングHUB	9	台

小田中浄水総合定期点検

(1) 内容

小田中浄水場中央計装設備のうち次の対象設備において、予防保全を目的とした総合点検・調整・清掃を、システムを休止できる時期に実施するもの。

(2) 対象設備

項目	品名及び仕様	数量	単位
1	ハーモナスDEO		
1-1	DOSS (スーパーバイザリーステーション)	3	台
1-2	TSS (WEBサーバ)	2	台
1-3	DOGS (ゲートウェイステーション)	1	台
1-4	DOHS (ヒストリーサーバ)	2	台
1-5	TSSクライアント (水道局設置)	1	台
1-6	TSSクライアント (岡山浄水場設置)	1	台
2	プロセスコントローラ		
2-1	キャビネット (両面電源あり)	10	面
2-2	キャビネット (片面電源あり)	12	面
2-3	コントローラ DOPCⅢ	1	台
2-4	コントローラ DOPCⅣ	14	台
2-5	コントローラ DGPLⅡ	3	台
2-6	ファイル形 アナログ入力モジュール	30	台
2-7	ファイル形 アナログ出力モジュール	9	台
2-8	ファイル形 デジタル入力モジュール	127	台
2-9	ファイル形 デジタル出力モジュール	62	台
2-10	ファイル形 パルス入力モジュール	13	台
2-11	ファイル形 Xバス光モジュール (メイン)	20	台
2-12	ファイル形 Xバス光モジュール (リモート)	20	台
2-13	分散形 アナログ入力モジュール	1	台
2-14	分散形 アナログ出力モジュール	1	台
2-15	分散形 デジタル入力モジュール	12	台
2-16	分散形 デジタル出力モジュール	9	台
3	EWS (エンジニアリングワークステーション)		
3-1	帳票サーバ	1	台
3-2	(市) 帳票PC	1	台
3-3	(企) 帳票PC	1	台
3-4	需要予測PC	1	台
4	周辺機器		
4-1	レーザープリンタ	3	台
4-2	スイッチングHUB	9	台

小田中・草加部浄水場
電磁流量計分解整備調整工事

仕 様 書

津 山 市 水 道 局

1. 点検内容

(1) 点検調整内容

次の内容により、点検調整を行う。

- ①各部締め付け、組み付け確認
- ②外観目視点検
- ③計器設定値の確認
- ④調整前データ採取
基準入力3点(0%, 50%, 100%)による指示値データ採取
- ⑤調整
基準入力3点(0%, 50%, 100%)による指示値の調整
ただし、調整前データに誤差が発生していなければ、調整を省略してもよい。
- ⑥調整後データ採取
基準入力3点(0%, 50%, 100%)による指示値データ採取
- ⑦電極間抵抗の測定
- ⑧中央監視室とのループテスト及びデータ採取(誤差1%以内に調整すること)
- ⑨流体満水静止状態での零点調整

(2) 流量計点検対象機器

【小田中浄水場】

毎年点検対象

- ①導水流量
- ②取水流量
- ③第2水源取水流量
- ④津山市送り流量
- ⑤企業団送り流量
- ⑥鏡野送り流量
- ⑦西系送り流量
- ⑧第1配水池配水流量
- ⑨第2配水池低区

3年周期点検対象(1)

- ①(企)ろ過流量
- ②(市)ろ過流量
- ③(市)原水流量
- ④(企)原水流量
- ⑤第3配水池1系配水流量

3年周期点検対象(2)

- ①第1配水池流入流量
- ②第2配水池流入流量
- ③天日乾燥床送水流量
- ④調整池送水流量
- ⑤場内使用水流量
- ⑥(企)濃縮槽汚泥移送流量

3年周期点検対象(3)

- ①(共)No, 1 活性炭注入流量計
- ②(共)No, 2 活性炭注入流量計

【草加部浄水場】

毎年点検対象

- ①取水流量
- ②第2配水池流量(旧)
- ③第2配水池(新)
- ④第1配水池流量
- ⑤勝北調整池流出流量

3年周期点検対象(1)

- ①場内使用水量
- ②ろ過流量

3年周期点検対象(2)

- ①第2調整池送水流量
- ②勝北調整池送水流量
- ③場内水使用水量
- ④濃縮槽汚泥移送流量

3年周期点検対象(3)

- ①苛性ソーダ注入流量計
- ②PAC注入流量計

(3) 深夜零点調整対象設備

次の流量計については、零点調整を深夜(23時～4時)に行う。

- ①第1配水池配水流量 (小田中浄水場)
- ②第2配水池低区 (小田中浄水場)
- ③第3配水池1系配水量 (小田中浄水場)
- ④第2配水池流量(旧) (草加部浄水場)

他の電磁流量計については、零点調整を昼間(8:30～17:00)に行う。

2. 提出書類

- (1) 作業工程表 2部
- (2) 計器リスト 2部
- (3) 測定記録書 2部
- (4) 工事写真 1部
- (5) その他委託者の指示する書類

3. 作業責任

受託者は、作業中の作業不備、及び誤操作などに起因する事故などを生じた場合、受託者の負担により、委託者の指示に従い修復及び解決すること。

4. その他

- (1) 現場説明時に補足した事項も、本仕様書に含むものとする。
- (2) 作業工程は、委託者と協議のうえ、作成すること。