令和7年度 第288号 令和8・9・10年度甲賀市上水道施設 維持管理等業務委託 (長期継続)

業務要求水準書

甲賀市役所 上下水道部 上水道課

第1章 総則

1 事業目的

本業務は、取水・導水・浄水施設および送配水の各施設、設備等(加圧所・減圧調整池、配水 池、減圧弁、安全弁、水位調整弁等の施設、設備を総称して、以下「各施設等」という。)の維持 管理等業務を受託者が主体となって業務の遂行にあたり、安全で衛生的な水道水の安定供給なら びに市民サービスの向上を目的とするものである。

なお、要求水準書および特記仕様書は、本業務において甲賀市が要求する最低限の水準を示す ものであり、本業務の公募型プロポーザル方式(以下「プロポーザル」という。)に参加された事 業者においては、技術力、積極性、独創性を発揮し、要求水準を上回る業務水準の提案を求める ものである。

本業務の条件等については、プロポーザルに係る提案書(以下「提案書」という。)の内容を基本とし、甲賀市と受託予定者の協議によって確定するものとする。

また、甲賀市および受託者が当該業務の条件および内容等の見直しについて必要があると認める場合は、その都度協議によって変更することができるものとする。

2 本書の位置づけ

本業務委託要求水準書(以下「要求水準書」という。)は、令和7年度 第288号 令和8・9・10年度甲賀市上水道施設維持管理等業務委託(長期継続)(以下「本業務」という。)の実施にあたって、本業務を受託する事業者(以下「受託者」という。)に要求する業務水準を示すものである。

この要求水準書および特記仕様書は、甲賀市が委託する本業務に適用する。受託者は、この要求水準書および特記仕様書の定めるところにより本業務を行うものとする。

第2章 本業務の概要

1 事業の実施体制

本業務は、水道法およびその関連法において水道法上の責任は、全て甲賀市(以下「発注者」 という。)にあり、受託者には要求水準ならびに特記仕様書の履行責任とし、契約上の責任があ る。

1-1 水道法上の責務

受託者は、水道法第19条第2項に定める事務事項については、発注者が定める水道技術管理者の指揮監督を受ける。

1-2 危機管理対応

受託者は、危機管理レベルが高く(防災時を含む)、発注者が必要と認める場合は、受託者は発注者の指揮監督を受ける。

2 委託期間

令和8年4月1日から令和11年3月31日までとする。

ただし、最優秀提案者の決定日から業務委託開始日までの期間は、準備期間とし、前受託者から引継ぎを受けるものとし、当該期間に係る経費については、受託者の負担とする。

3 対象施設

業務の対象となる施設は、甲賀市上水道事業における取水施設、導水施設、浄水施設、配水施設、加圧所、減圧調整池および弁栓類(減圧弁・安全弁・水位調整弁・緊急遮断弁・電動弁等)、上記施設関連設備、装置等とする。

施設内容の詳細は、別表1に記載するものとする。また、対象施設に変更が生じた場合、発注 者は、受託者にその変更内容を速やかに通知するものとする。

4 業務概要

本委託業務の概要を以下に示す。

- (1)業務実施計画策定および管理業務
- (2) 運転管理業務
- (3)保全管理業務
- (4) 水質検査業務(毎日検査・ジャーテスト)
- (5)管路管理業務
- (6) その他業務

なお、詳細は本書「第5章 業務内容」のとおりである。

第3章 維持管理業務において受託者の満たすべき要求水準

1 浄水水質に関する要求基準

委託者で製造する浄水について、水道法に定める基準に加え、受託者に課す要求水準を別紙 1に示す。受託者は、この数値を常時満足できるよう運転管理を行い、発注者は受託者がこの 要求水準値を満たさなかった場合および満たさないおそれがある場合は助言することができる。

2 運転に関する条件

日常点検において実施する毎日検査および水質試験の測定値が、以下の管理基準を満たすように水質管理を行う。

項目	水準	備考
浄水水質	水道法に規定する水質基準のとおり。	
(52項目)		
残留塩素濃度	別紙1 浄水処理に関する要求水準の	夏季 (6/1~9/30) については、必
濁度	とおり。	要に応じてろ過水における残留
色度	指定のない項目については、水道法に	塩素濃度の要求水準値を、委託者
	規定する水質基準のとおり。	が指示することができる。

表1 浄水処理に関する管理基準

3 施設機能の維持にかかる保全管理要求水準

受託者は、本施設機能が劣化しないよう日常的な保守点検等を実施し、施設を正常な状態に維持する。契約期間終了時、すべての施設が通常の施設運営を行うことができる機能を有し、 契約時の施設機能に比して、著しい破損および劣化がない状態とする。

建築物や水道施設敷地については常に美観を損なわない状態に保つこと。また外構等については正常な機能を損なわない状態に維持すること。

4 受託者が配置する技術者等の要件等

受託者は、当該業務の実施にあたり、別紙2に記載する有資格者を配置する。なお、本業務の配置予定技術者のうち、総括責任者、副総括責任者及び各業務主任については、本業務内容と同等の業務に3年以上従事した経験を有する者とし、かつ広告日の3ヶ月以上前から継続して雇用関係にある者でなければならない。技術員については、その半数以上を本業務内容と同等の業務に2年以上従事した経験を有する者とする。

また、点検従事者は、設備の点検に必要な知識と技術を有するものとし、次に示す作業を実施する場合は、「労働安全衛生法に基づく特別教育」(労働安全衛生規則第36条)を受講した者が作業に従事するものとする。

①高圧・低圧機器の操作および操作盤の点検

高圧 • 特別高圧電気取扱特別教育

低圧電気取扱特別教育

②ピット等の没入作業

酸素欠乏・硫化水素危険作業特別教育

5 遵守すべき法制度

本業務の実施にあたり、別表3に示す関係法令等を遵守する。

第4章 前提条件

1 事務所の設置等

受託者は、本業務を円滑に履行するため、本市内に事務所を開設すること。

また、発注者が貸与する甲賀市水道施設中央監視用パーソナルコンピュータを本事務所に設置し、能率的かつ安全で迅速に業務を遂行しなければならない。なお、中央監視専用パーソナルコンピュータの設置に係る費用および通信に係る費用は受託者の負担とする。なお、中央監視専用パーソナルコンピュータの設置に係る仕様は次のとおり。

- ① P C セットアップ: 島津システムソリューションズ株式会社
- ②ネットワーク接続:光回線(ただし、中央監視用のみに使用すること)

2 業務の再委託

本業務の実施にあたり、受託者は業務の一部を再委託するときは、委託者の承諾を受けた場合に限り、本書「第5章 第4項 4-4設備保守点検整備(指定)」及び「第5章 第7項発注者が指定するその他業務(指定)」の業務について他の者に再委託し、請け負わせることができる。

ただし、受託者は、再委託先が実施する業務について、水運用が支障をきたさないように、現場調整、工程管理、業務実施確認等、その業務が完了するまで責任をもって監督しなければならない。

3 貸与品および支給品の貸与

- (1)発注者は、受託者に業務に必要な薬品、消耗品等(事務用品は除く。)を支給し、関係書類、 および特殊工具等を貸与する。
- (2)受託者は、上記(1)に掲げる以外のもので、業務遂行上必要と認められる場合は、発注者の許可を得て使用することができる。
- (3)受託者は、貸与品および支給品について、台帳を作成して善良な管理を行い、発注者に報告しなければならない。

4 経費の負担および目的外使用の禁止

本業務の管理対象施設の電力、水、ガスおよび市職員・近隣水道事業体等へ報告する通信費については発注者が負担するものとし、その他は受託者の負担とする。

受託者は、発注者の許可を受けて施設の一部を事務室等として使用することができる。この場合、受託者は善良なる管理者の注意を持って管理をしなければならない。ただし、受託者の責めに帰すべき理由により汚損があった場合は、受託者の負担で原状回復しなければならない。発注者と受託者の負担区分について「別紙4 業務委託費用負担区分」に示す。なお、受託者は、発注者の負担区分につい適正に管理し、業務の目的外に使用してはならない。

5 安全の確保

受託者は、本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、発注者に速やかに報告しなければならない。

また、受託者は、感電、薬品類の誤用、ガス漏れ、酸欠、転落、その他業務遂行上危険が見込まれる場合、発注者に速やかに報告しその指示を受けるとともに保安上必要な対策を講じ、労働災害の防止に努めなければならない。

6 事故等の防止および措置

- (1)受託者は、施設の火災を未然に防ぐため火元責任者を選び、火気の適正な取り扱いおよび後始末をし、火災の防止をすること。
- (2)受託者は、各施設等における設備機器および工具類等の盗難ならびに侵入者の防止に努めなければならい。
- (3)受託者は、業務履行上の事故、故障および火災等が発生した場合は、直ちに応急措置を講じるとともに委託者に報告し、その指示に従わなければならない。

7 資料保管の義務

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、 発注者の許可なくそれらを外部への持出しや提供をしてはならない。

8 個人情報等の管理

受託者は、甲賀市個人情報保護条例等の規定を遵守するとともに、文書およびデータの漏洩、滅失、き損および改ざんの防止のための必要な措置を定め、個人情報等を適正に取り扱うこと。

9 損害賠償

受託者は、契約に着手した際、ただちに「浄水場の運営管理等の水道事業運営委託業務に関わる賠償責任保険」等に加入し、その写しを提出すること。なお、この賠償は、身体賠償1名1億円以上、1事故10億円以上、財物賠償は3億円以上を条件とする。ただし、交通災害等によるものはこの限りではないものとする。

受託者が責めを負うべき事由により生じた損害等(債務不履行時の履行補償に要する費用等を含む。)に対する補償は、受託者が行うものとする。

10 緊急時の履行体制

受託者は、地震、火災、大雨、停電、漏水、出水、水質異常、重故障等の運転異常時等の危機管理事象に対応する業務を実施する。

受託者は、対象施設の機能に重大な障害が発生した場合等の緊急事態に備え、緊急体制を整備 するとともに、常にこれに対処できるように準備すること。

また、委託業務の履行を目的として配置される従事者のみによる対応では不十分な緊急事態を想定し、緊急事態発生後、直ちに対応が可能な広域的な緊急支援体制を自らの費用で構築すること。

発注者は災害防止その他業務の実施上、特に必要があると認めるときは、受託者に対して臨時の処置をとるよう請求することができる。この場合において、受託者は速やかにこれに応じなければならない。

なお、緊急対応にかかる費用については、別途、契約により定める。

第5章 業務内容

本業務は、甲賀市水道施設が効率的かつ安全に機能を発揮できるよう、取水施設、導水施設、 浄水施設、送水施設、配水施設等の施設管理を行うこととする。

その実施方法等は、以下に示す内容を基本とし、具体的手法等については受託者の技術提案によるものとする。

1 作業時間

作業時間は以下のとおりとする。

- (1)運転操作、監視業務および危機管理対応業務は通年通日作業とする。
- (2)保守・保全点検、水質管理および環境保全業務は、原則として昼間作業とする。ただし、緊急時、発注者から指示があった場合はこの限りでない。

2 業務実施計画策定および管理業務

受託者は、契約締結後速やかに業務実施計画書を作成し、発注者の承諾を得なければならない。 なお、委託者から要請があった場合は、受託者は業務実施計画書の内容について説明を行い、 必要に応じて当該計画書の是正を行わなければならない。

また、当該計画書に基づき業務を完了したときは、当該日の日報、当該月の月報および当該年度の年報を期日までに提出しなければならない。

2-1 業務実施計画書の記載事項

- (1)業務概要
- (2)運転管理業務計画書
- (3)保全管理業務計画書
- (4)水質檢查業務計画書
- (5) その他必要となる業務計画書
- (6) 現場組織表
- (7)作業従事者の資格と経歴書
- (8)安全管理
- (9)使用機材等一覧表
- (10)緊急事態発生時の連絡体制および処置方法
- (11)交通管理
- (12)環境対策

- (13) 労務管理(現場作業環境の整備)
- (14)新規入場者教育計画書
- (15) その他

2-2 各種報告書の提出

- (1)日報、日誌は翌朝まで(休日の場合は平日の最初の日)
- (2)月報は翌月の5日まで(休日の場合は平日の最初の日)
- (3)年報は、業務完了年度の翌月末まで(休日の場合は平日の最初の日)

3 運転管理業務

運転管理業務においては、取水施設、導水施設、浄水施設、送水施設、配水施設等の中央監視、運転操作、記録等の業務を常時行い、各種法令等で定められた品質の水道水を適正に供給する。運転管理業務は次の業務を含む。なお、具体的な内容および周期は、別紙 5 運転管理業務 特記仕様書のとおりで、その他有効な手法がある場合は、技術提案によるものとする。

- (1) 浄水施設の機能維持および管理
- (2) 給水管末における残留塩素濃度の管理
- (3)水量・水質・水圧の管理
- (4) 各施設の監視、運転操作および記録
- (5) 水道施設の巡視管理
- (6)緩速ろ過池の掻き取りおよび洗砂

[詳細は、別紙6 その他設備の運用基準を参照]

- (7) 設備故障・異常時の処置および防災管理
- (8)日報、月報、年報、その他統計および各種報告書作成
- (9)発注者が実施する業務(工事および調査等)に対する協力・調整および立会い
- (10)消毒設備の目視点検および薬品タンク清掃

[詳細は、別紙6 その他設備の運用基準を参照]

(11) その他運転管理に関すること

4 保全管理業務

受託者は、機器の正常な運転を確保するために行う日常点検、定期点検、検知された異常に対して行う臨時点検および部品・消耗品の交換等の機器整備、故障処理ならびに設備保守点検 整備(指定)を行い、点検後は速やかに保守点検実施報告書を発注者に提出する。

また、予防保全による故障の未然防止や設備の延命化等のライフサイクルコスト縮減について取り組む。なお、具体的な点検内容および周期は別紙7 保全管理業務 特記仕様書のとおりで、その他有効な点検がある場合は、技術提案によるものとする。

4-1 日常点検

点検周期は1日で、主として目視、聴音等の五感により、運転中の機器の異常の有無を確

認する。なお、本業務は以下に定めるものの他、業務範囲、内容等の詳細は別紙7 保全管理 業務 特記仕様書のとおりとする。

- (1) 保安規程に基づく自家用電気工作物の巡視・日常点検
- (2) 日常点検の各種データ(異常、故障、修繕、作業内容等)の記録、整理
- (3) 施設・設備等の清掃
- (4) その他受託者の提案によるもの

4-2 定期点検

2週間から1年の周期内で、測定器による計測、保全作業をともなう点検を実施する。なお、本業務は以下に定めるものの他、点検周期、点検内容等は別紙7 保全管理業務 特記仕様書のとおりとする。

- (1)受託者は送水施設等の外観点検を2週間毎に実施し、その記録を作成し報告する。
- (2)受託者は各機器の絶縁抵抗測定を年1回実施し、その記録を作成し報告する。
- (3) 受託者は各設備の接地抵抗の測定を年1回実施し、その記録を作成し報告する。
- (4)受託者は減圧弁の点検およびピットの水抜き作業を年2回実施し、その記録を作成し報告する。
- (5) 設備機能の健全度を効果的に把握するため、受託者の提案による点検を実施する。

4-3 臨時点検および整備

事故、故障等の発生およびその他必要に応じて臨時の点検を行う。また、必要に応じて部品 交換や油脂類の補充または交換等の処置を行う。具体的な点検内容等は技術提案によるもの とする。

4-4 設備保守点検整備(指定)

発注者が指定する保守点検整備であり、再委託も可能とする。なお、点検周期、点検内容は 別紙 $10\sim16$ 、 $18\sim23$ の特記仕様書による。

- (1) 塩素生成装置維持保守業務
- (2)水質計器点検整備業務
- (3) 中央監視装置保全管理業務
- (4)紫外線照射装置保全管理業務
- (5) 計装設備保全管理業務
- (6) 薬品注入装置保全管理業務
- (7)バッテリー等交換業務
- (8)配水池等清掃業務
- (9)減圧弁等分解整備業務
- (10)ポンプ分解整備業務
- (11)水質検査業務(水道法第20条関連)
- (12)取水井清掃業務

4-5 緊急修繕業務(再委託も可)

点検により設備等が正常に機能しないことが明らかになった場合又は何らかの悪影響を及ぼすと考えられた場合には、発注者に対して修繕が必要である設備等の現況、その理由、対処方法および費用等を速やかに発注者に報告する。

また、発注者から要請があれば、適切な方法(修理、交換、分解整備および調整等)により 直ちに対処する。なお、修繕業務に必要な費用については発注者の負担とする。

5 水質検査業務

受託者は、甲賀市水質検査計画に基づき、原水、浄水、給水栓水の水質検査、および水質管理に必要な水質試験を行い、この結果を基に浄水処理に関する要求水準に適合した水道水を供給するための水質管理を行う。

5-1 水質管理

受託者は、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とし、必要事項の水質検査・試験、測定、調査およびジャーテストを実施し、最適なろ過池の運用、薬品注入率の決定など水質の向上に努める。

(1) 浄水施設の機能維持および管理

特に緩速ろ過処理施設では、降雨時には浄水色度が上昇する場合があるため、各浄水施設の特徴を十分に把握し水質管理を行う。なお、浄水色度が3度を超過し5度未満の場合の対応にあっては、その対応方法を業務実施計画に記載しておく。

浄水施設においてpH調整を行なえる施設が朝宮浄水場、小川浄水場のみであることから、 その他の施設については特段の監視を実施する。なお、朝宮および小川浄水場は、除濁機の 凝集効果が一番効率の良いpH値(6.8~7.2)で管理する。

(2) 予防処置

水源および浄水処理工程の水質異常をいち早く察知するため、必要に応じて理化学、微生物および生物学的試験等を行う。

(3) 異常時対応

浄水処理工程等において水質異常が発生した場合に原因調査等の対応を行う。

5-2 毎日検査および水質試験

測定筒所および測定項目は別紙8を参照

- (1)水源地の原水水質の検査
- (2) 浄水場、受水池ならびに追加塩素設備を有する加圧所の浄水池、受水池ならびに追加塩素設備を有する加圧所の検査
- (3)甲賀市水質検査計画(ホームページ公開)に基づく給水栓における毎日検査

5-3 クリプト対策

浄水場において、水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針による汚染の判断基準であるレベル4およびレベル3である施設については、浄水を毎日1回20リットル採水し、ポ

リタンクに注入した水または採水した水から得られるサンプルを 14 日間保存するものとする。なお、採水した水については直射日光や高温となる場所を避けて保存すること。ポリタンクについては、発注者が支給するものとする。

5-4 ろ過設備の洗浄排水の水質検査

測定箇所および測定項目は別紙8を参照

6 管路管理業務

受託者は、水道の管路施設の機能維持を確保するために、通年において2名以上の技術員を 基準勤務時間(8時30分~17時15分)に専従配置し、水道管路漏水修繕工事の施工管理、水 道管路の突発的な漏水ならびに破損事故等に伴う一連の復旧対応およびその他の管路管理業務 を行う。なお、詳細は別紙9管路管理業務特記仕様書および閲覧資料(業務月報)による。

※専従とは、専らその業務に従事することをいい、他の業務を兼任することは認めない。

6-1 水道管路漏水修繕工事の施工管理

受託者は、発注者が計画する水道管路漏水工事において、甲賀市管工事協同組合が実施する修繕工事の施工管理を行う。当該工事が基準勤務時間内に完了しない場合は、発注者と協議し、これを継続して行う。

6-2 水道管路の突発的な漏水ならびに破損事故等に伴う一連の復旧対応業務

受託者は、発注者が指定する突発的な漏水等の事故において、緊急修繕工事の施工管理、 洗管等の一連の復旧対応業務を行う。なお、発注者の指示による基準勤務時間外(全日 17 時 15 分~翌日 8 時 30 分)の対応においては、第 4 章第 10 項(緊急時の履行体制)の定めによ り、その費用を精算する。

6-3 その他の管路管理業務

- (1)簡易な漏水調査
- (2) 水道管路修繕用材料の在庫管理
- (3)管路水圧調査

7 発注者が指定するその他業務(指定)

発注者が指定するその他業務であり、再委託も可能とする。詳細は別紙 17、24、25 特記仕様書による。なお、作業方法および作業時期は発注者の承認を必要とする。

- (1)除草作業 別紙 17
- (2) 水道施設等待機業務 別紙 24
- (3) 管路パトロール 別紙 25

8 環境保全業務

受託者は、甲賀市環境方針を遵守し、環境マネジメントシステム (EMS) 運用要領を十分理解した上で、受託者は、公衆衛生の向上と生活環境および職場環境の改善に寄与することを十分認識し、各施設を清潔に保ち環境保全に努めなければならない。なお、本業務は以下の項目を含めるものとする。

- (1) 浄水場等の敷地境界内の清掃および整理整頓
 - (ア)水道敷地については常に美観を損なわない状態に保つこととし、不要な資機材が発生 した場合には速やかに処分すること。処分費については発注者の負担とする。また、 施設内の側溝等についても、常に正常な機能を損なわないように維持管理すること。
- (2)敷地境界線内の騒音、振動の管理

9 その他業務

受託者は、以下の業務を行う。

9-1 取水口の浚渫業務

取水口の閉塞は、浄水処理に多大な影響を与えるため、小川浄水場および朝宮浄水場は通年通して取水口の閉塞状況を十分に把握し、浄水機能を維持するために適時、浚渫作業を実施する。特に大雨時には取水口に土砂が流入し取水不能状態になる場合があるため、天候には十分に気を配り、取水口に土砂が堆積した場合には、適切な対処が可能な管理体制を準備しておくこと。なお、浚渫作業の実施日および時間は発注者と協議の上、決定すること。

過去3年間の浚渫作業の実施は次のとおり。

取水口の浚渫実績

令和4年度	令和5年度	令和6年度
朝宮取水口2回	朝宮取水口2回	朝宮取水口2回
小川取水ピット内清掃2回	小川取水ピット内清掃1回	小川取水ピット内清掃1回

9-2 薬品・電気・燃料等の管理

受託者は、運転管理に必要な薬品(次亜塩素酸ソーダ、PAC、苛性ソーダ)・電気・燃料等を過不足が生じないように、発注者が定めた事業者に対して発注管理を行う。なお、薬品の使用実績については毎月取りまとめて、発注者へ報告する。

9-3 備品・消耗品の調達・管理業務

受託者は、本業務の履行に必要な備品・消耗品等を請求することができる。

発注者は、別紙4負担区分に基づき受託者に備品・消耗品等を貸与する。なお、受託者は 備品・消耗品等の貸与品を適正に管理する。

9-4 施設点検マニュアルの作成

受託者は、本業務を着手した日から起算して1ヶ月以内に、当該業務を遂行する上で円滑な「運転管理業務」、「保全管理業務」、「水質管理業務」、「環境整備業務」、「水道管路管理業務」が満たせるよう「施設点検マニュアル」を作成し、発注者の承認を得なければならない。

9-5 設備台帳の作成

受託者は、本業務に着手した日から起算して6ヶ月以内に、水道施設ごとの「機械設備(ポンプ、コンプレッサー)等」、「電気設備(計装設備)(動力設備)(機器バッテリー)等」、「保全用資機材(洗砂機)等」について、銘盤を確認できるものについては、規格、製造番号、製造業者、個数等を「町」、「施設」ごとに区分した管理台帳を作成し、データおよび印刷物を提出すること。

9-6 点検日誌の様式作成

受託者は、運転監理業務、保全管理業務、水質検査業務、管路管理業務の点検日誌を施設 点検マニュアルと対比できる様式で作成する。なお、当様式についても、発注者の承認を得 ることとする。

9-7 業務の引継ぎ

受託者は、委託業務の契約期間が満了したとき、また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業務を発注者が指定する事業者へ委託業務に支障がないように引継ぎを行う。

第6章 写真撮影要領

本業務における除草作業、配水池清掃等ならびに設備の分解保守点検等の写真撮影要領については、滋賀県一般土木工事等施工管理基準に定めるものとする。ただし、その他の履行にあたっては、別紙 22 に基づき実施するものとする。