

小牧水源地浄水施設等基本設計業務委託

特記仕様書

令和 2 年度

四日市市上下水道局

第1章 共 通 事 項

第1条 目 的

四日市市上下水道局（以下「甲」という）は、令和元年度に「小牧水源地取水施設等更新設計業務委託」において、小牧水源地は経年化施設の更新及びクリプトスポリジウム等の不活性化を目的とし、浄水施設導入のための基本検討業務（以下「基本検討」という）を実施した。

本業務は基本検討業務の成果を基に基本設計業務（以下「基本設計」という）を行うものであり、その一式を受託者（以下「乙」という）委託するものである。

乙は、本特記仕様書を遵守し遂行すること。

第2条 業務計画書

乙は契約後速やかに業務計画書を作成し、甲に提出して承認を得るものとする。

第3条 疑 義

乙は業務の方針及び条件に疑義を生じた場合は甲と協議し明確にするものとする。

第4条 機密の保持

乙は、本業務上知り得た一切の事項を外部に漏らしてはならない。

第5条 変 更 契 約

作業の途中において甲の都合により、その内容に変更が生じてもそれが軽微な場合は乙の負担によりそれを処理する。

第6条 委託業務期間

契約の日より令和3年3月19日限りとする。

第7条 法令等の遵守

乙は、業務の実施に当り、関係する法令等を遵守しなければならない。

第8条 提 出 書 類

乙は本業務の着手及び完了に当たって第2章第4条の成果品のほか
業務着手届
業務計画書
議事録
業務完了届
を提出すること。

第9条 技 術 者

1. 乙は設計業務等における管理技術者・照査技術者を定め発注者に通知するものとする。
2. 各工程における担当技術者は同種業務の実務経験を有すること。
3. 照査技術者は、照査計画を作成し業務計画書に記載し、照査に関する事項を定めなければならない。
4. 照査技術者は、業務完了に伴って照査結果を照査報告書としてとりまとめ照査技術者の署名捺印のうえ管理技術者に差し出すものとする。
5. 上記のほか、配置技術者として、水道浄水施設管理技士1級の資格を有する者及び衛生工学部門（水質管理）の技術士資格を有する者を配置すること。

第2章 委託業務

第1条 業務項目

- 1) 基本条件の確認
- 2) 処理フローの検討及び水理検討
- 3) 配置計画の検討
- 4) 施設計画
- 5) 段階的運用方法の検討
- 6) 施工方法の検討
- 7) 維持管理方法の検討
- 8) 原水を用いた遊離炭酸除去の水処理実験
- 9) 浄水を用いた紫外線処理の水処理実験
- 10) 概算工事費の算出、基本設計図書の作成
- 11) 設計審査

第2条 業務内容

- 1) 基本条件の確認
 - ・現状の原水水質評価
基本検討の内容を基に、原水水質データ過去3年分程度を用いて再確認する。
 - ・現状の処理水水質評価
基本検討の内容を確認し、現状、消石灰、次亜塩素酸ナトリウムにより処理されている処理水水質について処理水水質データ過去3年分程度を用いて再確認する。
 - ・現状の運転管理把握調査及び課題整理
現状の運転管理に関する情報を過去3年分程度収集・整理し、

水質面及び運転管理面の課題を整理する。

なお、この業務の内容に関しては配置技術者として配置した水道浄水施設管理技士1級の資格所有者による内容確認・検討も併せて行うこと。

- ・更新対象施設

消石灰及び次亜注入設備、受変電設備、非常用発電設備、沈降槽等 既施設認可水量 38,350 m³/日

- ・既存施設の水位条件

(各取水井、沈降槽、接合井、送水ポンプ水位等)

2) 処理フローの検討及び水理検討

- ・浄水処理方式の検討

「基本条件の確認」、「原水を用いた遊離炭酸除去の水処理実験」の結果を基に、小牧水源地における将来にわたっての最適な浄水処理方式を検討する。

- ・処理目標の設定及び薬品注入率の検討

「基本条件の確認」、「原水を用いた遊離炭酸除去の水処理実験」の結果、及び過去3年間の実績(最大値)を基に、処理目標(濃度)を設定し、適正な薬品注入率を設定する。

- ・処理フローの検討及び水理検討

上記検討、「原水を用いた遊離炭酸除去の水処理実験」、「浄水を用いた紫外線処理の水処理実験」の結果を基に、既存施設の配置や水位条件を考慮して処理フロー、水理検討及び薬品注入位置を検討する。

なお、この業務の内容に関しては配置技術者として配置した水道浄水施設管理技士1級の資格所有者による内容確認・検討も併せて行うこと。

3) 配置計画の検討

既存施設の配置、施工ヤードの確保、既存埋設物(配管、ケーブル等)を考慮し、実現可能な段階的な施設更新計画を検討する。

配置計画は仮設計画及び別途計画中の取水井更新も考慮し、実施可能な配置計画を行う。

適切な配置計画を行うため、必要箇所の現地測量、4級水準測量、中心線測量、縦断測量、横断測量を行うこと。

測量を実施するにあたり測量法に基づき適切な人員配置等を行い、書面にて資格所有者を届け出ること。

また、測量業務を再委託にて実施する場合は再委託届を提出すること。

4) 施設計画

浄水処理設備、受変電設備、非常用発電設備更新に伴い必要となる施設の容量及び必要スペースについて検討する。

受変電設備、非常用発電設備においては、経年施設として更新するため、浄水施設更新、紫外線処理施設追加も踏まえ容量検討も含めた基本設計を行うこと。

また、非常用発電設備については現状、送水ポンプを負荷としていないが、送水ポンプを負荷にできるかを検討すること。

また、監視設備について、監視点数増加に伴い既存監視盤での場内監視制御では運用が困難となるおそれがあるため、場内全体監視ができるように監視方法及び設備について基本設計を行うこと。

5) 段階的運用方法の検討

「配置計画の検討」における段階的な施設更新計画と関連して、段階的な施設の切り替え及び運用方法を検討する。

また、上記を考慮した全体計画工程も検討する。工程には関係各所への申請・届出・協議も盛り込むこと。

6) 施工方法の検討

「段階的運用方法の検討」の結果を考慮し、施設停止を極力避け、効率の良い施工方法を検討する。

また、小牧水源地は水運用上浄水、送水を停止することが困難であるため、必要な仮設計画を検討すること。

7) 維持管理方法の検討

運用後の維持管理方法について、施設停止を極力避け、配置上無理のない維持管理方法について検討する。

8) 原水を用いた遊離炭酸除去の水処理実験

・アルカリ処理による除去

アルカリ処理を用いた中和処理実験を行う。

アルカリ剤 : 苛性ソーダ、消石灰

中和処理 : pH 値滴定曲線

分析項目 : 浸食性遊離炭酸、アルカリ度

・曝気による除去

曝気による気液比を求める実験を行う。

通水速度 : 4 条件 (10~75m/h)

気液比 : 4 条件 (10~40 倍)

塩素 : 無塩素、塩素添加

9) 浄水を用いた紫外線処理の水処理実験

上記検討で設定された薬品注入率に基づいた浄水に対し、紫外線照査による水質に与える影響を調査するため、紫外線処理実験を行う。

なお、次亜注入水、次亜無注入水で実験を行うこと。

紫外線処理量 : 1 条件 (40mJ/cm²)

ランプ種類 : 低圧ランプ

また、この業務の内容に関しては配置技術者として配置した衛

生工学部門(水質管理)の技術士の指導に基づき実験を行うこと。

1 0) 概算工事費の算出、基本設計図書の作成

上記検討から概算工事費の算出及び基本設計図書の作成を行う。

1 1) 設計審査

業務の成果に係る審査を行う。

第3条 工事設計条件

乙は、本業務の実施に当たって、同水源系取水施設の稼動状況など水源事情を掌握するとともに、既設水道施設と調和する合理的・経済的な施設として設計計画を行わなければならない。また、既設設備改修にあたって発生する機能増設、改造等考慮すること。

第1項 計画・検討・積算など

計画検討は、水道工事標準仕様書、水道施設設計指針、水道施設更新指針、水道維持管理指針、中小規模水道施設機械・電気設備設計要領、水道施設耐震工法指針・解説(社)日本水道協会などを遵守すること。

第2項 関係官公庁等との協議

乙は、本業務にかかり必要となる法令等を甲に説明し、関係官庁等との協議・調整するとともに、諸手続き及び届出書類等の作成支援をしなければならない。

第4条 成果品

本設計における成果品は、以下のとおりとする。

- 1) 基本設計図書
- 2) 調査資料(写真含む)、実験結果、検討(計算)書
- 3) 議事録
- 4) 電子保存データ(メディアはCD-R又はDVD-R)

納品部数は各3部(見積書、電子保存データは1部)とする。

なお、設計図面データ形式はAutoCAD. DWG及びJWCAD形式2種、特記仕様書はワード形式、設計書はエクセル形式、その他はPDF形式とする。

第5条 事前提出成果

別途発注の「四日市市上水道事業変更認可申請書作成業務委託(仮称)」において必要となるため、下記内容について監督員が求める時期に事前に成果を提出すること。

- 1) 遊離炭酸除去、紫外線処理実験結果
- 2) 処理フロー
- 3) 配置計画図

以上

【 注意事項 】

(1) 個人情報の取り扱いに関する事項

この契約による業務を行うに当たり個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。）を取り扱う場合においては、別に定める「個人情報取扱注意事項」を遵守すること。

(2) 暴力団等不当介入に関する事項

1. 契約の解除

四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱（平成20年四日市市告示第28号）第3条又は第4条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けたときは、契約を解除することがある。

2. 暴力団等による不当介入を受けたときの義務

(1) 不当介入には、断固拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに業務発注所属へ報告し、警察への捜査協力を行うこと。

(2) 契約の履行において、不当介入を受けたことにより、業務遂行に支障が生じたり、納期等に遅れが生じるおそれがあるときには、業務発注所属と協議を行うこと。

(3) (1)(2)の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止等の措置を講ずる。

(3) 障害者差別解消に関する事項

1. 対応要領に沿った対応

(1) この契約による事務・事業の実施（以下「本業務」という。）の委託を受けた者（以下「受託者」という。）は、本業務を履行するに当たり、障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（平成25年法律第65号。以下「法」という。）に定めるもののほか、障害を理由とする差別の解消の推進に関する四日市市職員対応要領（平成29年2月28日策定。以下「対応要領」という。）に準じて、「障害を理由とする不当な差別的取扱いの禁止」及び「社会的障壁の除去のための合理的な配慮の提供」等、障害者に対する適切な対応を行うものとする。

(2) (1)に規定する適切な対応を行うに当たっては、対応要領に示されている障害種別の特性について十分に留意するものとする。

2. 対応指針に沿った対応

上記1に定めるもののほか、受託者は、本業務を履行するに当たり、本業務に係る対応指針（法第11条の規定により主務大臣が定める指針をいう。）に則り、障害者に対して適切な対応を行うよう努めなければならない。

[別紙]

個人情報取扱注意事項

(基本事項)

第1 この契約による業務の委託を受けた者（以下「乙」という。）は、この契約による業務を行うに当たり、個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。以下同じ。）を取り扱う際には、個人情報の保護の重要性を認識し、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

(受託者の義務)

第2 乙及びこの契約による業務に従事している者又は従事していた者（以下「乙の従事者」という。）は、当該業務を行うに当たり、個人情報を取り扱うときは、四日市市個人情報保護条例（平成11年四日市市条例第25号。以下「条例」という。）第11条に規定する義務を負う。

2 乙は、この契約による業務において個人情報が適正に取り扱われるよう乙の従事者を指揮監督しなければならない。

(秘密の保持)

第3 乙及び乙の従事者は、この契約による業務を行うに当たって知り得た個人情報を当該業務を行うために必要な範囲を超えて使用し、又は他人に知らせてはならない。

2 乙は、乙の従事者が在職中及び退職後においても、前項の規定を遵守するように必要な措置を講じなければならない。

3 前2項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

(適正な管理)

第4 乙は、この契約による業務に係る個人情報の漏えい、滅失又は改ざんの防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

2 乙は、個人情報の適正な管理のため、管理責任者を置くものとする。

3 管理責任者は、個人情報を取り扱う業務の従事者を必要な者に限定し、これらの従事者に対して、個人情報の管理方法等について適正な指導管理を行わなければならない。

4 四日市市（以下「甲」という。）は、必要があると認めるときは、個人情報の管理状況等に関し、乙に対して報告を求め、又は乙の作業場所を実地に調査することができるものとする。この場合において、甲は乙に必要な改善を指示することができるものとし、乙は、その指示に従わなければならない。

(収集の制限)

第5 乙及び乙の従事者は、この契約による業務を行うために、個人情報を収集するときは、当該業務を行うために必要な範囲内で、適法かつ公正な手段により収集しなければならない。

(再委託の禁止)

第6 乙は、あらかじめ甲の承諾があった場合を除き、この契約による業務を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。

2 乙は、前項の承諾により再委託（下請を含む。以下同じ。）する場合は、再委託先における個人情報の適正な取り扱いのために必要な措置を講じなければならない。

3 前項の場合において、乙は、再委託先と本注意事項に準じた個人情報の取り扱いに関する契約を交わすものとする。

(複写、複製の禁止)

第7 乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、この契約による業務を行うに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等（以

下「資料等」という。)を複写し、又は複製してはならない。

(持ち出しの禁止)

第8 乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、資料等(複写又は複製したものを含む。第9において同じ。)を契約書に指定された作業場所から持ち出してはならない。

2 甲及び乙は、乙が前項の指示又は承諾により資料等を持ち出す場合、その内容、期間、持ち出し先、輸送方法等を書面により確認するものとする。

3 前項の場合において、乙は、資料等に施錠又は暗号化等を施して関係者以外の者がアクセスできないようにするとともに、資料等を善良なる管理者の注意をもって保管又は管理し、漏えい、滅失及びき損の防止その他適切な管理を行わなければならない。

(資料等の返還)

第9 乙は、この契約による業務を行うに当たって、甲から提供された個人情報記録された資料等を、当該業務の終了後速やかに甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により廃棄し、又は消去する場合を除く。

2 前項の廃棄又は消去は、次の各号に定めるほか、他に漏えいしないよう適切な方法により行うものとする。

(1) 紙媒体 シュレッダーによる裁断

(2) 電子媒体 データ完全消去ツールによる無意味なデータの上書き、もしくは媒体の破碎

3 乙は、第6の規定により甲の承諾を得てこの契約による業務を第三者に委託し、又は請け負わせたときは、当該業務の終了後速やかに当該第三者から資料等を回収のうえ甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により、甲又は第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合を除く。

4 前項ただし書の規定により、第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合には、乙は、当該資料等が廃棄、又は消去されたことを直接確認しなければならない。

(研修・教育の実施)

第10 乙は、乙の従事者に対し、個人情報の重要性についての認識を深めるとともに、この契約による業務における個人情報の適正な取扱いに資するための研修・教育を行うものとする。

(罰則等の周知)

第11 乙は、条例第44条、第45条、第47条及び第48条に規定する罰則適用について、乙の従事者に周知するものとする。

(苦情の処理)

第12 乙は、この契約による業務を行うに当たって、個人情報の取扱いに関して苦情があったときは、適切かつ迅速な処理に努めるものとする。

(事故発生時における報告)

第13 乙は、この個人情報取扱注意事項に違反する事故が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従うものとする。

(契約解除及び損害賠償)

第14 甲は、乙又は乙の従事者がこの個人情報取扱注意事項に違反していると認めるときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。