

飲用に供する災害対策用井戸の新設に伴う
設計業務委託仕様書

寝屋川市危機管理部防災課

1 業務概要

本業務は、市内公立小学校（5箇所）の敷地内に、同仕様の井戸を新設し飲料水に供するための浄化設備を設置する工事のための設計資料等（設計図面、数量計算書、特記仕様書、概算設計書）を作成するものである。

2 適用基準

測量、調査及び設計業務等委託必携 令和6年4月版 大阪府

公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）令和7年版 国土交通省

さく井・改修工事標準歩掛資料(令和6年度版)

3 設置予定場所

- (1) 寝屋川市立東小学校敷地内（寝屋川市太秦元町2番1号）
- (2) 寝屋川市立成美小学校敷地内（寝屋川市錦町23番45号）
- (3) 寝屋川市立三井小学校敷地内（寝屋川市三井が丘三丁目7番3号）
- (4) 寝屋川市立木田小学校敷地内（寝屋川市木田元宮一丁目17番1号）
- (5) 寝屋川市立田井小学校敷地内（寝屋川市田井西町9番1号）

4 管理技術者

受注者は、着手前に次の各号どちらかに該当する管理技術者を発注者に届け出なければならない。

- (1) 技術士法 昭和58年法律第25号による第二次試験のうち技術部門を応用理学部門又は総合管理部門（どちらも選択科目を地質とするものに限る。）に合格し、同法による登録を受けているもの
- (2) （一社）建設コンサルタント協会によるRCCMの登録を受けているもの

5 照査技術者

受注者は、照査技術者として管理技術者と同等程度の知見を有するものを配置し発注者に届け出なければならない。照査技術者は、管理技術者を兼務することはできない。照査技術者は適宜段階的に照査報告するものとし、その照査時期、項目および内容について、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。照査技術者は、成果物納入時の照査報告の際に、チェックの根拠となる資料を、発注者に提示するものとする。

6 担当技術者

受注者は、試掘作業等の現場作業において精通した知見を有する者を配置しなければならない。

本業務は、水源井戸の基礎調査および分析・評価にかかる業務と水源井戸の整備・運用にかかる基本方針の立案および中長期的事業見通し作成にかかる業務を行うが、それぞれ専門的知識を有する技術者が実施しなければならない。

受注者は、業務履行にあたる管理技術者、照査技術者、担当技術者の配置について、職務分

担表を作成し発注者に提出する。担当技術者を定めた場合の発注者への通知については、この職務分担表で行う。

7 中立性の保持

受注者は、常に中立性を堅持するように努めなければならない。

8 公益確保の責務

受注者は、業務を行うにあたっては公益の安全、環境その他の公益を害することのないように努めなければならない。

9 一括再委託等の禁止

受注者は、業務の全部を一括して、又は設計図書において指定した主たる部分を第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。

受注者は、前項の主たる部分のほか、発注者が設計図書において指定した部分を第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。

受注者は、業務の一部を第三者に委任し、又は請け負わせようとするときは、あらかじめ、発注者の承諾を得なければならない。ただし、発注者が設計図書において指定した軽微な部分を委任し、又は請け負わせようとするときは、この限りでない。

発注者は、受注者に対して、業務の一部を委任し、又は請け負わせた者の商号又は名称その他必要な事項の通知を請求することができる。

10 業務内容

(1) 設計協議

ア 初回打合せ

仕様書の内容、借用資料等について確認を行うこと。

イ 最終打合せ

業務完了時に、設計資料の概要説明を行い、発注者が指示する資料を作成のうえ議事録を作成し、成果品を納品すること。

(2) 資料収集

新設井戸及び浄化設備に関する資料の収集、整理をすること。

(3) 現地調査

新設井戸の掘削位置、周辺環境等について現地にて確認すること。

(4) 設計図面等

ア 新設工事に必要となる設計図面を作成すること。

イ 施工時に必要となる重機等の配置について検討し、施工図として作成すること。

ウ 柱状図を作成すること。

(5) 数量計算書

作成した設計図面に基づいて、設計書を作成可能な数量計算書を作成すること。

(6) 特記仕様書

作成した設計図面に基づいて、特記仕様書を作成すること。

(7) 概算設計書

ア 数量計算書に基づいて、概算設計書を作成すること。

イ 根拠となる3者以上の見積り、市場単価資料等を収集し整理すること。

(8) 試掘

ア 「3 設置予定場所」のうち2か所（当該場所において、良好な水質かつ計画水量以上の水量を見込めない場合には、別途協議とする。）

イ 掘削工法 ロータリー工法

ウ 掘削深度 50m

エ 計画水量 50 m³/日程度

オ 井戸深度等

井戸深度	掘削口径	スクリーンパイプ総延長	ケーシング仕様
GL-50m	250mm	24m	φ100VP ネジ

(9) 孔内検層

掘削終了後、直ちに電気検層（比抵抗測定法）を行うこと。検層は各深度 1m ごとに地層の比抵抗値を測定すること。孔内柱状図、電気検層結果及び掘削中に採取したスライム（切り屑）を基に、スクリーンパイプの設置深度を決定すること。

(10) ケーシングパイプ及びスクリーンパイプ挿入

ケーシングパイプの接続部はネジ接続とすること。

(11) 砂利充填及び孔内遮水作業

ケーシングパイプ設置完了後、パイプと掘削孔との間隙に洗い砂利を充填すること。

またスクリーンパイプより上部の自由水流入防止のためセメント材等で遮水すること。

(12) 孔内洗浄・仕上げ

孔内遮水作業終了後、孔内に溜まったスライム（切り屑）や泥水を排除するため、ベールリングにより地下水を揚水する。なお、揚水した地下水の透明度を確認のうえ、孔内を洗浄すること。

(13) 揚水試験

孔内洗浄終了後、次のとおり揚水試験（JIS B 8302）を実施すること。なお、揚水試験は、計画水量を揚水できる能力を有する水中ポンプを使用して行うこと。

ア 予備揚水試験

孔内洗浄を兼ねて予備揚水試験を行うこと。地下水の濁り状況を踏まえ、揚水量を徐々に増やし、清水になるまで行うこと。

イ 段階揚水試験

予備揚水試験での地下水揚水状況を基に段階的に揚水量を変化させ、その時点での安定水位を測定すること。原則として、5 段階に分けて行い、孔内水位が安定した時点で次段階に移行すること。なお、各段階での揚水量は協議のうえ決定すること。

ウ 定量連続揚水試験

一定揚水量にて、8 時間揚水し、孔内水位変化を測定する。揚水量は段階揚水試験の結果を踏まえ、協議して決定すること。

エ 水位回復試験

定量連続揚水試験終了後、揚水を停止した後の孔内水位回復（上限）状況を連続的に測定する。測定時間は 60 分間とすること。

オ 水源水質の課題抽出および対策検討

水源水質の将来予測方法（水道法基準 51 項目から消毒副産物を除いた 39 項目）を対象とし、試掘した 2 か所において 39 項目及び有機フッ素化合物 PFAS（PFOS・PFOA）の水質分析を行うとともに、全ての水源井戸における取水水質の今後の変化について、将来予測の手法を検討すること。

(ア) 硝酸態窒素対策

a 限界濃度の設定

経年による濃度上昇および濃度の季節変動などを鑑み、また、施設整備・改修準備期間も踏まえ、浄化による対策の準備に着手する硝酸態窒素濃度の設定をすること。

b 対策案の作成

既存水源地の再開発、新規水源地の開発による希釈や浄化対策などについて、実現可能な案を 3 案程度作成すること。

(イ) 既存の含有物質（フッ素、ヒ素、マンガン、鉄バクテリアなど）への対策

対策案の作成

既存水源地の再開発、新規水源地の開発による希釈や、浄化、濾過対策などについて、実現可能な案を複数案作成すること。

(ウ) その他の対策（水質基準 51 項目のうち人の活動由来の物質）

a 限界濃度の設定

経年による濃度上昇および濃度の季節変動などを鑑み、また、施設整備・改修準備期間も踏まえ、浄化や濾過などによる対策の準備に着手する濃度の設定をすること。

b 対策案の作成

既存水源地の再開発、新規水源地の開発による原水の希釈や、浄化、濾過対策などについて、実現可能な案を複数案作成すること。

(エ) その他の対策（水質環境基準健康項目）

a 取水井分析

水質環境基準健康項目の物質が検出された場合は、基準値または指針値内であっても、対策について取りまとめるものとする。

b 対策案の作成

対策する物質について、既存水源地の再開発、新規水源地の開発による原水の希釈や、浄化対策などについて、実現可能な案を調査のうえ複数案作成すること。

なお、対策する物質は、有機フッ素化合物 PFAS（PFOS・PFOA）などを想定しているが、その他の対策する物質については発注者と協議のうえ決定すること。

(オ) 取水井分析および対策（水生生物・クリプトスポリジウム）

a 取水井分析

水生生物・クリプトスポリジウムが確認された水源について取りまとめる。

b 取水可能な帯水層の有無の判別

11 交通誘導員

交通誘導員 B 28 人を計上

12 提出書類

受注者は、契約後すみやかに以下の書類を提出し、発注者の承認を得るものとする。

- (1) 業務実施計画書
- (2) 着手届
- (3) 管理技術者届、照査技術者届
- (4) 業務工程表
- (5) 業務体制表
- (6) TECRIS（測量調査設計業務実績情報サービス）※
- (7) その他必要とする書類

※TECRIS（測量調査設計業務実績情報サービス）

受注者は、契約時又は変更時において、契約金額が 100 万円以上の業務について、TECRIS（測量調査設計業務実績情報サービス）に基づき、受注・変更・完了・訂正時に業務実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し、受注時は契約後、土日祝等を除き 10 日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から、土日祝等を除き 10 日以内に、完了時は完了後 10 日以内に、監督職員の確認を受けたうえ、登録機関に登録しなければならない。なお、登録内容に訂正が必要な場合、TECRIS に基づき、「訂正のための確認のお願い」を作成し、訂正があった日から 10 日以内に監督職員の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。

また、登録機関に登録後、TECRIS により「登録内容確認書」をダウンロードし、直ちに監督職員に提出しなければならない。なお、変更時と完了時の間が 10 日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

13 成果品

本業務における成果物について、次のとおりとする。

- (1) 業務の報告書として、印刷製本した成果物（規格：A－4版 製本：両面刷り、チューブ（パイプ）式ファイル形式のものを2部、規格：A－4版 製本：両面刷り、ホッチキス左綴じバインダ製本のものを2部）を提出する。

電子成果物については、報告書および概要版をそれぞれ1部提出する。

- (2) 電子データの文書ファイル形式についてはPDFとし、図面ファイル形式はDWGとすること。利用ソフトについて、文書作成ソフトはMicrosoft-Word、表計算ソフトはMicrosoft-Excelとする。

なお、水源井戸の分析・評価ソフトについては任意とする。ただし、提出ファイル形式を含むデータベースの仕様については発注者と協議すること。

14 その他

本仕様書に定めのない事項は、「2 適用基準」に定めるものによるほか、発注者と受注者とが協議して定めるものとする。