

桑名市基幹管路耐震化設計施工一括方式
整備事業

要求水準書

令和5年7月

桑名市上下水道部

【要求水準書】

目次

第1章 総則	1
1.1 要求水準書の位置づけ	1
1.2 用語の定義	1
第2章 一般事項	2
2.1 本事業の概要	2
2.2 業務範囲	5
2.3 事業期間	5
第3章 業務仕様	6
3.1 関係法令及び基準・仕様等	6
3.2 一般事項	9
第4章 本業務に関する要求水準	24
4.1 要求水準における基本的な考え方	24
4.2 基本的事項に関する要件	24
4.3 性能に関する要件	26
4.4 その他調査事項	28
第5章 桑名市による事業実施状況のモニタリング	29
5.1 モニタリングの目的	29
5.2 モニタリングの時期	29
5.3 モニタリングの方法	29
5.4 モニタリングの結果	29
5.5 モニタリングの実施者	29

第1章 総則

1.1 要求水準書の位置づけ

桑名市基幹管路耐震化設計施工一括方式整備事業要求水準書（以下、「要求水準書」という。）は、本事業の業務を遂行するにあたり、桑名市が、事業者に求める業務の水準（以下、「要求水準」という。）であり、応募者の事業提案の前提条件や桑名市としての仕様を記載したものである。

応募者は、要求水準を満たす限りにおいて、本事業に関し自由に提案を行うことができるものとする。なお、桑名市は事業者を選定する審査条件として、要求水準書を用いる。また、事業者は、本事業の事業期間にわたって要求水準を遵守しなければならない。桑名市による業務監視により事業者が要求水準を達成できないことが確認された場合は、別に定める、事業契約書に基づき、対価の減額又は契約解除の措置がなされる。

なお、要求水準書は本事業の基本的な内容について定めるものであり、本事業の目的達成のために必要な業務については、要求水準書に明記されていない事項であっても、事業者の責任において調査、設計及び施工を遂行すること。

1.2 用語の定義

要求水準書で用いる用語を以下のとおり定義する。

- ① 「事業者」とは、本事業の受注者をいう。
- ② 「応募者」とは、代表企業及び特定建設工事共同企業体の構成企業をいう。
- ③ 「代表企業」とは、応募の主体となる企業をいう。
- ④ 「提案書類」とは、提案書及び見積書等をいう。
- ⑤ 「提案書」とは、応募者が見積り時に提出した提案書をいう。
- ⑥ 「設計企業」とは、設計を行う企業をいう。
- ⑦ 「建設企業」とは、工事を行う企業をいう。
- ⑧ 「本事業」とは、基幹管路耐震化設計施工一括方式整備事業をいう。
- ⑨ 「年度」とは、4月1日から始まり翌年の3月31日に終了する一年をいう。
- ⑩ 「法令」とは、法律・政令・省令・条例・規則、若しくは通達・行政指導・ガイドライン、又は裁判所の判決・決定・命令・仲裁判断、その他公的機関の定める一切の規程・判断・措置等をいう。
- ⑪ 「遵守」とは、記載された法制度等に従うことをいう。
- ⑫ 「準拠」とは、記載された基準等に原則従うことをいう。
- ⑬ 「確認」とは、事業者より提出された資料により、要求水準書や提案書などに適合しているかどうかを桑名市が確かめることをいう。なお、確認できない場合は、桑名市は、資料の修正若しくは、追加資料の提出を求めることができる。
- ⑭ 「承諾」とは、書面で申し出た必要な事項について、桑名市が書面により同意することをいう。なお、承諾は事業者の責任による設計及び工事をあくまでも桑名市の観点から承諾するものであり、承諾によって事業者の責務が免責又は軽減されるものではない。また、事業者は桑名市の同意なくして、次の工程に進むことができない。
- ⑮ 「指示」とは、行為について指図することをいう。事業者は桑名市の指示に従わなければならない。

第2章 一般事項

2.1 本事業の概要

1) 事業の目的

「桑名市上水道事業基本計画」で抽出した基幹管路のうち導水管・送水管及び桑名市上下水道部で予定している他事業に関わる路線を対象とし、耐震管として整備することを目的とする。

2) 事業名称

桑名市基幹管路耐震化設計施工一括方式整備事業

3) 事業箇所

- ・桑名市大字西方地内ほか
- ・桑名市大字西別所地内ほか
- ・桑名市星見ヶ丘二丁目地内ほか
- ・桑名市大字上野地内ほか
- ・桑名市多度町御衣野地内
- ・桑名市大字島田地内ほか

上記、6工区を対象とする。(巻末 位置図 参照)

4) 事業主体

桑名市

5) 事業方式

本事業は、提案書に基づいた設計・施工を一括して発注するDB方式で実施する。なお、対象施設の建設に関しては、厚生労働省の交付金を受けることを予定しており、本事業の受注者（以下、「事業者」という。）は、交付金申請等に伴う資料作成等を行う。設計及び建設に必要な資金については桑名市が調達する。

6) 選定方式

本事業は、本対象施設に関する設計・施工に係る技術提案を公募し、民間事業者の新技术などの活用、創意工夫や多様な技術提案の審査を行い、最も優れていると認められたものを特定する「公募型プロポーザル方式」で実施する。

7) 対象施設

本事業の対象施設の概要は表 2-1 に示すとおりとする。計画布設ルート図を巻末に示す。

表 2-1 対象施設の概要

工区	場所	配管延長	備考
1	西方配水場送水管	DIP (GX) ϕ 400 L=1415.3 m DIP (GX) ϕ 200 L=3.0 m	
2	町屋水源地送水管	DIP (GX) ϕ 400 L=1340.0 m	接続箇所国道あり
3	大山田配水場送水管	DIP (GX) ϕ 400 L=676.0 m DIP (GX) ϕ 300 L=5.0 m DIP (GX) ϕ 200 L=20.0 m	県道
4	町屋水源地導水管 (管更生)	管更生 250A L=365.6 m DIP (GX) ϕ 250 L=77.6 m	将来送水管転用あり
5	多度南部配水場送配水管	DIP (GX) ϕ 250 L=896.2 m DIP (GX) ϕ 200 L=896.2 m	多度 9 号水源地新設整備事業との調整要
6	南部水源地送水管	DIP (GX) ϕ 300 L=2745.4 m	
合計		DIP L=8074.7 m 管更生 L=365.6 m	

※数量は基本設計段階における概算値であり、本事業で実施する設計・工事業務において確定する。

※工区 5 の工事については令和 8 年度末まで、工区 1 及び工区 2 の工事については令和 9 年度末までに完了をすること。その他の工区については、優先順位等の定めはない。

※DIP：ダクタイル鋳鉄管 GX：GX 形継手

8) 管路の起終点

ア) 工区1：西方配水場送水管

起点、終点は別紙図面のとおりとする。

イ) 工区2：町屋水源地送水管

起点、終点は別紙図面のとおりとする。

ウ) 工区3：大山田配水場送水管

起点、終点は別紙図面のとおりとする。

エ) 工区4：町屋水源地導水管（管更生）

起点、終点は別紙図面のとおりとする。

オ) 工区5：多度南部配水場送配水管

起点、終点は別紙図面のとおりとする。

カ) 工区6：南部水源地送水管

起点、終点は別紙図面のとおりとする。

2.2 業務範囲

事業者が行う業務範囲は、対象施設の設計及び施工であり、その概要は表 2-2 のとおりである。また、対象施設の詳細は貸与する資料を参照すること。

表 2-2 事業者が行う業務範囲の概要

区分	業務	備考
設計	調査業務	設計施工に必要な部分の測量調査、地下埋没物調査、試掘調査。
	詳細設計業務	調査業務の結果や基本設計業務の成果等を参考に、必要に応じて提案内容を見直し、対象施設の詳細設計を行う。また、設計図書（図面、仕様書、数量計算書、設計書等）の作成を行う。 また、桑名市に必要な変更及び精算設計図書（図面、仕様書、数量計算書、設計書等）の作成を行う。
	設計に伴う各種申請等の業務及び補助業務	各種申請等の手続きに必要な関係機関との協議、書類作成等を行い、各種申請等に係る協議同席等桑名市の補助を行う。
施工	工事施工	表 2-1 に示す対象施設の工事、現場の管理及び必要な各種試験（現場密度試験、水圧試験等）を行う。また桑名市が行う通水及び洗管作業補助を行う。試掘工を含む。 また、対象施設の工事に伴う原形復旧工事（舗装復旧、区画線復旧等）を行う。
	工事に伴う準備工及び各種許認可等の申請業務	桑名市が行う地元説明等補助、各種許認可等の手続きに必要な関係機関との協議、書類作成等を行い、申請して許可を受ける。
	交付金申請作成補助業務	桑名市が行う交付金の申請に必要な申請書類及び報告書類等に必要な工程管理、工事年度毎の出来高資料等の作成を行う。
	変更及び出来高精算業務	工事の変更及び出来高精算に係る数量及び見積書などの資料等や工事完成書類（日報作成及び写真管理含む）の作成を行う。

2.3 事業期間

令和 11 年 2 月 28 日まで

第3章 業務仕様

3.1 関係法令及び基準・仕様等

本事業の実施にあたっては、次の関係法令等を遵守すること。

(1) 関係法令

- ・ 水道法
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 環境基本法
- ・ 河川法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 悪臭防止法
- ・ 土壌汚染対策法
- ・ ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン
- ・ 電気事業法
- ・ 電気用品安全法
- ・ 電気関係報告規則
- ・ 電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・ 電気工事士法
- ・ 電気通信事業法
- ・ 有線電気通信法
- ・ 高圧ガス保安法
- ・ 危険物の規制に関する政令
- ・ 計量法
- ・ クレーン等安全規則及びクレーン構造規格
- ・ ボイラー及び圧力容器安全規則
- ・ 災害対策基本法
- ・ 建築基準法
- ・ 道路法
- ・ 消防法
- ・ 下水道法
- ・ ガス事業法
- ・ 毒物及び劇物取締法
- ・ 労働基準法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ ダイオキシン類対策特別措置法
- ・ 建設業法
- ・ 製造物責任法
- ・ エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律

- ・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・ 危険物の規制に関する規則
- ・ 石綿障害予防規則
- ・ 特定化学物質障害予防規則
- ・ 個人情報保護に関する法律
- ・ 桑名市契約規則（平成16年12月6日規則第55号）
- ・ 桑名市入札参加資格者名簿における市内業者及び準市内業者認定要綱（平成23年4月14日告示第96号）
- ・ 桑名市工事執行規則（平成16年12月6日規則第57号）
- ・ 桑名市工事検査要綱（平成16年12月6日告示第28号）
- ・ 桑名市道路の構造の技術的基準等を定める条例（平成25年3月22日条例第19号）
- ・ 桑名市準用河川に係る河川管理施設等の構造の技術的基準を定める条例（平成25年3月22日条例第20号）
- ・ 桑名市道路占用等に関する規則（平成16年12月6日規則第139号）
- ・ 桑名市公共基準点等管理保全要綱（平成19年10月11日告示第126号）
- ・ 桑名市道路等の境界確認事務取扱要綱（平成24年8月29日告示第143号）
- ・ 桑名市防災拠点施設条例（平成16年12月6日条例第159号）
- ・ 桑名市危険物規制規則（平成21年4月1日規則第13号）
- ・ 桑名市水道事業給水条例（平成16年12月6日条例第197号）
- ・ 桑名市指定給水装置工事事業者規程（平成16年12月6日公営企業管理規則第32号）
- ・ 桑名市水道管路更新事業者選定委員会条例（令和4年9月29日条例第35号）
- ・ 桑名市下水道条例（平成16年12月6日条例第156号）
- ・ 桑名市環境基本条例（平成16年12月6日条例第110号）
- ・ 桑名市情報公開条例（平成29年3月27日条例第1号）
- ・ 桑名市における部落差別撤廃及びあらゆる差別撤廃に関する条例（平成16年12月6日条例第23号）
- ・ 桑名市暴力団排除条例（平成23年3月24日条例第13号）
- ・ その他関係する法令、条例、規則等

(2) 基準、仕様等（全て最新版とする）

- ・ 水道施設設計指針（日本水道協会）
- ・ 水道維持管理指針（日本水道協会）
- ・ 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- ・ 水理公式集（土木学会）
- ・ コンクリート標準示方書（土木学会）
- ・ 道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
- ・ 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- ・ 道路土工-仮設構造物工指針-（日本道路協会）
- ・ 水道施設設計業務委託標準仕様書（日本水道協会）
- ・ 水道工事標準仕様書 土木工事編（日本水道協会）
- ・ 水道工事標準仕様書 設備工事編（日本水道協会）
- ・ 水道用バルブハンドブック（日本水道協会）

- ・ 三重県公共工事共通仕様書（三重県）
- ・ 三重県業務委託共通仕様書（三重県）
- ・ 三重県建設副産物処理基準（三重県）
- ・ 三重県 CALS 電子納品運用マニュアル（三重県）
- ・ 日本産業規格（JIS）
- ・ 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説（日本建築学会）
- ・ 土木製図基準（土木学会）
- ・ 電気設備工事監理指針
- ・ 機械設備工事監理指針
- ・ 国土交通省大臣官房技術調査室土木研究所監修土木構造物設計ガイドライン（全日本建設技術協会）
- ・ 建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省）
- ・ 配水管布設工事等設計業務委託共通仕様書（桑名市上下水道部）
- ・ 桑名市配水管布設工事設計指針（桑名市上下水道部）
- ・ 桑名市水道工事標準仕様書 土木工事編（桑名市上下水道部）
- ・ 桑名市給水工事技術指針（桑名市上下水道部）
- ・ その他関係する規格、基準、要領、指針等

（3）積算基準

- ・ 水道施設整備費に係る歩掛表（厚生労働省）
- ・ 土木工事標準積算基準書（国土交通省）
- ・ 積算基準（共通編）（河川編）（道路編）（下水道編）（港湾関係編）（電気通信編）（機械編）
（三重県県土整備部）
- ・ 積算基準（調査・測量編）（計画・設計編）（三重県県土整備部）
- ・ 公共工事等設計単価表（三重県）
- ・ 公共工事等設計単価表（水道資材編）（三重県）
- ・ 下水道用設計標準歩掛表（日本下水道協会）
- ・ 推進工法用設計積算要領（日本推進技術協会）
- ・ 工業用水道工事設計標準歩掛表（日本工業用水協会）
- ・ その他関係する積算基準等

（4）各許可申請・届出等

本事業に関連する関係機関への各許可申請及び届出等のうち、現時点で想定されるものは表 3-1 のとおりである。事業者は事業内容、事業工程を踏まえたうえで、必要な申請書および必要な添付資料を作成するものとし、桑名市又は事業者は表 3-1 の関係機関へ提出する。また、協議及び本表に記載のない申請等についても、本事業の遂行に必要であるものは事業者が協議及び申請等を行う。

なお、事業者は関係機関へ提出する書類の写しを必要部数桑名市へ提出すること。

表 3-1 各種申請届出等一覧

区分	申請・届出の名称	提出先		備考
道路	道路占用許可申請	国道 1・258 号	国土交通省 三重河川国道事務所	
		県道・国道 421 号	桑名建設事務所総務管理室	
		市道	桑名市都市整備部用地監理室	
	行政財産使用許可申請		桑名市各所管	
	道路使用許可申請		桑名警察署	
	道路工事届出		桑名市消防署	
	水道 断水・減水 届出書		桑名市消防署	
河川	河川占用許可申請	市管理河川	桑名市都市整備部用地監理室	
		県管理河川	桑名建設事務所総務管理室	
鉄道軌道等	近接協議		三岐鉄道	
農業用道路	道路(農道) 占用許可申請	旧桑名地区	桑名市産業振興部農林水産課	
		多度地区	土地改良区合同事務協議会	
埋蔵文化財	文化財の所在の有無・取扱いについて	文化財地区	桑名市ブランド推進課	
バス路線	路線バス運行協議		三重交通、八風バス	
	コミュニティバス運行協議		桑名市MaaS推進室	
ごみ収集	ごみ収集ルート協議		清掃センター	
その他必要となる書類	施工時期情報、通行止め情報など	必要な箇所		

3.2 一般事項

1) 設計業務

(1) 基本事項

ア) 業務の対象

事業者は、要求水準書に規定した仕様又は同等以上の仕様を提案し設計を行い、設計図書を作成するものとする。

イ) 業務の範囲

事業者は、設計業務の遂行に当たり、桑名市と協議のうえ進めるものとし、その内容について、その都度書面（打合せ簿）に記録し、相互に確認する。事業者は、桑名市に対し、設計業務の進捗状況を定期的に報告するものとする。桑名市は、設計業務の進捗状況及び内容について、随時確認できるものとする。桑名市が設計内容に関する説明を行う場合、桑名市の要請に応じて説明用資料を作成するとともに、必要に応じて説明に協力するものとする。

ウ) 費用の負担

本業務の検査等に伴う必要な費用は、原則として事業者の負担とする。

エ) 中立性の保持

事業者は、中立性を保持しなければならない。

オ) 秘密の保持

事業者は、業務上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。また、契約期間終了後も同様とする。

カ) 公益確保の責務

事業者は、業務を行うにあたっては、公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

キ) 適用基準

本業務を行うにあたっては、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」を適用するものとする。なお、いずれも設計時点において最新の版を用いるものとし、本事業期間中に改訂された場合は、改訂内容への対応等について協議を行うものとする。

ク) 技術者の配置

設計企業は、応募資格審査に関する提出書類に記載した管理技術者、照査技術者及び担当技術者を配置すること。

ケ) 再委託

事業者は、次の各号に該当する場合、再委託することはできない。

- ① 業務における総合的企画、業務遂行管理、手法の決定及び技術的判断等
- ② 解析業務における手法の決定及び技術的判断
- ③ 現地調査の主要部分

コ) 事業者は、コピー、ワープロ、印刷、製本、計算処理、トレース、資料整理などの簡易な業務の再委託にあたっては、桑名市の承諾を必要としない。

サ) 事業者は、コ) に規定する業務以外の再委託にあたっては、桑名市の承諾を得なければならない。

(2) 調査

ア) 資料の収集

設計施工に必要な地下埋設物資料及びその他の支障物件（電柱、架空線等）については、関係官公署・企業者等において将来計画を含め十分把握しなければならない。

イ) 現地踏査

本事業の設計対象範囲において踏査し、地勢、土地利用、排水区界、道路状況、水路状況等現地を十分に把握しなければならない。

ウ) 地下埋設物調査

本業務の設計対象範囲において、道路構造物、水道、下水道、水路、ガス、電気、電話等地下埋設物の種類、位置、形状、深さ、構造等を国土交通省、三重県、三重県企業庁、桑名市、及び企業者等有する資料と照合し、確認しなければならない。主な占用担当企業は表3-2のとおり。

表3-2 占用担当企業名一覧

区分	占用物件(埋設物)	占用担当企業名
上下水関係	上水道(本管)	桑名市上下水道部水道課
	上水道(給水管)	桑名市上下水道部水道課
	下水道(農業集落排水含む)	桑名市上下水道部下水道課

	上下水道管(埋設確認)	桑名市上下水道部給排水受付窓口
	上水用水	三重県企業庁北勢水道事務所
	工業用水	三重県企業庁北勢水道事務所
電気・通信関係	電話線(NTT)	株式会社シーキューブ三重 NTT 社外工事立会受付センター
	電気線(配電線)	中部電力パワーグリッド桑名営業所配電課
	電気線(送電線)	中部電力パワーグリッド四日市電力センター送電課
	ケーブルテレビ(CTC)	中部テレコミュニケーション株式会社フィールドサポートセンター
	ケーブルテレビ(CTY)	株式会社シーティーワイ
	ケーブルテレビ(LTV)	株式会社ラッキータウンテレビ
	通信(ドコモ)	株式会社 NTT 東海 CS ネットワーク運営部ノード・臨機企画担当
ガス関係	都市ガス	東邦ガスネットワーク株式会社三重センター北勢導管課
	都市ガス(埋設確認)	東邦ガスネットワーク株式会社他工事受付センター
	都市ガス(緊急)	東邦ガスネットワーク株式会社緊急保安センター指令課
	簡易ガス(プロパン)	東邦液化ガス四日市営業所
	簡易ガス(プロパン)	ユニオン商事株式会社
	簡易ガス(プロパン)	丹頂ガス株式会社
	簡易ガス(プロパン)	カニエ JAPAN 株式会社
	簡易ガス(プロパン)	三重コープ産業多度営業所
	簡易ガス(プロパン)	ミツウロコ三重店
農水関係	三重用水	水資源機構三重用水管理所
	農水(桑名)	桑名市産業振興部農林水産課
	農水(多度)	土地改良区合同事務協議会
	農水(長島)	長島町土地改良区
	長島支線水路	水資源機構木曾川用水総合管理所 弥富管理所
	長良導水	水資源機構木曾川用水総合管理所長良導水管理所
温泉関係	温泉管	長島総合開発株式会社
	温泉管	長島観光開発株式会社
	温泉管	株式会社名鉄サニーランド
	温泉管	松蔭輪中
信号	信号線	三重県警察本部交通規制課交通管理センター

エ) 公私道調査

道路、水路等について公図並びに土地台帳により調査確認しなければならない。

オ) 測量調査

設計施工に必要な現地測量を行うものとする。また、設計精度向上のため水準測量及び路線測量(中心線測量・縦断測量・横断測量)を行うことができるものとする。ただし設計変更対

象とする場合は桑名市と協議済でなければならない。

カ) 地質調査

必要と想定される場所における地質調査を行うことができるものとする。ただし設計変更対象とする場合は桑名市と協議済でなければならない。

キ) 試掘調査

設計施工で必要となる既設管接続箇所、他企業管近接箇所等において、設計に必要な箇所の試掘調査を行い、埋設物の状況を確認しなければならない。

ク) 参考資料の貸与

桑名市は、本事業に必要な関係資料（竣工図面、日報など）等を所定の手続きにより、貸与する。ただし、該当する資料が桑名市の通常業務に必要となった場合は、一時返却または該当部分のコピーを提出するなど桑名市の要請に応じなければならない。

(3) 設計計画

ア) 計画ルートの照査を行い、ルートを変更する必要性が生じた場合は、変更ルートの検討を行い、桑名市と協議のうえルートを確認する。

イ) 各工区間については、設計条件の設定、設計路線の工法比較、構造計画、仮設比較、施工計画等の検討を行う。

(4) 各種計算

一体化長、構造計算、仮設計算、補助工法等の計算にあたっては、事業者がその方法を提案するものとし、桑名市と協議のうえ、計算方針を定める。

(5) 設計図作成

主要な設計は、下記により作成することとし、図面完成時には桑名市の承諾を受けなければならない。

ア) 位置図は、地形図に設計箇所を記入すること。北方角を真上にするを基本とする。

イ) 平面図は、測量による平面図及び道路台帳に基づいて、管路の占用位置、弁類、排水管、不排水箇所等並びに、管種、口径、延長及び管路の名称等を記入すること。

ウ) 詳細平面図は、主要な地下埋設物錯綜箇所、重要構造物近接箇所及び河川、鉄道、国道、県道等横断箇所等、特に詳細図を必要とする箇所について作成するほか、桑名市が指示する場合に作成すること。

エ) 縦断面図は、工事施工に必要となる箇所について作成するものとし、管路の占用位置、平面図との対照番号、管種、口径、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被り、管路の名称及び河川、国道等の位置と名称、主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等を記入すること。

オ) 横断面図は、管路の占用位置、平面図との対照番号、管種、口径、管路の名称及び主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び隔離寸法等を記入すること。

カ) 配管図は、直管、異形管、弁類等を管割図として記載するとともに、管種、口径、延長、管材等の名称等を記入すること。

キ) 構造図は、特殊な布設構造図、弁室、排水枡、防護コンクリート等、特に構造図を必要とするものについて作成すること。

ク) 仮設図は、構造図と同一記号を用いて作成すること。設計図には、掘削幅、長さ、深さ、

地盤高、床掘高及び使用する材料の位置、名称、形状、寸法、他の地下埋設物防護工並びに補助工法の範囲、名称等を記入する。

(6) 数量計算

配管、土工、舗装、構造物、仮設、補助工法等の材料別に数量を算出する。数量の算出にあたっては、3.1.3)の積算基準等に基づくものとする。

(7) 設計書作成

数量計算及び3.1.3)の積算基準等に基づき、設計書(金入)を作成するとともに、その根拠となる積算資料を作成し、とりまとめる。

設計書の作成にあたっては、積算システム及び設計書様式の指定はしないが、桑名市で使用している積算システム「公共工事積算システム(東芝デジタルソリューションズ株式会社)」の書式に準じて作成する。

(8) 報告書

ア) 設計概要書

設計概要書は、設計対象全体のとりまとめとして作成するものとし、その内容は、設計の目的・概要・位置、設計項目、設計条件、設計内容、施工方法、工程表、工事費等を集成するものとする。

イ) 開削工

開削工区間の報告書は、設計条件、地盤条件、埋設物状況、設計計画、施工方法、仮設方法、各種計算等の検討内容をとりまとめる。

(9) 照査

事業者は、技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の品質確保に努めるとともに、設計図書に誤りがないよう照査を実施し、照査報告書を作成する。照査報告書の作成にあたっては、事前に照査計画書を桑名市に提出し確認を得るものとする。

(10) 事業者は、設計全般にわたり、以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

ア) 要求水準書の内容について

イ) 比較検討の方法及びその内容について

ウ) 設計計画(設計方針及び設計手法)の妥当性について

エ) 計算書(構造計算書、容量計算書、数量計算書等)について

オ) 計算書と設計図の整合性について

(11) 手続書類の提出

事業者は、設計業務の実施に際し、以下の書類を桑名市に提出し確認を得るものとする。

ア) 業務着手時

- ① 着手届
- ② 業務工程表
- ③ 管理技術者等通知書（経歴書等を添付のこと）

イ) 業務中

- ① 業務履行報告書
- ② 業務打合せ簿（打合わせの都度）

ウ) 業務完了時

- ① 業務完了届
- ② 成果品納品書

(12) 設計図書の提出

事業者は、桑名市の確認を受けた後、設計図書を市に提出するものとする。

【設計図書】

ア) 設計図面 A1又はA2版：2部提出

- ① 位置図 縮尺 1/25,000
- ② 平面図 縮尺 1/500
- ③ 縦断図 縮尺 縦 1/100、横 1/500
- ④ 横断図 縮尺 1/100
- ⑤ 配管図 縮尺 指定なし
- ⑥ 詳細図 縮尺 指定なし
- ⑦ 構造図 縮尺 1/10～1/200
- ⑧ 配筋図 縮尺 1/10～1/200
- ⑨ 仮設図 縮尺 1/10～1/200
- ⑩ 土工図 縮尺 1/20
- ⑪ 舗装図 縮尺 1/300～1/500
- ⑫ その他 縮尺 指定なし

イ) 構造計算書 A4版：2部提出

ウ) 数量計算書 //

エ) 設計書（金入） //

オ) 報告書 //

カ) 特記仕様書 //

キ) 打合せ議事録 //

ク) 関係機関協議簿 //

ケ) その他資料 原稿一式

コ) 設計に伴って収集・調査した資料及びその他申請等に関する資料

なお、様式、書式及び部数については、事前に桑名市の承諾を得るものとする。電子納品については、手続書類及び設計図書を、「三重県電子納品運用ガイドライン（案）」に準拠し作成したものとする。設計図面で必要なものは協議により決定するものとする。

(13) 完成検査等

出来高検査、完成検査は、以下に基づき実施すること。

ア) 出来高検査

- ① 部分払いを行う場合は、出来高検査を受けること。
- ② 部分払いの請求を行うときは、前項の検査を受ける前に設計の出来形に関する資料を作成し、桑名市に提出すること。
- ③ 出来高検査は、各工区の工事完成時とし、桑名市及び代表企業の統括責任者、設計企業の管理技術者、照査技術者の出席のうえ、工事目的物を対象とした設計の出来形に関する資料の検査を行うものとする。

イ) 完成検査

- ① 事業者は、工事目的物を対象とした設計の完成検査の要件を満たした業務完了届を桑名市に提出すること。
- ② 要求水準書等に示されるすべての業務が完成し、成果品を納入していること。
- ③ 契約変更を行う必要が生じた業務においては、最終精算金額決定が桑名市と協議済であること。
- ④ 完成検査は、工事完成時とし、桑名市及び代表企業の統括責任者、設計企業の管理技術者、照査技術者の出席のうえ、工事目的物を対象とした設計の成果品の検査を行うものとする。

(14) 留意事項

ア) 各種届出等への対応

占用協議の申請に必要な検討、計算、図書の作成、事前協議等は桑名市に確認したうえで、事業工程を踏まえ、占用許可までの日数を含め、必要な時期までに事業者が作成すること。

イ) その他

本事業を実施するうえで必要な関連業務については、事業者の責任をもって対応すること。

2) 工事業務

(1) 工事施工の対象

事業者は、自らが設計した内容に基づき、管路工事を行うものとする。

(2) 工事施工の範囲

ア) 事業者は、工事を自己の責任において施工するものとする。

イ) 工事の施工にあたり、必要となる工事説明会などの近隣住民との対応・調整については、桑名市と協議のうえ、行うものとする。

ウ) 仮設、施工方法等、工事を行うために必要な一切の業務手段については、事業者が自己の責任において行うものとする。

エ) 工事の施工に伴う工事用電力や現場事務所、作業ヤード等の土地使用に伴う費用については事業者の負担とする。事業者は、桑名市と協議のうえ、工事着手前に工期を明示した施工計画書（工事全体工程表を含む）を作成し、桑名市に提出するものとする。

オ) 事業者は、上記の工事全体工程表記載の日程に従い、工事に着手し、工事を施工するものとする。

カ) 事業者は、工事期間中、現場事務所に工事記録を常備するものとする。

キ) 事業者は、桑名市に対し、現場代理人等を通じて工事の進捗状況を定期的に報告するものとし、桑名市は、工事の進捗状況及び内容について、随時事業者を確認できるものとする。

ク) 事業者は、桑名市が発注した、その他の工事との調整を率先して行い、その他の工事の円滑な施工に協力すること。

ケ) 事業者は、周辺環境に影響を及ぼさないよう配慮し、工事に起因した苦情等は、速やかに対応し、桑名市へ報告すること。

コ) 事業者は、発生する残土、廃材等を適切に処分すること。処分先については、桑名市と調整のうえ、決定すること。

(3) 適用基準

本業務を行うにあたっては、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」を適用するものとする。なお、いずれも工事施工時点において最新版を用いるものとし、本事業期間中に改訂された場合は、改訂内容への対応等について協議を行うものとする。

(4) 工事関係書類の提出

工事関係書類は以下のとおりとする。

【着工時】

- ・ 工事着手届
- ・ 実施工程表
- ・ 現場代理人及び主任（監理）技術者等届
- ・ 建設業退職金共済制度証紙購入確認書等
- ・ 建設業労災補償共済当加入確認書
- ・ 労働保険加入確認書
- ・ 施工計画書
- ・ 使用材料承認願い
- ・ 施工体系図

- ・ 施工体制台帳
- ・ コリンズ登録内容確認書（工事着手時）

【施工中】

- ・ 各種試験結果報告書
- ・ 各種出荷証明
- ・ 工事履行報告書
- ・ 工事打合せ簿（打合せの都度）
- ・ 確認・立会願
- ・ 段階確認書
- ・ 工事日報、工事週報、工事月報
- ・ コリンズ登録内容確認書（代理人等の変更が生じた都度）

【完成時】

- ・ 工事完成届
- ・ 完成図書（出来形管理図表、品質管理図表）
- ・ 工事写真
- ・ 各種検査試験報告書
- ・ 建設副産物処理報告書マニフェストE票（写し）
- ・ 竣工図
- ・ 安全訓練等の実施報告書
- ・ 建設業退職金共済制度証紙受払簿
- ・ コリンズ登録内容確認書（業務完了時）

その他、法令等に基づき必要とする書類や桑名市が必要とする書類の提出を求めることがある。工事に係る各段階で必要となる官公庁等への届出、申請、手続き書類は、桑名市と協議のうえ、互いに協力し作成する。

表3-3（参考）工事関係提出書類一覧表

No.	提出書類	備 考	提出時期
1	施工計画書・変更施工計画書	三重県公共工事共通仕様書1-1-1-4による14項目を記載する 請負額100万円以上、再生資源利用計画・実績の登録必要	契約後30日以内かつ工事着手前
2	工事カルテ受領書の写し	請負額500万円以上、受注・変更・完成後、土・日曜日・祝日を除いて15日以内に登録必要	その都度
3	現場における標識掲示の写真	標識設置箇所図、建設業の許可票、労災関係成立票、建退共加入票（シール）、安全看板、安全仮設物等を撮影し工事写真帳に添付	工事着手前
4	保険加入証券の写し（火災保険等の付保）	事故補償等、建退共掛金収納書	工事着手前
5	資材置場承諾書	位置図、写真添付	工事着手前

6	建設発生土受入承諾書	位置図、写真添付	工事着手前
7	道路使用許可書等 (警察、消防)写し	その他工事に必要な許可書の写し	工事着手前
8	部分下請負業者届・ 下請の内容・施工体系 図	下請負(再下請負)がある場合	その都度
9	下請負(再下請負)契 約書及び請書の写し	下請負(再下請負)がある場合 見積依頼から契約までの日付がわかる資料も添付	その都度
10	工事用材料使用届	材料承認図等添付、追加材料があれば随時追加	その都度
11	材料確認書・変更材 料確認書	納品伝票:コピー可、集計表添付(23 変更に関する 資料へ綴る) ・最終的に工事用材料使用届と材料確認書の仕様が一 致していること ・数量に大幅な変更が生じた場合は、打合簿を交わす	その都度
12	事前調査資料	都市ガス、NTT 等地下埋設物件の確認資料を提出 (書式は任意、ネット確認の資料もあれば添付)	工事着手前
13	段階確認書	施工計画書提出時に何を確認するかを決めておく 写真を添付する。写真帳にも添付する 材料確認写真を撮るときは、箱に入っているものは箱か ら出してとる 数量の多い材料等は、箱から一部を出して撮る。また、 箱に張ってあるシール等も撮る	その都度
14	工事履行報告書	翌月の3日までに履行状況を示す写真を添付 工期 60 日以上の場合、必要	毎月
15	安全教育・研修訓練 等実施報告書	毎月半日以上での研修・訓練等の実施 写真、資料、安全会議したときの議事録(話し合った 内容)を添付	毎月
16	休暇届・現場巡視報 告書	休暇中の保安体制緊急連絡先報告書	その都度
17	休日・夜間作業届	上下水道部の就業日・時間以外に作業する場合	その都度
18	工事打合簿	完成書類提出時、日付ごとに目次をつける。様式は 県様式でも可能。	その都度
19	各種試験・管理結果	品質及び出来高管理・水圧水質試験結果・チェックシ ート・不断水作業報告書など	その都度
20	産業廃棄物運搬業 者・処理業者の許可の 写し	産業廃棄物処分着手前に提出 処理を委託した場合は委託契約書の写しも提出	工事着手前
21	マニフェストE票およ び集計表	コピー可 ※E票は完成検査合格後に返却します	工事完成時
22	環境配慮報告書		工事完成時

23	変更に関する資料	各種数量集計表(警備日報、納品書など添付 コピー可)	現場完成時
24	その他本市監督の必要とするもの	交通誘導員配置予定図など	その都度
25	社内検査報告書	完成時の社内検査報告書には、検査指示書・検査状況写真等を添付 検査員は、現場で携わっていない者が行い、書類から現場まで検査を実施する	工事完成時
26	工事写真・配管日報	〈写真〉完成写真は、1ページに着手・布設状況・完成をセットにする 〈日報〉休工期でも現場代理人としての仕事があるので、週報でも良いので作成する ※デジタルデータで写真撮影を行った場合はそのデータについても提出のこと 水道課独自の配管日報は作業日ごと作成する	現場完成時
27	竣工図(配管図(区間延長記入)、平面図、横断図、土工図(制水弁等附属設備での埋設深さ確認表記入)、オフセット図、他)	A3版でも可 ※デジタルデータで図面作成を行った場合はそのデータ(sfc形式)についても提出のこと	現場完成時
<p>・No.1～25 については A4ファイルバインダーに閉じ込み、目次(インデックス)をつけ提出すること。その都度提出はそのまま提出可能</p> <p>・No.26・27 については別途別冊にして提出することも可能</p> <p>・課内検査合格後、速やかに「工事完成届」1部、「課内検査写真」2部提出すること</p> <p>・提出期限は厳守すること</p>			

(5) 出来高精算業務

事業者は、原則として年度ごとに、出来高精算に係る変更設計図書(変更箇所を示した図、竣工図、出来高数量計算書、変更設計書(金入・金抜)、積算資料等)を作成すること。

(6) 完成検査等

出来高検査、完成検査は、以下に基づき実施すること。

ア) 出来高検査

- ① 部分払いを行う場合、出来高検査を受けること。
- ② 部分払いを行う場合、前項の検査を受ける前に工事の出来高に関する資料(変更設計書含む)を作成し、桑名市に提出すること。
- ③ 出来高検査は、桑名市及び代表企業の統括責任者、現場代理人出席のうえ、工事目的物を対象として工事の出来形に関する資料と対比し、以下に掲げる検査を行うものとする。
- ④ 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ等
- ⑤ 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等
- ⑥ 桑名市が修補の必要があると認め、期限を定めて修補の指示を行う場合、事業者の負担

で、これに応じること。

イ) 完成検査

- ① 事業者は、工事完成検査の要件を満たした工事完成届を桑名市に提出すること。
 - a. 設計図書（追加、変更指示も含む。）に示されるすべての工事が完成していること。
 - b. 桑名市が修補その他必要な措置を取ることを請求したとき、桑名市の請求した措置が完了していること。
 - c. 設計図書により義務付けられた工事写真、完成図書、工事完成図等の資料の整備がすべて完了していること。
 - d. 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を桑名市と締結していること。
 - ② 完成検査は、桑名市及び代表企業の臨場のうえ、工事目的物を対象として契約図書と対比し、以下に掲げる検査を行うものとする。
 - a. 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ等
 - b. 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等
- ウ) 桑名市が修補の必要があると認め、期限を定めて修補の指示を行う場合、事業者の負担で、これに応ずるものとし、その指示の日から修補完了の確認の日までの期間は、契約書に規定する期間に含めないものとする。
- エ) 完成検査等は桑名市水道課の検査に合格した後、桑名市の検査を実施する。

(7) 作業日及び作業時間について

- ア) 作業時間は、原則昼間作業とし、通勤通学時間帯の作業は、安全上影響がある場合、避けること。
- イ) 夜間、日曜日及び「国民の祝日に関する法律」（昭和 23 年法律第 178 号）に規定する休日に工事を施工する場合は、桑名市と事前に協議すること。
- ウ) 事業者は、工場、商業施設、農地（水田等）等に隣接し、かつ搬入など大型トラック等の通行及び、農作業者の通行等に支障が生じる場所では、関係者に説明し、影響が小さい時間帯に施工するなど同意を得て作業を行うこと。説明事項については、後日、市に報告すること。

(8) 工事の周知について

工事着手前に道路交通規制及び施工時期等について、地元住民及び関係機関に説明し、施工すること。説明事項については、後日、市に報告すること。

(9) 施工中の安全確保及び環境保全について

- ア) 関係法令等によるほか、「建設工事公衆災害防止対策要綱」及び「建設副産物適正処理推進要綱」に従い、工事の施工に伴う災害の防止及び環境の保全を行うこと。また、工事に伴い発生する廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「建設工事に係る資源化等に関する法律」を遵守すること。
- イ) 施工中の安全確保に関しては、「土木工事安全施工技術指針」及び「建設機械施工安全技術指針」を参考に、常に工事の安全に留意して現場管理を行うこと。
- ウ) 「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」に基づき、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」に指定された低騒音型建設機械を使用すること。

エ) 工事施工の各段階において、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の影響が生じないように、周辺環境の保全に努め、各種規制規準等を遵守すること。

オ) 「職場における熱中症予防基本対策要綱」(令和3年4月20日付け基発0420第3号)に基づく基本的な熱中症予防対策を講ずるよう広く呼びかけるとともに、期間中、事業者は①熱中症予防対策を実施すること、②作業を管理する者及び労働者に対してあらかじめ労働衛生教育を行うこと、③衛生管理者などを中心に事業場としての管理体制を整え、発症時・緊急時の措置を確認し、周知することなど、重点的な対策の徹底を図る。

(10) 安全対策等について

ア) 保育園及び小・中学校の通学路等になっている路線の工事を施工する際には、事前に関係機関と協議し、安全確保に努めること。

イ) 通行者及び一般車両はもとより、高齢者、障害者等への危険防止や安全性の確保について、十分な対策を講ずること。

ウ) 工事材料及び土砂等の搬送計画並びに通行経路の選定その他車両の通行に関する事項について、関係機関と十分協議のうえ、交通安全管理を行うこと。

エ) 既存部分に汚染又は損傷を与える恐れのある場合は養生を行うこと。万一損傷等を与えた場合は、事業者の責任において速やかに修復等の処置を行うこと。また、本事業の工事により給水に支障を生じさせた場合は、桑名市に復旧計画書を提出し、その承諾を得たうえで、事業者の負担により速やかに復旧すること。

オ) 安全教育及び安全訓練等を月1回、半日以上実施し、その記録を書類等で整備すること。また、新規入場者には現場状況を反映した安全教育を行うこと。

(11) 災害時の安全確保について

災害及び事故が発生した場合は、人命の安全確保を優先するとともに、二次災害の防止に努め、その経緯を当日中に桑名市に報告すること。

(12) 保険

事業者は、工事を適正に遂行するにあたり、各種保険等に加入した場合は、工事着手前に保険契約を締結したことを証明する書面(証紙等)の写しを桑名市に提出すること。

(13) 近隣対策

ア) 事業者は、自己の責任において、近隣住民の生活環境が受ける影響を検討、合理的な範囲の近隣対策を実施すること。

イ) 施工方法(交通規制)、工程計画は近隣及び工事に際し、影響がある関係機関等に対し事前に周知すること。

ウ) 事業者は、近隣への対応について、事前及び事後にその内容及び結果を桑名市に報告すること。

(14) 工事实績情報の登録

事業者は、工事实績情報として「工事カルテ」を作成し、桑名市の確認後登録のうえ、桑名市に提出すること。

(15) 施工体制台帳に係る書類について

「建設業法」第24条の7第1項及び「建設業法施行規則」第14条の2に基づき、施工体制台帳に係る書類及び工事作業所災害防止協議会兼施工体系図を作成し、現場掲載及びその写しを桑名市に提出すること。

(16) 施工体制の点検

「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」第15条第3項により、桑名市は施工体制について点検を求めることがある。

(17) 労働福祉の改善等について

建設労働者の確保を図ること並びに労働災害の防止、適正な賃金の確保、退職金制度及び各種保険制度への加入等労働福祉の改善を行うこと。

(18) 環境物品等の調達推進について

建設工事等に用いる資機材等は、「グリーン購入法」に基づく「環境物品等の調達推進に関する基本方針」の特定調達品目を使用するものとし、国土交通省における「環境物品等の調達推進を図るための方針（調達方針）」に沿って、環境への負荷の少ない物品等の調達を行うこと。ただし、要求水準書において示されたものは除く。

(19) その他

- ア) 「建設リサイクル法」に定める規模の「対象建設工事」に該当しない場合においても、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施にあたっては、建設リサイクル法に準じ適正な措置を講ずること。
- イ) 建設労働者の福祉向上及び企業経営の安定のため、建設業労災保険制度の加入について配慮すること。
- ウ) 建設労働者の確保及び適正な労賃の維持等による労働条件の改善を図るとともに、労働災害の防止に特段の注意を払うよう努めること。
- エ) 建設企業は、応募資格審査に関する提出書類に記載した建設業法第26条に定める主任技術者又は監理技術者について、適切な資格、技術力等を有する者（工事現場に常駐して、専らその職務に従事する者で、建設企業と直接的かつ恒常的な雇用関係にあるものに限る。）を専任で配置すること。
- オ) 建設企業は、応募資格審査に関する提出書類に記載した建設業法第26条に定める監理技術者のうち、当該事業工事に係る建設業が特定建設業である場合の監理技術者は、建設業法第15条第2号イに該当する者又は同号ハの規定により国土交通大臣が同号イに掲げる者と同等以上の能力を有するものと認定した者で、監理技術者資格者証の交付を受けている者を専任で配置すること。この場合において、桑名市から請求があったときは、資格者証を提示すること。

(20) 工程管理及び施工管理

- ア) 事業者は、工事の進捗状況を管理・記録・把握するとともに、工事の進捗状況について桑名市に報告すること。当該報告を踏まえ、桑名市が行う進捗状況の確認に協力すること。
- イ) 事業者は、本事業対象施設が詳細設計図書に適合するように施設の質の向上に努め、桑名

市に対する工事施工の事前説明及び事後報告並びに工事現場での施工状況の説明を行うこと。

ウ) 事業者は、桑名市に工事の進捗状況を毎月報告すること。

(2 1) 施工図等の提出

ア) 事業者は、本事業の施工にあたり、開削工法以外の工法（不断水工法など）の図面等（仕様書、製作図、施工図、計算書、施工計画書、施工要領書及び検討書等）を作成し、各施工の段階前に桑名市の確認を受けること。

イ) 事業者は施工後、日報、工事日報（桑名市書式）、竣工図、各種数量集計表、オフセット図等を作成し、桑名市から要求があった場合は提出しなければならない。提出物は表3-3（参考）工事関係提出書類一覧表を基本とするが、これ以外に必要な提出物は桑名市から事前に周知するものとする。

(2 2) 検査対応

事業者は、工事を完成したときは、その旨を桑名市に完成届で通知する。ただし、完成届の通知日までに桑名市水道課の検査を実施しなければならない。

桑名市水道課の検査合格後、桑名市は受理日から2週間以内に検査を行うものとする。

事業者は、桑名市の検査に合格したときは、桑名市の指示に従い、建設目的物の引渡しを行う。

(2 3) 交付金申請書等作成業務

事業者は、「参考資料 三重県生活基盤施設耐震化等交付金交付要綱」の定めに基づき、交付金の申請に必要な申請書類及び報告書類等の作成を行う。また、会計実地検査の受検にあたり、事業者は桑名市の要求する書類を所定の時期までに桑名市に提出するとともに、会計実地検査対応の支援を行う。

3) その他の事項

(1) 事業者は、設計及び建設の事業期間を通じて統括責任者等が常駐するための現場事務所を桑名市又は近隣市町に設置することができる。

(2) その他疑義が生じた場合は、その都度協議を行うものとする。

第4章 本業務に関する要求水準

4.1 要求水準における基本的な考え方

基本的事項に関する要件は、それを規定した仕様に基づき、設計図書を作成するものとする。一方、性能に関する要件は、それを規定した仕様又は同等以上の水準の仕様を提案し設計を行い、設計図書を作成するものとし、原則、提案に基づく内容については、設計変更の対象とはしない。

4.2 基本的事項に関する要件

1) 一般事項

- (1) 管路の設計水圧は、1.3MPa（＝静水圧 0.75MPa＋水撃圧 0.55MPa）とする。
- (2) 送配水方式は下表とする。

工区	送配水方式	備考
1	自然流下	
2	ポンプ圧送	
3	自然流下	
4	ポンプ圧送	
5	ポンプ圧送	送水
5	自然流下	配水
6	ポンプ圧送	

管口径については表 2-1 対象施設の概要の口径を基本とするが、事業者の提案により変更できるものとする。ただし、管口径を変更する場合は根拠となる水理計算書（使用するデータは桑名市が提示する数値とする。）及び図面を作成し、桑名市と協議のうえ、同意を得ること。

- (3) 工事にあたっては、通行者の安全性及び利便性を十分確保するとともに、騒音、振動等による環境への悪影響を防止するため、工事期間や時間、施工方法（工事に必要な仮設設備の設置場所も含む）等について十分に桑名市と協議のうえ、実施すること。
- (4) 工事は、安全かつ周辺環境に与える影響を抑えた工法を採用すること。特に、土砂崩壊、騒音、振動等による建物、門、塀等の被害、井戸の枯渇等の補償事案が生じないように仮設、施工計画等において万全な対策を実施すること。
- (5) 既設配水管等への接続及び切替工事については、切替作業計画書を作成し、桑名市の確認を得たうえで実施すること。また、切替に伴い配水運用に支障が生じるおそれがある場合は、桑名市と協議、調整を図り、その対策を検討すること。なお、対策の検討にあたり、管網計算等の解析作業が必要となる場合は、別途協議とする。
- (6) 水圧試験は、試験方法、手順等を定めた水圧試験計画書を作成し、桑名市の確認を得たうえで実施すること。水圧試験に必要となる水道水は、桑名市から無償で提供するが、受け入れに伴い必要となる管路、設備等の資機材の準備や注水作業は事業者が行うこと。
- (7) 通水試験及び洗管は、通水試験及び洗管計画書を作成し、桑名市の確認を得たうえで実施すること。
- (8) 管路施設の建設に際して、必要となる用地の造成、借地、進入路等の工事及び原形復旧等は、事業者が実施すること。

- (9) 公害・事故防止、地震などに配慮した安全設計を行うこと。
- (10) 事業者は、工事着手前に道路交通法第 77 条第 1 項に規定する道路使用許可を受け、その写し及び許可条件等を桑名市へ提出するとともに、関係機関（消防、交通機関等）と連絡調整を図らなければならない。
- (11) 工事は、「桑名市水道工事標準仕様書」等に準じて行うこと。
- (12) 工事に使用する材料は、日本水道協会規格、日本産業規格、日本下水道協会規格及び日本農林規格等に適合したものをを用いること。
- (13) 工事で使用する材料において、日本水道協会規格と同等以上の品質を有する材料を使用する場合は、日本水道協会規格認定証明書を提出する。日本水道協会規格の認定が不可能な場合、材料の試験成績書等及び製造工場の認定証明書を提出し、桑名市の同意を得ること。

2) 事前調査

- (1) 事業者は、本事業を進めるうえで、測量調査、地質調査及び地下埋設物調査等の事前調査を確実に実施すること。
- (2) 事業者において、各種調査を実施する際には、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」に示す関係法令、仕様書、基準等に準拠して実施すること。
- (3) 資料収集を通じて得た個人情報、「個人情報の保護に関する法律」による適切な管理・処理を行うこと。

3) 埋設管

- (1) 埋設管の管種は、ダクタイル鋳鉄管 GX 形とすること。なお、地下埋設物等が支障になるなどの制約条件等により、合理的な設計ができないと桑名市が判断した場合は、桑名市が指定する管種に変更できる。
- (2) 埋設管の設計にあたっては、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」に示す関係法令、仕様書、基準等に準拠すること。
- (3) 埋設管は、「水道施設の技術的基準を定める省令（平成 12 年 2 月 23 日厚生省令第 15 号[最終改正 令和 2 年 3 月 25 日厚生労働省令第 38 号]）」を満足する構造とすること。
- (4) 埋設管の土被りは、原則、口径が 350mm 以上の場合に 1.2m 以上、口径が 200mm~300mm の場合に 1.0m~1.2m を基本とし道路管理者と協議のうえ決定すること。
- (5) 他の地下埋設物との離隔は、30cm 以上とすること。
- (6) 埋設管は、既設水道管と別位置に布設することを標準とすること。ただし、現場条件からやむを得ず同位置に布設する必要がある場合は、仮設配管の設置、当該区間の既設水道管の撤去を行うこと。
- (7) 側溝、排水枡、防護柵、街路樹、電柱等は、極力支障が発生しないよう設計すること。現場状況並びに経済的な施工等を勘案した結果、やむを得ず移設、撤去復旧が生じる場合は、市と調整したうえで、関係機関と協議し、設計に反映すること。影響する舗装、区画線等は復旧すること。
- (8) 埋設管には、ポリエチレンスリーブ被覆を施すこと。
- (9) 管明示テープは直接管へ設置する。また管明示シートを管天端から約 30cm から 40cm の上方箇所に設置すること。
- (10) 既設配水管への接続のための分岐管及びバルブを設けること。

- (1 1) 砂埋戻しの天端から路盤下までは、RC-40による埋戻しとすること。
- (1 2) RC-40による埋戻しを建設発生土へ利用変更する場合、掘削後、発生土の利用が可能か目視または土質試験により確認し、埋戻しの適否を桑名市と協議するものとする。
- (1 3) 管上150mmまでは砂埋戻しとし、砂はクッション用砂とすること。地下水位等によりクッション用砂での埋戻しが困難な場合は洗い砂を用いること。
- (1 4) 舗装復旧は仮復旧及び本復旧とし、舗装構成、復旧範囲、復旧方法、及び本復旧時期等は、道路管理者との協議により決定すること。
- (1 5) 地下埋設物調査については、桑名市が提示した資料に加え、事業者が追加に必要な資料収集（最新版の確認等）及び現地調査を行ったうえで設計を行い、極力、移設が発生しないよう設計すること。現場状況並びに経済的な施工等を勘案した結果、やむを得ず移設が生じる場合については、桑名市と調整したうえで、関係機関と協議し、設計に反映すること。
- (1 6) 国道、県道の占用等については、事業者は、詳細設計時に関係機関協議を実施すること。
- (1 7) 本業務対象区間外取り合い部の設計及び工事（工区5）は、別途委託及び工事を予定している。設計委託は令和5年度の発注を予定しており、事業者は別途委託業者と調整を図り、取り合い位置や取り合い方法を検討すること。なお、工事の発注時期は、令和6年度を予定している。
- (1 8) 管更生管については、事業者の行う詳細設計によるものとする。

4.3 性能に関する要件

1) 一般事項

- (1) 管路施設は、「4.2 基本的事項に関する要件」に示す要件を満足し、関係機関との占用協議等が整うことを前提に、提示した基本設計を変更しても良い。主な管材料の規格・形式・仕様等は表4-1による。

2) 埋設管

- (1) 埋設管には、適切な箇所にバルブを設けること。設置箇所は、管路の始終点、分岐点、交差部、排水管の分岐部付近等とするほか、延長1～3kmごとに1箇所、設置すること。設置箇所については市と協議を実施すること。
- (2) 口径が400mm以上のバルブには、充水機能を有したバタフライバルブを用いる。
- (3) バルブの設置は、住居の出入り、車両の通行等に支障のないよう、十分配慮すること。
- (4) バルブには、維持管理を考慮して、弁きょう又は弁室を設けること。
- (5) 空気弁は、地下埋設物等を下越しする箇所等、空気溜りが生じる箇所に設けるとともに、充水作業を考慮して配置を計画すること。
- (6) 埋設管には、充水作業、管洗浄作業、非常時における排水作業等を目的として、適切な位置に管路から分岐する排水管を設けること。排水管の口径は、本管の口径、排水に要する時間、排水先の状況等を考慮して設定すること。
- (7) 排水先については、市と協議のうえ、決定すること。
- (8) 既設管との接続には、断水を生じさせない方法を用いること。
- (9) 管路の屈折点では、原則、曲げ角度45度以下の曲管を用いること。
- (10) 管路施設の占用位置は、原則、公道下とすること。

- (1 1) 管路施設施工に伴い既設構造物、埋設物を除去、移転する際には、関係機関の承諾を得られる施工方法とすること。
- (1 2) 管路施設の基礎形式は、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」に示す関係法令、仕様書、基準等を遵守することを前提に、原則自由とする。ただし、地盤の性状、残置物、支持層、基盤層を考慮した最適な工法を採用すること。
- (1 3) 管路施設の築造に伴い多様な建設副産物が生じるため、建設発生土及び産業廃棄物の処理方法、処理箇所及び処理金額については、詳細設計において、桑名市の承諾を得ること。
- (1 4) 事業者は、詳細設計図書について桑名市の承諾を得た後、本管路施設の施工を行うこと。
- (1 5) 本管路施設の機能、能力は、全て事業者の責任により確保すること。
- (1 6) 事業者は、建設工事中、その責任において安全に配慮し、危険防止対策を行うとともに、作業従事者への安全教育を実施し、労働災害の発生が無いように努めること。
- (1 7) 管路を施工する際の仮設工については以下のとおりとする。
- ア) 仮設計画については、「3.1 関係法令及び基準・仕様等」に示す関係法令、仕様書、基準等に準拠すること。
- イ) 土留壁設置による掘削部周辺施設、民地への影響について配慮し、影響を与えない計画とすること。また、必要に応じて（近接の度合いを考慮）変位の計測等の措置を講ずること。

表 4—1 主な管材料の規格・形式・仕様等

分類	名称	規格・型式・仕様等	備考
管	ダクティル鑄鉄管	接合形式 GX形 JWWA G 120、JDPA G 1049 管の種類 1種管 (D1)	接合部品含む
	ダクティル鑄鉄管異形管	接合形式 GX形 JWWA G 121、JDPA G 1049	
	短管1号・短管2号	接合形式 GF-GX形 内面塗装 JWWA G 112 (水道用ダクティル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) 外面塗装 JWWA G 121 (水道用ダクティル鑄鉄管異形管) の耐食亜鉛系塗装	
	フランジ形ダクティル鑄鉄異形管	接合形式 RF形、GF形 JIS G 5526・5527 JDPA G 3007	
	管更生管	ステンレスフレキ管による小口径管路更新工法 (WSP 074-2011) 又は同等以上のもの (既設管の強度は期待できないとする)	
付属設備	仕切弁	開閉 右開き (内ねじ式) 呼び圧力 10K 接合形式 GX形 (両受、受挿し) JWWA B 120 水道用ソフトシール JWWA B 122 水道用ダクティル鑄鉄 (メタルシート) 仕切弁	φ 75mm～ φ 350mm

	内面 水道用エポキシ樹脂粉体塗装	
バタフライ弁	開閉 右開き 呼び圧力 10K 接合形式 GX形 (両受) 手動センターキャップ式 (充水機能付) 内面 水道用エポキシ樹脂粉体塗装	φ400mm以上
仕切弁 (割T字管)	開閉 右開き JWWA B 120 水道用ソフトシール弁	
不断水仕切弁	仕様 事業者が行う詳細設計による	
不断水割T字管	耐震形を基本とするが、製品がない口径の場合F形とする。	スマートバルブ可
インサートバルブ	開閉 右開き 接合形式 事業者が行う詳細設計による 仕様 JWWA B 120 水道用ソフトシール JWWA B 138 水道用バタフライ弁	
空気弁	JWWA B 137 水道用急速空気弁 使用圧力 事業者が行う詳細設計による 内外面 水道用エポキシ樹脂粉体塗装	
補修弁	JWWA B 126 水道用補修弁 ボール弁 (レバー式・キャップ式 (右開き)) 内外面 水道用エポキシ樹脂粉体塗装 面間 H=150mmを基本とする	
ボルトナット	仕様 SUS304、403	不断水仕切弁、不断水割T字管、フランジ接続箇所
弁きょう (仕切弁)	JWWA B 110 水道用ねじ式仕切弁筐 鉄蓋は本市指定	円形1号 25 t 荷重
弁きょう (空気弁)	JWWA B 132 水道用円形鉄蓋 鉄蓋は本市指定	円形3号 25 t 荷重
弁室	JWWA K 148 水道用レジンコンクリート製ボックス	

4.4 その他調査事項

桑名市が実施している基本設計に関する資料は、表 4-1 に示すとおりである。

表 4-1 既往調査資料

No	調査名称	調査年度
1	平成 27 年度 第 27-14014-0 号 桑名市基幹管路耐震基本設計業務委託	平成 27～29 年

第 5 章 桑名市による事業実施状況のモニタリング

5.1 モニタリングの目的

桑名市は、事業者による設計・施工が要求水準書等に定める要件及び提案書類に示した内容を満たしていることを確認するために、本事業のモニタリングを行う。

5.2 モニタリングの時期

本事業のモニタリングは設計時、工事施工時、工事完成時の各段階において実施する。また、設計・施工の進捗状況について、桑名市に定期的に報告し、確認を受けなければならない。なお、桑名市は必要に応じて、事業者に対して進捗状況についての報告を求めることができる。

5.3 モニタリングの方法

モニタリング方法については、桑名市が定めた方法に従ってモニタリングを行い、桑名市は事業者が提出する資料に基づき評価を行う。

5.4 モニタリングの結果

桑名市のモニタリングにより、設計・施工の実施状況が事業契約書、要求水準書等で定められた要件を満たしていないと判断される場合には、桑名市は事業者に改善を命令し、事業者は自らの負担により必要な措置を講じなければならない。

5.5 モニタリングの実施者

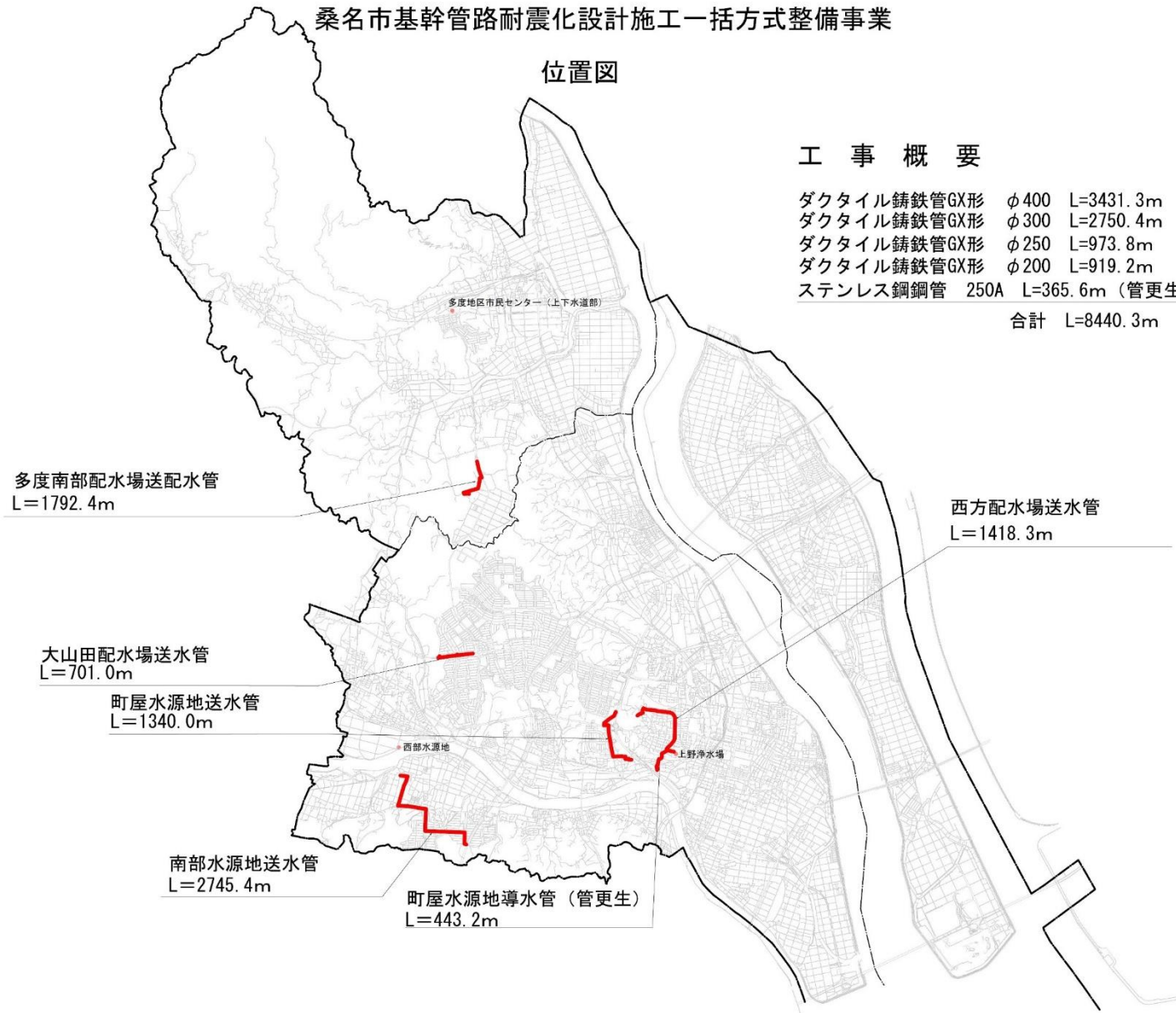
桑名市はモニタリングの実施を第三者（以下、モニタリング企業という。）に委託することができる。

桑名市基幹管路耐震化設計施工一括方式整備事業

位置図

工事概要

ダクタイル鑄鉄管GX形	φ 400	L=3431.3m
ダクタイル鑄鉄管GX形	φ 300	L=2750.4m
ダクタイル鑄鉄管GX形	φ 250	L=973.8m
ダクタイル鑄鉄管GX形	φ 200	L=919.2m
ステンレス鋼管	250A	L=365.6m (管更生工)
合計		L=8440.3m



水位高低図 (1) S=NONSCALE

全水頭
(m)

<桑名地区>

150.00

140.00

130.00

120.00

110.00

100.00

90.00

80.00

70.00

60.00

50.00

40.00

30.00

20.00

10.00

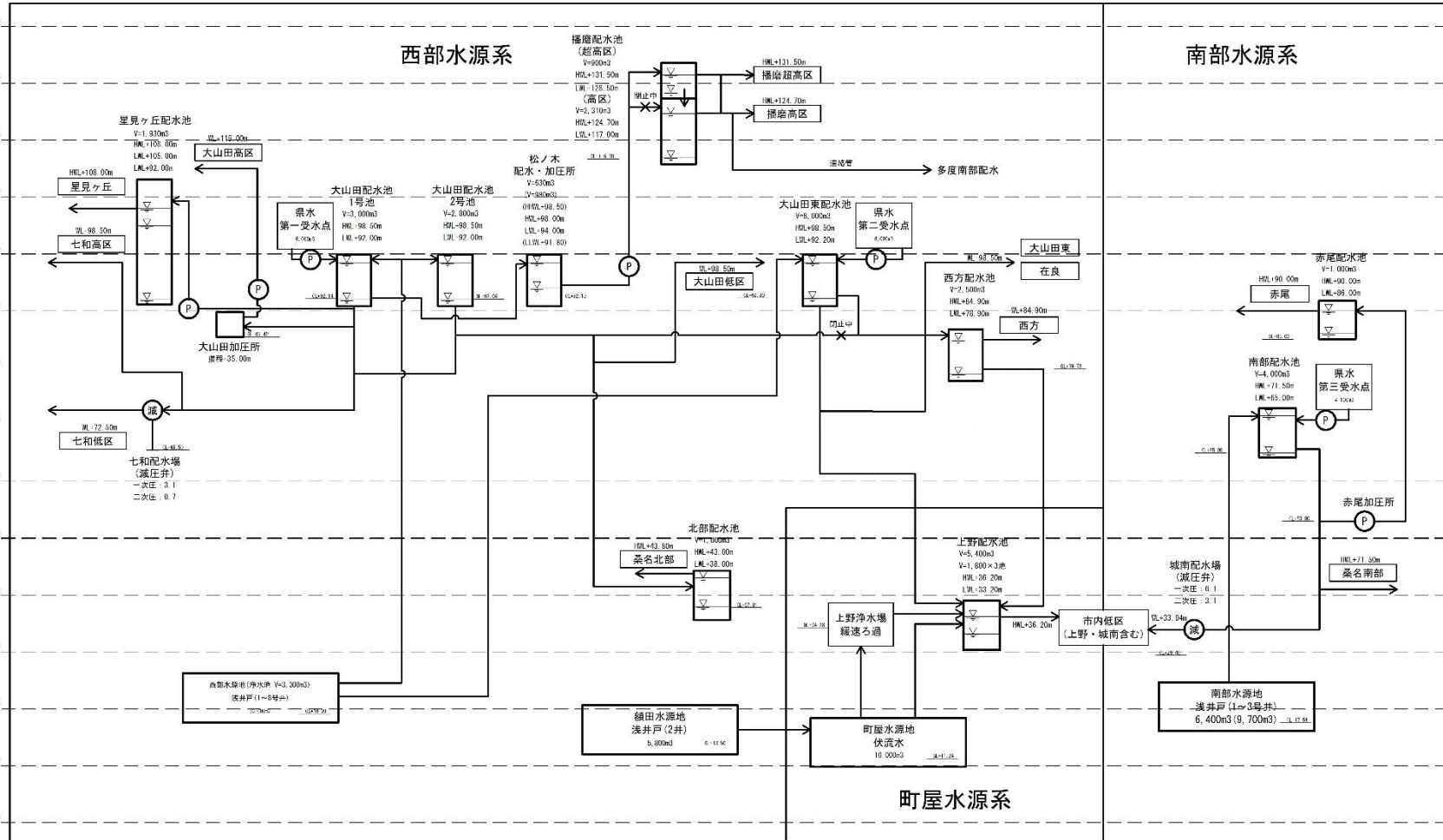
0.00

(10.00)

西部水源系

南部水源系

町屋水源系



水位高低図 (2) S=NONSCALE

