

# 燕市・弥彦村送配水管整備事業

## 要求水準書

【平成30年10月31日 変更版】

平成30年10月

燕市・弥彦村

## 【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.....	3
2.1 本事業の概要.....	3
1) 事業の目的.....	3
2) 事業名称.....	3
3) 事業箇所.....	3
4) 事業主体.....	3
5) 事業方式.....	3
6) 選定方式.....	3
2.2 対象施設.....	4
1) 施設概要.....	4
2) 管路の起終点.....	4
2.3 業務範囲.....	6
2.4 事業期間.....	6
第3章 業務仕様.....	7
3.1 関係法令及び基準・仕様等.....	7
1) 関係法令.....	7
2) 基準、仕様等.....	8
3) 積算基準.....	9
4) 各許可申請・届出等.....	9
3.2 一般事項.....	10
1) 設計業務.....	10
2) 工事業務.....	16
3) その他の事項.....	21
3.3 瑕疵担保.....	22
1) 設計の瑕疵担保.....	22
2) 施工の瑕疵担保.....	22
3) 瑕疵の判定・補修.....	22
第4章 本業務に関する要求水準.....	23
4.1 要求水準における基本的な考え方.....	23
4.2 基本的事項に関する要件.....	23
1) 一般事項.....	23
2) 事前調査.....	24

3)	埋設管.....	24
4)	水管橋.....	25
4.3	性能に関する要件.....	25
1)	一般事項.....	25
2)	埋設管.....	25
3)	推進工法.....	26
4)	水管橋.....	27
4.4	その他調査事項.....	27
第5章	燕市による事業実施状況のモニタリング.....	28
5.1	モニタリングの目的.....	28
5.2	モニタリングの時期.....	28
5.3	モニタリングの方法.....	28
5.4	モニタリングの結果.....	28
5.5	モニタリングの実施者.....	28

## 第1章 総則

### 1.1 要求水準書の位置づけ

燕市・弥彦村送配水管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、燕市・弥彦村（以下、「燕市」という。）が、事業者を求める業務の水準（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燕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、燕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。燕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、別に定める工事請負契約書、業務委託契約書に基づき、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 「発注者」とは、燕市長 鈴木 力 をいう。
- ③ 「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。
- ④ 「代表企業」とは、応募の主体となる企業をいう。
- ⑤ 「提案書類」とは、提案書及び見積書等をいう。
- ⑥ 「提案書」とは、応募者が見積り時に提出した提案書をいう。
- ⑦ 「設計企業」とは、設計を行う企業をいう。
- ⑧ 「建設企業」とは、工事を行う企業をいう。
- ⑨ 「地元企業」とは、工事を行う燕市又は弥彦村に本社・本店を置く企業をいう。
- ⑩ 「管材企業」とは、管材を調達・供給する企業をいう。
- ⑪ 「本事業」とは、燕市・弥彦村送配水管整備事業をいう。
- ⑫ 「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。
- ⑬ 「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。
- ⑭ 「遵守」とは、記載された法制度等に従うことをいう。
- ⑮ 「準拠」とは、記載された基準等に原則従うことをいう。
- ⑯ 「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燕市が確かめることをいう。なお、確認できない場合は、燕市は、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。

- ⑰ 「承諾」とは、書面で申し出た必要な事項について、燕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発注者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、事業者は燕市の同意なくして、次の工程に進むことができない。
- ⑱ 「指示」とは、行為について指図することをいう。事業者は燕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

燕市及び弥彦村では、それぞれが保有する老朽化した4つの既存浄水場を廃止し、新たに統合浄水場を共同で建設することとしている。

本事業は、統合浄水場の新設にあたり、統合浄水場と既存の配水池や配水管網等を連絡するための送配水管を整備することを目的とする。

#### 2) 事業名称

燕市・弥彦村送配水管整備事業

#### 3) 事業箇所

燕市及び弥彦村 一円

#### 4) 事業主体

燕市長 鈴木 力

※H31.4.1以降：燕・弥彦総合事務組合 管理者 燕市長 鈴木 力

#### 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（Design Build）方式で実施する。なお、対象施設の設計及び建設に関しては、新潟県生活基盤施設耐震化等交付金を受けを予定しており、事業者は、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燕市が調達する。

#### 6) 選定方式

本事業は、本対象路線に関する設計・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。

## 2.2 対象施設

### 1) 施設概要

本事業の対象施設は、表 2-1 に示すとおりである。

表 2-1 施設概要

ルート名称		燕ルート	吉田ルート	分水ルート	弥彦ルート	ルート 合計	
管路名称		燕配水本管	吉田送水管	分水配水本管	弥彦送水管		
口径		φ 700mm	φ 500mm	φ 350mm	φ 250mm		
管種		DCIP	DCIP	DCIP	DCIP		
種別		配水管	送水管	配水管	送水管		
工種		単位	概算設計数量				
開削工		m	7,020	8,940	1,680	4,220	21,860
推進工	国道	箇所	—	1	—	—	1
		m	—	24.8	—	—	24.8
	JR軌道	箇所	—	1	—	1	2
		m	—	18.0	—	18.0	36.0
	用排水路	箇所	7	5	—	1	13
		m	70.0	50.0	—	90.0	210.0
水管橋	県河川	箇所	—	1	—	1	2
		m	—	17.4	—	32.0	49.4
	用排水路	箇所	1	1	—	1	3
		m	6.5	9.5	—	4.5	20.5
不断水工	分岐	箇所	1	—	2	—	3
	弁挿入	箇所	—	—	1	—	1

※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。

※推進工のうち、JR軌道は設計業務及び工事業務を別途工事として発注予定である。

### 2) 管路の起終点

#### ア) 燕ルート

起点は、統合浄水場の敷地内とする。終点は、既設配水管（φ 900mm）との接続部とする。

#### イ) 吉田ルート

起点は、統合浄水場の敷地内とする。終点は、吉田送配水場（現・吉田浄水場）の敷地内とする。

#### ウ) 分水ルート

起点は、統合浄水場の敷地内とする。終点は、既設配水管（φ400mm 及びφ200mm の2箇所）との接続部とする。

エ) 弥彦ルート

起点は、吉田送配水場（現・吉田浄水場）の敷地内とする。終点は、弥彦送水場（現・弥彦浄水場）の敷地内とする。

オ) 場内の取り合い

統合浄水場、吉田送配水場及び弥彦送水場では、別途事業において、場内配管を設計、建設する計画である。事業者は、別途事業の受注者と調整を図り、取り合いの位置及び方法の詳細を定めること。なお、別途事業の受注者は、平成32年4月に決定する予定である。

### 2.3 業務範囲

事業者が行う業務範囲は、対象施設の設計及び工事であり、その概要は表 2-2 に示すとおりである。また、対象路線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
調 査	測量調査	設計施工に必要な部分の測量調査
	地質調査	設計施工に必要な部分の地質調査
	埋設物調査	設計施工に必要な部分の埋設物調査
	試掘調査	設計施工に必要な部分の試掘調査
設 計	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、設計図書の作成を行う。
	設計に伴う各種申請等の補助業務	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、申請等に係る発注者の補助を行う。
工 事	工事業務	表 2-1 に示す対象施設の工事及び工事現場管理を行う。
	工事に伴う各種許認可等の申請業務	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。
	家屋調査業務	建設工事に伴う周辺家屋への影響に関する事前及び事後調査を行う。
	交付金申請書等作成業務	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、燕市が会計検査を受検する際に、資料作成等の対応を行う。
	出来高精算業務	工事の出来高精算に係る資料の作成を行う。

### 2.4 事業期間

平成 36 年 9 月 30 日まで

※ただし、詳細設計業務は平成 33 年 3 月 31 日までに完了すること

## 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新ガイドライン
- ・ 電気事業法
- ・ 電気用品安全法
- ・ 電気関係報告規則
- ・ 電力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
- ・ 公衆電気通信法
- ・ 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
- ・ 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政令
- ・ 石綿障害予防規則
- ・ 特定化学物質等障害予防規則
- ・ 燕市給水条例
- ・ 燕市環境基本条例
- ・ 燕市情報公開条例
- ・ 燕市個人情報保護条例
- ・ 弥彦村給水条例
- ・ 弥彦村環境基本条例
- ・ 弥彦村情報公開条例
- ・ 弥彦村個人情報保護条例
- ・ その他関係する法令、条例、規則等

## 2) 基準、仕様等

### ア) 共通（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）
- ・ 道路橋示方書・同解説（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（日本水道協会）
- ・ 水道用バルブハンドブック（日本水道協会）
- ・ 新潟県土木工事標準仕様書
- ・ 日本工業規格（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）
- ・ その他関係する規格、基準、要領、指針等

### イ) 推進工法、水管橋工事（全て最新版とする）

- ・ 下水道推進工法の指針と解説（日本下水道協会）

- ・ トンネル標準示方書（開削工法編）・同解説（土木学会）
- ・ 道路橋示方書（日本道路協会）
- ・ 道路技術基準通達集（国土交通省）
- ・ 道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
- ・ 道路土工－仮設構造物工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－擁壁工指針（日本道路協会）
- ・ 道路土工－カルバート工指針（日本道路協会）
- ・ 共同溝設計指針（日本道路協会）
- ・ 水門鉄管技術基準（電力土木技術協会）
- ・ 改訂新版建設省河川砂防技術基準（案）同解説（日本河川協会）
- ・ 都市部鉄道構造物の近接施工対策マニュアル（(財)鉄道総合技術研究所）
- ・ 近接工事設計施工マニュアル（JR東日本）
- ・ 水管橋設計基準（日本水道鋼管協会）
- ・ 水管橋設計基準（耐震設計編）（日本水道鋼管協会）
- ・ 水管橋外面防食基準（日本水道鋼管協会）
- ・ 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）
- ・ 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

本工事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。事業者は事業工程を踏まえたうえで、必要な資料を作成し、燕市又は表 3-1 の関係機関へ提出すること。また、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申請等を行うこと。

なお、事業者は関係機関へ提出した書類の写しを燕市へ提出すること。

表 3-1 各種届出等一覧

区 分	申請・届出の名称	提 出 先		備考
道路占用等	道路占用許可申請	国道 116号	国土交通省 新潟国道事務所黒埼維持出張所	
		県道	新潟県三条地域振興局 地域整備部	
		市道	燕市都市整備部土木課	
		村道	弥彦村建設企業課	
	公共物占用許可申請		燕市都市整備部土木課 弥彦村建設企業課	
	道路使用許可申請	燕市	燕警察署	
		弥彦村	西蒲署	
河川	河川占用許可申請	西川・大通川	新潟県三条地域振興局 地域整備部	
鉄道軌道等	近接協議	東日本旅客鉄道 新潟支社		
農業用排水路	土地改良施設使用承諾申請	西蒲原土地改良区		
その他必要となる書類				

### 3.2 一般事項

#### 1) 設計業務

##### ア) 基本事項

##### (1) 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。

##### (2) 業務の範囲

事業者は、設計業務の遂行に当たり、燕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（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認する。事業者は、燕市に対し、設計業務の進捗状況を定期的に報告するものとする。燕市は、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。燕市が設計内容に関する説明を行う場合、燕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。

##### (3) 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。

##### (4) 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。

##### (5) 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。

(6) 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。

(7) 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。

(8) 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。

(9) 再委託

(ア) 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

(イ) 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、燕市の承諾を必要としない。

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

イ) 調査

(1) 資料の収集

設計施工に必要な地下埋設物調査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調査しなければならない。

(2) 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。

(3) 地下埋設物調査

本業務の設計対象範囲において、水道、下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の種類、位置、形状、深さ、構造等を燕市及び企業者等が有する資料と照合し、確認しなければならない。

(4) 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。

(5) 測量調査

設計施工に必要な現地測量、水準測量及び路線測量（中心線測量・縦断測量・横断測量）を行うものとする。

(6) 地質調査

推進工法計画箇所や水管橋計画箇所等、必要と想定される場所における地質調査を行うものとする。

(7) 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、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。

(8) 参考資料の貸与

燕市は、本事業に必要な関係資料等を所定の手続きにより、貸与する。

ウ) 設計計画

- (1) 計画ルート of 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、燕市と協議のうえルートを確認する。
- (2) 開削工区間については、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。
- (3) 推進工区間については、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) 水管橋区間については、設計条件の設定、構造形式の決定、細部条件の設定、構造計画、仮設比較、施工計画等の検討を行う。

エ) 各種計算

管厚、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、燕市と協議のうえ、計算方針を定める。

オ) 設計図作成

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

- (1) 位置図は、地形図に設計箇所を記入すること。
- (2) 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、不断水箇所等並びに、管種、口径、延長及び管路の名称等を記入すること。
- (3) 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、燕市が指示する場合に作成すること。
- (4) 縦断面図は、伏越し部、推進工箇所及び水管橋箇所等の工事施工に必要な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。
- (5) 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、寸法等及び離隔寸法等を記入すること。

- (6) 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。
- (7) 構造図は、特殊な布設構造図、弁室、排水柵、防護コンクリート、水管橋等、特に構造図を必要とするものについて作成すること。
- (8) 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。

#### カ) 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。

#### キ) 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、閲覧資料の「設計書参考様式」の内容を網羅すること。

#### ク) 報告書

##### (1) 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。

##### (2) 開削工

開削工法区間の報告書は、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取りまとめる。

##### (3) 推進工

推進工法区間の報告書は、設計条件、地盤条件、埋設物状況、設計計画、推進工法、立坑工法、補助工法、施工方法、仮設方法、各種計算等の検討内容を取りまとめる。

##### (4) 水管橋

水管橋区間の報告書は、設計条件、地盤条件、埋設物状況、設計計画、水管橋形式、上部工構造、下部工構造、基礎構造、施工方法、仮設方法、各種計算等の検討内容を取りまとめる。

#### ケ) 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燕市に提出し確認を得るものとする。

コ) 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。

- ① 基本設計の確認内容について
- ② 比較検討の方法及びその内容について
- ③ 設計計画（設計方針及び設計手法）の妥当性について
- ④ 計算書（構造計算書、容量計算書、数量計算書等）について
- ⑤ 計算書と設計図の整合性について

サ) 手続書類の提出

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

(1) 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）

(2) 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）

(3) 業務完了時

- ① 業務完了届
- ② 成果品納品書

シ) 設計図書の提出

事業者は、燕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】**

(1) 設計図面

- (ア) 位置図 縮尺 1/5,000～1/30,000 A3 縮版：観音製本 3 部
- (イ) 平面図 縮尺 1/300～1/500 "
- (ウ) 縦断図 縮尺 縦 1/100～1/200、横 1/500 "
- (エ) 横断図 縮尺 1/50～1/100 "
- (オ) 配管図 縮尺 指定なし "
- (カ) 詳細図 縮尺 1/10～1/200 "
- (キ) 構造図 縮尺 1/10～1/200 "
- (ク) 配筋図 縮尺 1/10～1/200 "
- (ケ) 仮設図 縮尺 1/10～1/200 "
- (コ) 土工図 縮尺 1/50～1/200 "

- (サ) 舗装図 縮尺 1/300～1/500 〃
- (シ) その他 縮尺 指定なし 〃
- (2) 構造計算書 A4版：2部
- (3) 数量計算書 〃
- (4) 設計書（金入） 〃
- (5) 報告書 〃
- (6) 特記仕様書 〃
- (7) 打合せ議事録 〃
- (8) 関係機関協議簿 〃
- (9) その他資料 原稿一式
- (10) 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・書式については、事前に燕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、「新潟県電子納品運用ガイドライン（案）」に基づき作成したのとする。

#### ス) 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。

##### (1) 出来高検査

- (ア) 部分払いの請求を行った場合は、出来高検査を受けること。
- (イ) 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、燕市に提出すること。
- (ウ) 出来高検査は、燕市及び代表企業の臨場のうえ、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。

##### (2) 完成検査

- (ア) 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燕市に提出すること。
  - ① 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。
  - ② 契約変更を行う必要が生じた業務においては、最終変更契約を燕市と締結していること。
- (イ) 完成検査は、燕市及び代表企業の臨場のうえ、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。

#### セ) 留意事項

##### (1) 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、事前協議等は燕市に確認したうえで、事業工程を踏まえて必要な時期までに事業者が提出すること。

(2) 会計実地検査対応の支援

本事業は交付金事業であることから、事業者は燕市の要求する書類を所定の時期までに燕市に提出するとともに、会計実地検査対応の支援を行うこと。

(3) その他

本事業を実施する上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

### ア) 工事施工の対象

事業者は、自らが設計した内容に基づき、管路等の工事を行うものとする。

### イ) 工事施工の範囲

- (1) 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。
- (2) 工事の施工にあたり、必要となる工事説明会、準備調査（家屋調査等）などの近隣住民との対応・調整については、燕市と協議のうえ、行うものとする。
- (3) 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。
- (4) 工事の施工に伴う工事事務所、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、燕市と協議のうえ、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、燕市に提出するものとする。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 事業者は、燕市に対し、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、燕市は、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。
- (8) 事業者は、燕市が発注した、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。
- (9) 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、燕市へ報告すること。
- (10) 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、燕市と調整のうえ、決定すること。

### ウ) 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。

### エ) 工事関係書類の提出

【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（業務着手時）

#### 【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（打合わせの都度）
- ・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D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燕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、燕市と協議のうえ、互いに協力し作成する。

#### オ) 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。

カ) 完成検査等

中間検査、出来高検査、完成検査は、以下に基づき実施すること。

(1) 中間検査

- (ア) 各年度の本工事の進捗率が概ね50%の段階で中間検査を実施することができる。
- (イ) 各年度の完成検査、出来高検査前において、重要構造物等の不可視部分の検査を実施することができる。

(2) 出来高検査

- (ア) 事業者は、部分払いの請求を行った場合は、出来高検査を受けること。
- (イ) 事業者は、部分払いの請求を行うときは、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、燕市に提出すること。
- (ウ) 出来高検査は、燕市及び代表企業の臨場のうえ、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。
  - ① 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
  - ② 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等
- (エ) 燕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。

(3) 完成検査

- (ア) 事業者は、工事完成検査の要件を満たした工事完成届を燕市に提出すること。
  - ① 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。
  - ② 燕市が修補その他必要な措置を取ることを請求したとき、燕市の請求した措置が完了していること。
  - ③ 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。
  - ④ 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を燕市と締結していること。
- (イ) 完成検査は、燕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。
  - ① 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
  - ② 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等
- (4) 燕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。

キ) 作業日及び作業時間について

- (1) 工事は、原則昼間作業とし、通勤通学時間帯の作業は避けること。
- (2) 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、燕市と事前に協議すること。

- (3) 事業者は、農地（水田等）に隣接し、かつ農作業者の通行等に支障が生じる場所では、地元関係者の同意を得て作業を行うこと。

ク) 工事の周知について

工事着手前に必ず施工方法等について、地元住民及び関係機関に説明し、施工すること。

ケ) 施工中の安全確保及び環境保全について

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 「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。
- (4) 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。

コ) 安全対策等について

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 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、燕市に復旧計画書を提出し、その承諾を得た上で、事業者の負担により速やかに復旧すること。
- (5) 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。

サ) 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燕市に報告すること。

シ) 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）の写しを燕市に提出すること。

ス) 近隣対策

- (1) 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。
- (2) 施工方法、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。
- (3) 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燕市に報告すること。

セ) 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、登録の上、燕市に提出すること。

ソ) 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、その写しを発注者に提出すること。

タ) 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、燕市は施工体制について点検を求めることがある。

チ) 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。

ツ) 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。

テ) その他

- (1) 「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。
- (2) 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。

- (3) 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。
- (4) 建設企業及び地元企業は、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。
- (5) 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、燕市から請求があったときは、資格者証を提示すること。

#### ト) 工程管理及び施工管理

- (1) 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燕市に報告すること。当該報告を踏まえ、燕市が行う進捗状況の確認に協力すること。
- (2) 事業者は、本工事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、燕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。
- (3) 事業者は、燕市に工事の進捗状況を毎月報告すること。

#### ナ) 施工図等の提出

事業者は、本工事の施工にあたり、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、各施工の段階前に燕市に提出して確認を受けること。

#### ニ) 検査対応

事業者は、工事を完成したときは、その旨を燕市に通知し、燕市は、速やかに検査を行うものとする。

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

#### ヌ) 交付金申請書等作成業務

事業者は、「参考資料 新潟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、事業者は燕市の要求する書類を所定の時期までに燕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

- ア) 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

燕市内に設置すること。

### 3.3 瑕疵担保

検査終了後、事業者はその結果に基づき燕市に施設の引き渡しを行う。この場合の瑕疵担保の内容・条件は下記のとおりとする。

#### 1) 設計の瑕疵担保

- ア) 事業者は、各年度の出来高検査後、部分引渡しを受けた詳細設計図書に係る瑕疵については、瑕疵担保期間を原則3年以内（故意又は重大な過失が認められる場合は10年）とする。また、完成検査を実施し、引渡し後（部分引渡しを受けていない部分）の瑕疵担保も上記期間と同様とする。
- イ) 要求水準書、詳細設計図書及び提案書等に記載した施設の性能及び機能は、全て事業者の責任において保証する。
- ウ) 所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、事業者の責任において速やかに改善すること。
- エ) 各年度の詳細設計時に提出する詳細設計図書に対して、燕市がこれを確認したことをもって、事業者の設計の瑕疵にかかる責任の全部又は一部を回避し得ないものとする。

#### 2) 施工の瑕疵担保

- ア) 事業者は、各年度の出来高検査後、部分引渡しを受けた水道工事の目的物である管路等の基本的性能に関する瑕疵については、瑕疵担保期間を原則10年とする。また、完成検査を実施し、引渡し後（部分引渡しを受けていない部分）の瑕疵担保も上記期間と同様とする。
- イ) 路面本復旧の瑕疵担保期間は、各年度の出来高検査後、2年以内（故意又は重大な過失が認められる場合は10年）とする。また、完成検査を実施し、引渡し後（部分引渡しを受けていない部分）の瑕疵担保も上記期間と同様とする。ただし、路面仮復旧で部分引渡しをした場合は、路面本復旧着手時までを瑕疵担保期間とし、事業者が維持管理を行うものとする。
- ウ) 所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、事業者の責任において速やかに改善すること。
- エ) 燕市が確認、説明、報告を受けたことによって、事業者は施工に起因する瑕疵にかかる責任の全部または一部を回避し得ないものとする。

#### 3) 瑕疵の判定・補修

- ア) 瑕疵判定に要する経費は、事業者の負担とする。
- イ) 瑕疵担保期間中に生じた瑕疵は、事業者の負担とする。

## 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

- ア) 管路の設計水圧は、1.3MPa（＝静水圧 0.75MPa＋水撃圧 0.55MPa）とする。
- イ) 送水方式及び配水方式は、ポンプ加圧方式とする。
- ウ) 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）等について十分に燕市と協議の上、実施すること。
- エ) 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。
- オ) 家屋調査にあたっては、別紙の「家屋調査（事業損失防止調査）特記仕様書」によること。  
なお、家屋調査のうち、積上げ経費で実施する対象は、開削工事にあつては口径 500mm 以上の路線、推進工事にあつては立坑箇所及び推進管施工範囲とし、掘削底面又は推進管の接線より 45 度の影響線を判定基準とする。調査対象家屋は、詳細設計に基づき決定するものとし、燕市の承諾を得ること。
- カ) 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、燕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、燕市と協議、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、別途業務とする。
- キ) 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、燕市の確認を得たうえで実施すること。水圧試験に必要な水道水は、燕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。
- ク) 通水試験及び洗管は、通水試験及び洗管計画書を作成し、燕市の確認を得たうえで実施すること。
- ケ) 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。
- コ) 公害・事故防止、地震などに配慮した安全設計を行うこと。
- サ) 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燕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。

- シ) 工事は、「水道工事標準仕様書」等に準じて行うこと。
- ス) 工事に使用する材料は、日本水道協会規格、日本工業規格、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。
- セ) 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、材料の試験成績書等及び製造工場の認定証明書を提出すること。

## 2) 事前調査

- ア) 事業者は、本工事を進めるうえで、測量調査、地質調査及び地下埋設物調査等の事前調査を必ず実施すること。
- イ) 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。
- ウ) 資料収集を通じて得た個人情報には、「燕市個人情報保護条例」及び「弥彦村個人情報保護条例」による適切な管理・処理を行うこと。

## 3) 埋設管

- ア) 埋設管（推進工法により布設する内挿管を含む）の管種は、ダクタイル鋳鉄管（DCIP）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燕市が判断した場合は、同等以上の水準の仕様を有する管種に変更できる。
- イ) ダクタイル鋳鉄管の継手種別は、「水道施設耐震工法指針・解説」による埋設管に求められる耐震性能を満足するものとする。なお、本施設の重要度は、ランク A 1 とする。
- ウ) ダクタイル鋳鉄管の管厚は 1 種管又は S 種管相当とし、内面塗装はエポキシ樹脂粉体塗装とする。
- エ) 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。
- オ) 埋設管は、「水道施設の技術的基準を定める省令（厚労省令第 15 号）」を満足する構造とすること。
- カ) 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 300mm 以下の場合に 0.8m 以上を確保すること。
- キ) 埋設管には、ポリエチレンスリーブ被覆を施すこと。燕配水本管の既設接続箇所には、将来延伸が可能となるように分岐管及びバルブを設けること。
- ク) 燕配水本管には、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。
- ケ) 燕配水本管と吉田送水管が広域農道内で交差する箇所では、相互融通が可能な連絡管を設置し、常時閉とするためのバルブを設けること。
- コ) 工事で発生する建設発生土は、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、埋戻しの適否を燕市と協議するものとする。
- サ) 路面復旧（本復旧）は、占用管理者と協議のうえ、施工すること。
- シ) 路面本復旧は、管路施設等（仮復旧含む）施工後十分な養生期間を設けて施工するものとする。ただし、事業期間の最終年度（平成 36 年度）は、この限りではない。

また、路面本復旧着手時までの維持管理は、事業者が行うものとする。

- ス) 地下埋設物調査については、燕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、燕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。
- セ) 国道、県道、河川及び農業用排水路の占用等については、事前協議を実施している。事業者は、詳細設計において事前協議の結果を踏まえた協議用資料を作成し、速やかに関係機関協議を実施すること。
- ソ) 軌道横断の設計及び工事は、別途委託及び工事を予定している。設計委託は平成 31 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、軌道管理者と協議後決定するため、現時点で未定である。

#### 4) 水管橋

- ア) 水管橋の管種は、原則、本管をステンレス鋼管（SUS304、S-1 塗装相当）、補剛材等を鋼管（S-1 塗装相当）とすること。
- イ) 水管橋は、「水道施設耐震工法指針・解説」により求められる耐震性能を満足するものとする。なお、本施設の重要度は、ランク A 1 とする。
- ウ) 水管橋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。
- エ) 水管橋は、「水道施設の技術的基準を定める省令（厚労省令第 15 号）」を満足する構造とすること。
- オ) 河川に占用する水管橋は、「河川管理施設等構造令（昭和 51 年政令第 199 号）」に準じた計画とすること。

### 4. 3 性能に関する要件

#### 1) 一般事項

- ア) 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。

#### 2) 埋設管

- ア) 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、管路の始点、分岐点、交差部、水管橋・伏越部の端部、排水管の分岐部付近等とするほか、延長 1～3 km ごとに 1 箇所、設置すること。
- イ) 口径が 350mm 以上のバルブには、充水機能を有したバルブを用いるか、バイパス管を設けること。
- ウ) 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。
- エ) 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。

- オ) 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。
- カ) 埋設管（推進工、水管橋箇所を含む）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。
- キ) 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。
- ク) 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。
- ケ) 管路施設の占用位置は、原則、公道下とすること。
- コ) 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。
- サ) 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。
- シ) 管路施設の築造に伴い多様な建設副産物が生じるため、産業廃棄物の処理方法については、詳細設計において、燕市の承諾を得ること。
- ス) 事業者は、詳細設計図書について燕市の承諾を得た後、本管路施設の施工を行うこと。
- セ) 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。
- ソ) 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。
- タ) 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。
  - (1) 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。
  - (2) 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。

### 3) 推進工法

- ア) 送配水管は、推進工法で布設した鞘管内に内挿工にて設置すること。
- イ) 送配水管と鞘管の間隙には充填材を充填すること。充填材の種類は、施工性、長期安定性、経済性等を考慮して決定すること。
- ウ) 立坑内配管には、不平均力に抵抗するための防護を設けるとともに、埋設部配管との取り合いには、必要に応じて沈下対策を講ずること。
- エ) 立坑は、周辺施設、民地への影響について配慮し、影響を与えない配置、構造等を計画すること。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。
- オ) 土留壁を残置する場合は、関係機関と協議を行ったうえで許可を得ること。
- カ) 地下水、地盤状況等を考慮して、必要に応じて補助工法を用いること。

#### 4) 水管橋

- ア) 水管橋の構造及び付帯物は、点検や修繕等の維持管理作業に配慮した計画とすること。
- イ) 水管橋に設置する空気弁には凍結防止策を講じること。
- ウ) 水管橋には侵入防止柵等を設けること。
- エ) 水管橋と埋設部配管との取り合いには、必要に応じて沈下対策、地震時変位対策を講じること。

#### 4.4 その他調査事項

燕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	調査機関
1	燕市浄水場施設再構築基本設計業務委託（送配水管基本設計編） ※近隣ボーリングデータ、地下埋設物調査資料含む	平成29年度	株式会社N J S 新潟出張所

## 第5章 燕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

燕市は、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、燕市に定期的に報告し、確認を受けなければならない。なお、燕市は必要に応じて、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、燕市が定めた方法に従ってモニタリングを行い、燕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

燕市のモニタリングにより、設計・施工の実施状況が業務委託契約書、工事請負契約書及び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、燕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

燕市はモニタリングの実施を第三者（モニタリング業務受託者）に委託することができる。