

いなべ市下水道管更新工事（設計・施工一括発注方式）

要求水準書

令和 8 年 10 月

いなべ市 水道部 下水道課

目次

第1章 総則.....	1
1. 1 要求水準書の位置づけ.....	1
第2章 一般事項.....	2
2. 1 本事業の概要.....	2
(1) 本業務の目的.....	2
(2) 事業及び工事等名称.....	2
(3) 発注者.....	2
(4) 事業箇所.....	2
(5) 事業形態.....	2
(6) 受注者選定方法.....	2
2. 2 対象施設.....	3
2. 3 業務範囲.....	6
第3章 業務概要.....	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（全て最新版とする）.....	8
(3) 積算基準.....	8
(4) 各許可申請・届出等.....	8
3. 2 一般事項.....	9
(1) 設計業務.....	9
(2) 工事業務.....	13
3. 3 契約不適合.....	19
(1) 設計の契約不適合.....	19
(2) 施工の契約不適合.....	20
(3) 契約不適合の判定・補修.....	20
第4章 本事業の要求水準.....	21
4. 1 要求水準における基本的な考え方.....	21
4. 2 基本的事項に関する要件.....	21
(1) 一般事項.....	21
(2) 適用工法.....	21
(3) 施工条件.....	21
(4) 更生管の構造仕様.....	21
(5) 施工現場の条件.....	22
(6) 事前調査・事前処理計画.....	22

(7) 材料品質管理.....	22
(8) 出来形管理.....	23
(9) 事後調査.....	24
(10) 安全対策.....	24
(11) その他.....	24
4. 3 性能に関する要件.....	25
(1) 一般事項.....	25
(2) 更生管の構造仕様.....	25
(3) 工法選定.....	25
第5章 事業実施状況のモニタリング.....	26
5. 1 モニタリングの内容.....	26

第1章 総則

1. 1 要求水準書の位置づけ

市単独事業 下水道管更新工事（設計・施工一括発注方式）要求水準書（以下「要求水準書」）は、本事業の業務を遂行するにあたり、いなべ市（以下、「本市」という。）が、受注者に求める業務の水準（以下、「要求水準」という。）を示すものである。

受注者は、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、本市は、受注者を選定する審査条件として、要求水準書を用いる。また、受注者は、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。

本市による業務監視（モニタリング等）により受注者が要求水準を達成できないことが確認された場合は、別に定める請負契約書に基づき、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、本事業の目的達成に必要な基本的要求事項について定めるものであり、要求水準書に明記されていない事項であっても、本事業の目的達成のために当然必要と考えられる事項は受注者の責任において調査、設計及び施工を遂行すること。

第2章 一般事項

2. 1 本事業の概要

(1) 本業務の目的

本市の北勢町区域には、陶管（ハイセラミック管）が約 65km にわたり敷設されており、現在これらの一部において管路の損傷（ひび割れ等）や地下水の侵入、それに伴う路面沈下などの事象が確認されている。本事業では「下水道ストックマネジメント計画」に基づき、これらの課題を早期解決するため地域企業を含めた民間事業者のリソースや技術力を活用できる「設計・施工一括方式」を採用し、課題の解決に取り組むこととする。

(2) 事業及び工事等名称

令和 9 年度市単独事業

い下公 DB 北第 1 号

いなべ市下水道管更新工事（設計・施工一括発注方式）

(3) 発注者

いなべ市長 日沖 靖

(4) 事業箇所

いなべ市北勢町奥村及び新町地内

(5) 事業形態

ア 発注方式

本事業の発注方式は、設計・施工一括方式とする。

イ 事業期限

令和 11 年 3 月 15 日（受注者提案により短縮可）

ウ 事業スケジュール（想定）

事業スケジュールは以下のとおり予定している。

・契約締結 令和 9 年 2 月ごろ

(6) 受注者選定方法

本事業は、対象路線の設計、施工に係る技術提案を公募し、事業者の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事業者を特定する「公募型プロポーザル方式」で実施する。

2. 2 対象施設

本事業の対象施設の概要は表 2－1 に示すとおりである。

表 2－1 主な対象施設

平面図番号	工区数	管種・延長・管径等	備考
①	24	陶管・ ϕ 150・L=1,079.88m	
②	16	陶管・ ϕ 150・L=488.40m	
③	4	陶管・ ϕ 150・L=157.10m	
④	3	陶管・ ϕ 150・L=59.90m	
⑤	4	陶管・ ϕ 150・L=89.40m	
⑥	3	陶管・ ϕ 150・L=94.90m	
⑦	2	陶管・ ϕ 150・L=51.70m	
⑧	3	陶管・ ϕ 150・L=68.60m	
⑨	2	陶管・ ϕ 150・L=64.95m	
⑩	3	陶管・ ϕ 150・L=77.65m	
⑪	2	陶管・ ϕ 150・L=42.05m	
⑫	1	陶管・ ϕ 150・L=48.65m	
⑬	2	陶管・ ϕ 150・L=77.55m	
総延長	69	L=2,400.73m	

※) 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・工事において詳細を確定する。

位置図

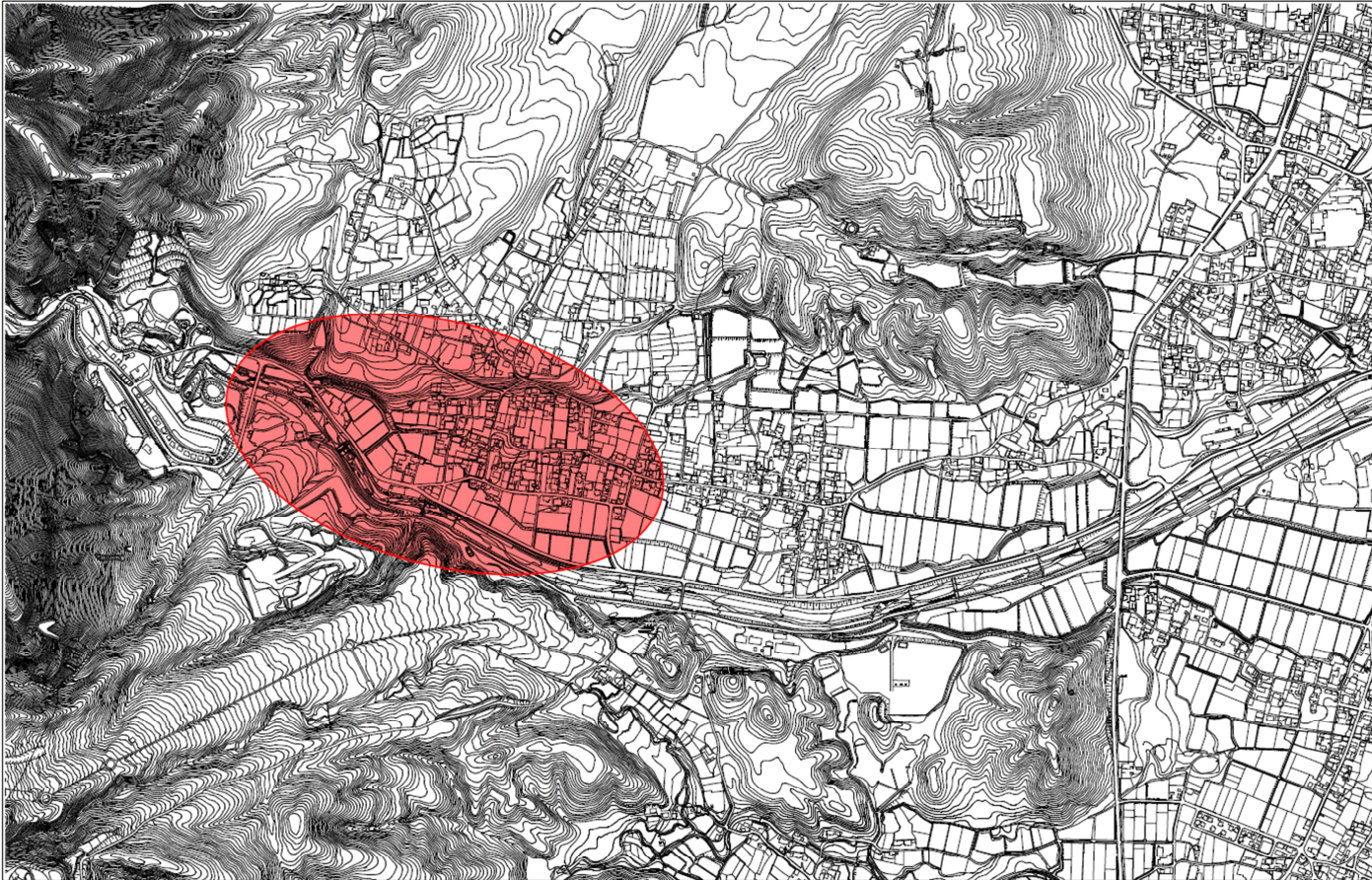


図 2 - 1 対象施設の位置図

平面図

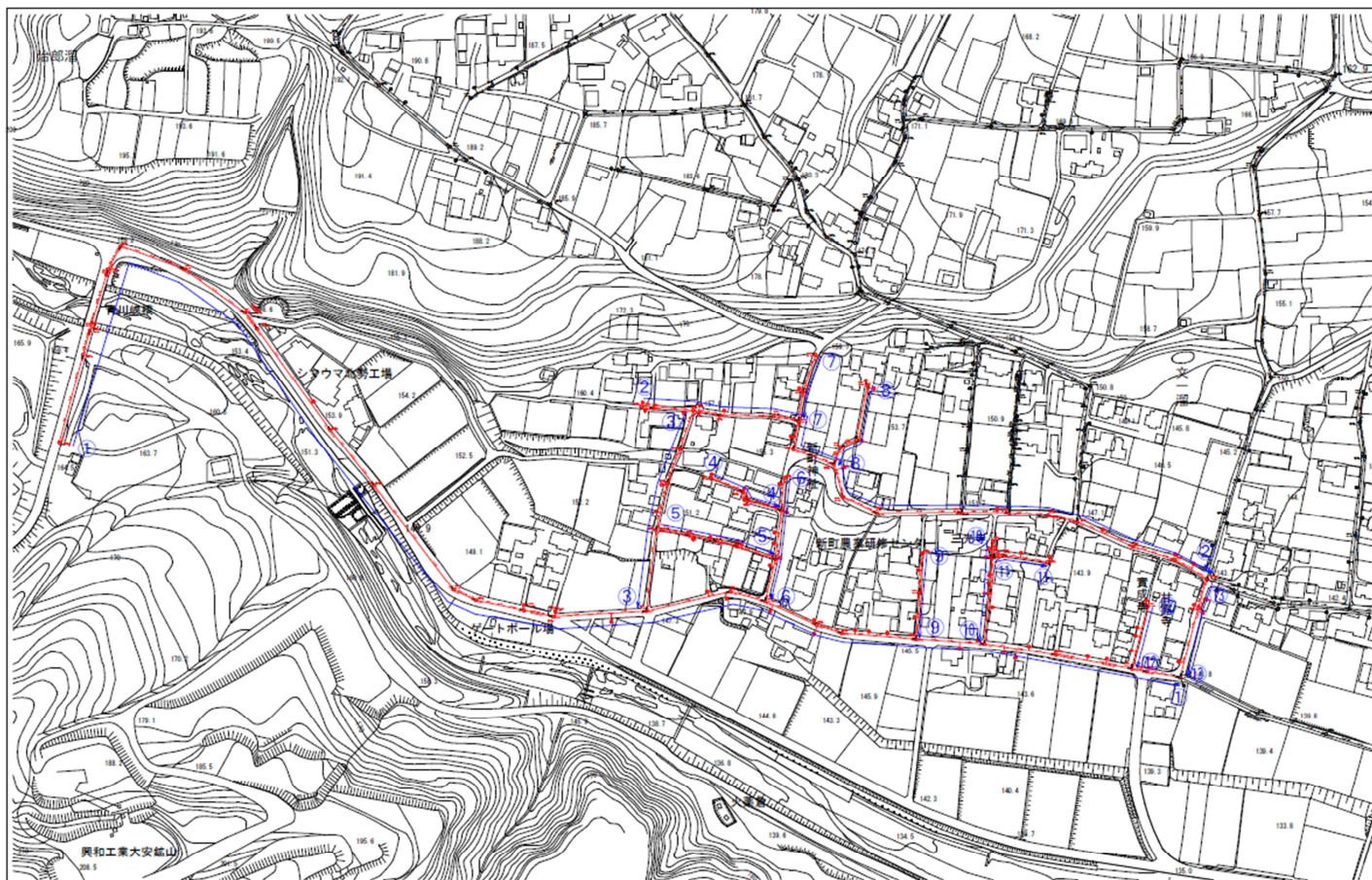


図 2 - 2 対象施設の平面図

2. 3 業務範囲

受注者が行う業務の範囲は、対象施設の設計及び施工であり、その概要は表 2－2 に示すとおりである。また、対象路線の詳細は募集要項等公表時に貸与する資料を参照すること。

表 2－2 受注者が行う業務範囲の概要

区分	業務	備考
設計	詳細設計業務	調査業務の結果等を参考に、対象施設の詳細設計を行い事業費の算出を行う。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。
	設計に伴う各種申請等の業務	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、申請等に係る作業を行う。
工事	工事業務	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。なお、申請に必要な証紙等の費用は受注者の負担とする。
	設計図書及び工程の変更	施工中に想定していない事象（埋設物、文化財等）が発生した場合における変更対応を行う。
	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。

第3章 業務概要

3. 1 関係法令及び基準・仕様等

(1) 関係法令

- 下水道法
- 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
- 土壤汚染対策法
- 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
- 電気通信事業法
- 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
- 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
- 石綿障害予防規則
- 特定化学物質等障害予防規則
- 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）

- 下水道施設計画・設計指針と概説（日本下水道協会）
- 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- 管路施設更生工法における設計・施工管理ガイドライン（日本下水道協会）
- 日本産業規格（JIS）
- 公共工事共通仕様書（三重県県土整備部）
- その他関係する規格、基準、要領、指針等

(3) 積算基準

- 下水道用設計標準歩掛表（日本下水道協会）
- 下水道用設計積算要領 管路施設（管きょ更生工法）編（日本下水道協会）
- 三重県県土整備部積算基準（三重県県土整備部）
- 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。受注者は事業工程を踏まえたうえで、必要な資料を作成し、本市又は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受注者が申請等を行うこと。

なお、関係機関へ提出する場合は事前に書類の写しを本市へ提出すること。

表 3－1 各種届出等一覧

区分	申請・届出	提出先	備考
道路	道路占用許可申請	県道 桑名建設事務所	
		市道 いなべ市建設部管理課	
	道路使用許可申請	いなべ警察署	
その他必要とする書類			

3. 2 一般事項

(1) 設計業務

ア 基本事項

① 業務の対象

受注者は、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、設計成果物を作成するものとする。

② 設計協議

受注者は、設計業務の遂行に当たり、本市と協議の上、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。受注者は、本市に対し、設計業務の進捗状況を定期的に報告するものとする。本市は、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。本市が設計内容に関する説明を行う場合、本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、原則として受注者の負担とする。

④ 中立性の保持

受注者は、中立性を保持しなければならない。

⑤ 秘密の保持

受注者は、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

受注者は、業務を行うに当たっては、公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することのないように務めなければならない。

⑦ 適用基準

本業務を行うに当たっては、「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

➤ 受注者は、次の各号に該当する場合、再委託することはできない。

✧ 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

◇ 解析業務における手法の決定及び技術的判断

◇ 現地調査の主要部分

- 受注者は、資料などのコピー、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当たっては、本市の承諾を必要としない。
- 受注者は、上記に規定する業務以外の再委託に当たっては、本市の承諾を得なければならない。

イ 詳細設計業務

① 調査

本業務の対象となる既設下水道管路の状況及び道路や家屋などの周辺状況、また工事をする際に影響する支障物等（地下埋設物含む）について将来計画を含め十分に把握しなければならない。

公図、土地台帳が求められるケースでは、それらの収集を行い整理して報告すること。なお、本業務に必要で、かつ本市が所有する資料は所定の手続きにより貸与する。

② 設計

設計業務として以下の内容を実施する。

- ・設計計画：設計路線の工法比較、構造計画、施工計画等の検討
- ・各種計算：構造計算、仮設計算、補助工法の計算等について、決定工法における必要な計算項目を発注者と協議し計算方針を定め、その計算を実施する。
- ・設計図作成：工事に必要な設計図を作成する。図面完成時には発注者の承諾を受けなければならない。
- ・数量計算：決定工法及び付帯工事に関する数量計算書を作成する。
- ・設計書作成：数計算及び「3. 1 （3）積算基準」に基づき、設計書（金入り）を作成するとともにその根拠となる積算資料をとりまとめる。また、出来高に関する設計書も作成する。
- ・報告書：設計概要書として、設計対象全体をとりまとめる。内容は、設計の目的・概要・位置、設計項目、設計内容、設計計画、各種計算、設計図、数量計算書、工事費などを集成するものとする。特に、管更生工法などの施工方法の検討については、選定理由を明確に記載すること。なお、2ヶ年分の報告書のまとめ方については、発注者と協議して決定すること。

成果品および成果品作成に至るプロセスについて照査を実施すること。

- ・各種工法の比較検討の方法及びその内容について
- ・設計計画（設計方針及び設計手法）の妥当性について
- ・計算書（構造計算書、数量計算書等）について
- ・計算書と設計図の整合性について

ウ 設計に伴う各種申請等の業務

設計を実施する上で道路や河川管理者等の関係機関と協議が必要な場合は、必要な書類を作成の上関係機関との協議を実施し、必要に応じて申請等の手続きを行う。

エ 手続書類の提出

受注者は、設計業務の実施に際し、以下の書類を本市に提出し確認を得るものとする。

① 業務着手時（設計業務委託契約約款に定める書類を含む）

- ・業務工程表
- ・主任技術者届
- ・管理技術者等選任通知書
- ・業務計画書
- ・設計照査計画書

② 業務中

- ・業務打合簿（打合せの都度）
- ・管理（照査）技術者変更通知書（その都度）
- ・担当技術者変更届（その都度）
- ・貸与品借用書（貸与時）
- ・貸与品返還書（返還時）
- ・履行期間の変更請求書（変更を必要とするとき）
- ・履行報告書（月間）

③ 業務完了時

- ・業務完了報告書
- ・成果品納品書

オ 設計成果物の提出

受注者は、本市の確認を受けた後、以下の設計成果物を本市に提出するものとする。

- ① 設計図面（A3 縮版：観音製本 3 部）
- ② 構造計算書（A4 版：2 部）
- ③ 数量計算書（A4 版：2 部）
- ④ 設計書（金入）（A4 版：2 部）

- ⑤ 報告書（A4 版：2 部）
- ⑥ 特記仕様書（A4 版：2 部）
- ⑦ 打合せ議事録（A4 版：2 部）
- ⑧ 関係機関協議簿（A4 版：2 部）
- 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（見積書等を含む）及びその他申請等に関する資料

カ 完成検査等

出来形検査又は完成検査は、以下に基づき実施すること。

① 出来形検査

- 部分払いの請求を行った場合は、出来形検査を受けること。
- 出来形検査は、毎年度末に実施すること。
- 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、本市に提出すること。
- 出来形検査は、本市及び受注者の代表企業が臨場の上、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

- 受注者は、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本市に提出すること。
 - ✧ 要求水準書等に示される全ての業務が完成し、成果物を納入していること。
 - ✧ 契約変更を行う必要が生じた業務においては、最終変更契約を本市と締結していること。
- 完成検査は、本市及び受注者の代表企業が臨場の上、工事目的物を対象とした設計の成果物の検査を行うものとする。

キ 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、事前協議等は本市に確認した上で、業務工程を踏まえて必要な時期までに受注者が提出すること。

② 設計変更への対応

工事業務を実施中に設計変更すべき事態が生じた場合は、受注者が責任を持って対応すること。

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、受注者が責任を持って対応すること。

(2) 工事業務

ア 工事施工の対象

受注者は、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 受注者は、工事を自己の責任において施工するものとする。
- ② 受注者は、工事の施工に当たり、必要となる工事説明会、準備調査（試掘調査等）などの近隣住民との対応・調整については、本市と協議の上、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、受注者が自己の責任において行うものとする。
- ④ 受注者は、工事の施工に当たり、必要な関係官公署等に対する手続を遅滞なく行わなければならない。これに要する費用は受注者の負担とする。
- ⑤ 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受注者の負担とする。受注者は、本市と協議の上、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、本市に提出するものとする。
- ⑥ 受注者は、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。
- ⑦ 受注者は、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。
- ⑧ 受注者は、施工前、施工後の状況が対照できるように写真撮影（カラー写真）をしなければならない。提出部数は、本市の指示によるものとする。
- ⑨ 受注者は、本市に対し、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、本市は、工事の進捗状況及び内容について、随時受注者に確認できるものとする。
- ⑩ 受注者は、本市又は他事業体が発注した工事（本工事を除く。以下「その他の工事」という。）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。

- ⑪ 受注者は、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、本市へ報告すること。
- ⑫ 受注者は、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、本市と調整の上、決定すること。
- ⑬ 受注者は、環境に配慮した工法、材料、機種等を積極的に採用し、環境負荷低減に寄与する提案を行うこと。

ウ 適用基準

本業務を行うに当たっては、「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

【工事着手時】

- 工事概要
- 施工計画書
- 施工体制台帳
- 施工体系図
- 工事着手届（経歴書を含む）
- 現場代理人・監理（主任）技術者届
- 工程表
- 貸与品借用（返納）書
- 下請業者選定通知書
- 作業員名簿
- 在留カード及び指定書（外国人就労者の場合）
- 一般財団法人日本建設情報総合センター（JACIC）のコリンス（CORINS）への登録内容確認書
- 建設業労災補償共済等加入確認書
- 労災保険加入確認書
- 建設業退職金共済制度証紙購入確認書等
- 建設廃材等処分計画書

【施工中】

- 工事打合簿（打合せの都度）
- 関係機関協議資料

- 近隣協議資料
- 材料確認書（指定材料）
- 段階確認書
- 確認・立会依頼書
- 休日・夜間作業届
- 安全教育訓練実施資料
- 事故発生報告書
- 工事履行報告書（月間）
- 工事工程表（週間、月間、年間）
- 工事月報
- 材料品質証明資料
- 工期延期届
- 出来形図
- 産業廃棄物管理表（マニフェスト）
- 工事出来高報告書
- 工事出来高内訳書

【完成時】

- 工事完成通知書
- 工事目的物引渡書
- 請求書
- 出来形管理図表
- 品質管理図表
- 工事写真
- 工事完成図
- 安全訓練等の実施報告書
- 工事週報、工事月報、工事年報
- 再生資源利用実施書 ー建設資材搬入工事用ー
- 再生資源利用促進実施書 ー建設副産物搬出工事用ー
- 材料納入伝票（写し）
- その他関係図書

その他、法令等に基づき必要とする書類や本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、本市と協議の上、互いに協力し作成する。

オ 出来高精算業務

受注者は、原則として年度末（3月）ごとに、出来高精算に係る変更設計成果物（変更箇所を示した図、完成図、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

出来形検査又は完成検査は、以下に基づき実施すること。

① 出来高精算業務

- 受注者は、部分払いの請求を行った場合は、出来形検査を受けること。
- 受注者は、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、本市に提出すること。
- 出来形検査は、本市及び受注者の代表企業が臨場の上、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。
 - ✧ 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
 - ✧ 工事管理状況に関する書類、各種計測値の提示・記録及び写真等

② 完成検査

- 受注者は、本市に工事完成届を提出すること。
 - ✧ 設計成果物（追加、変更指示も含む）に示される全ての工事が完成していること。
 - ✧ 本市が修補その他必要な措置を取ることを請求したとき、本市の請求した措置が完了していること。
 - ✧ 契約書、要求水準書により求められる書類の提出が全て完了していること。
 - ✧ 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を本市と締結していること。
- 完成検査は、本市及び受注者の代表企業が臨場の上、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。
 - ✧ 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
 - ✧ 工事管理状況に関する書類、各種計測値の提示・記録及び写真等

キ 作業日及び作業時間について

- ① 夜間や土、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）に規定する休日に施工する場合は、本市と事前に協議する。国道、県道、市道及び町道の工事は道路管理者の指示に従う。
- ② 本事業場所の一部は農地（水田等）に隣接しており、農作業者の通行や作業に影響がないよう、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。

ク 工事の周知について

- ① 施工方法等については、工事着手前に必ず地元住民及び関係機関に説明し、了解を得てから施工すること。
- ② 受注者は、工事現場の一般通行人の見やすい場所に工事名、工事箇所、工事期間、発注者名、事業主体名、工事事業者名、主任技術者等氏名及び連絡先電話番号等を表示した大型の標示板を設置するものとする。

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「建設工事に係る資材の再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、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 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本市に報告すること。

サ 保険

受注者は、工事を適正に遂行するに当たり、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）の写しを本市に提出すること。

シ 近隣対策

- ① 受注者は、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 受注者は、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本市に報告すること。

ス 工事实績情報の登録

受注者は、工事实績情報として一般財団法人日本建設情報総合センター（JACIC）へ「工事カルテ（CORINS）」を作成し、登録の上、本市に提出すること。

セ 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 に規定する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、その写しを本市に提出すること。

ソ 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 項の規定により、本市は施工体制について点検を求めることがある。

タ 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、及び労働災害の防止、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。

チ 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「環境物品等の調達の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「環境物品等の調達の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。

ツ その他

- ① 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に加入すること。

- ② 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。

テ 工程管理及び施工管理

- ① 受注者は、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本市に報告すること。当該報告を踏まえ、本市が行う進捗状況の確認に協力すること。
- ② 受注者は、本事業対象施設が設計成果物に適合するように施設の質の向上に努め、本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 受注者は、本市に工事の進捗状況を毎月報告するため、指定された日の会議に出席すること。

ト 施工図等の提出

受注者は、本事業の施工に当たり、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、各施工の段階前に本市に提出して確認を受けること。なお、作成に当たり使用したデータ等も提出すること。

ナ 検査対応

受注者は、工事を完成したときは、その旨を完成図書と併せて本市に通知すること。また、本市は、速やかに検査を行うものとする。

受注者は、本市の検査に合格したときは、本市の指示に従い、工事目的物の引渡しを行う。

3. 3 契約不適合

受注者は検査終了後、その結果に基づき本市に施設の引渡しを行うこと。この場合の契約不適合の内容・条件は下記のとおりとする。

(1) 設計の契約不適合

- 受注者は、各年度の出来形検査後、部分引渡しを受けた設計成果物に係る契約不適合については、契約不適合期間を原則として2年以内とする。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）の契約不適合も上記期間と同様とする。なお、諸事情により設計から施工までの期間が2年以上となる場合は、別途協議を行うこととする。
- 要求水準書、設計成果物及び提案書類等に記載した施設の性能及び機能は、全て受

注者の責任において保証する。

- 所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、受注者の責任において速やかに改善すること。
- 各年度の詳細設計時に提出する設計成果物に対して、本市がこれを確認したことをもって、受注者の設計の契約不適合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) 施工の契約不適合

- 受注者は、各年度の出来形検査後、部分引渡しを受けた下水道工事の目的物である管路等の基本的性能に関する契約不適合については、契約不適合期間を各工区（または各年度）の検査・部分引渡しから 10 年間とし、対象は全工事とする。
- 路面本復旧の契約不適合期間は、各年度の出来形検査後 2 年（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、工事完成検査を実施し、引渡し後（部分引渡しを受けていない部分）の契約不適合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契約不適合期間とし、受注者が維持管理を行うものとする。
- 所定の性能及び機能を満足できなかった場合は、受注者の責任において速やかに改善すること。
- 本市が確認、説明、報告を受けたことによって、受注者は施工に起因する契約不適合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。

(3) 契約不適合の判定・補修

- 契約不適合判定に要する経費は、受注者の負担とする。
- 契約不適合期間中に生じた契約不適合は、受注者の負担とする。

第4章 本事業の要求水準

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、「4. 2 基本的事項に関する要件」に規定する仕様に基づき、設計成果物を作成するものとする。一方、性能に関する要件は、「4. 3 性能に関する要件」に規定する仕様又は事業者がその仕様と同等以上の水準の仕様を提案し設計を行い、設計成果物を作成するものとし、原則として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

本工事は、「管路施設更生工法における設計・施工管理ガイドライン（2026年版（公社）日本下水道協会）」に準じて施工管理を行うものとする。

本書に特に定めのない事項については、「三重県公共工事共通仕様書」の規定によるものとする。

(2) 適用工法

本工事の適用工法は、自立管の反転工法と形成工法とする。

本工事で適用できる工法は、公益財団法人日本下水道新技術機構の建設技術審査証明を得た工法で、「(3) 施工条件」及び「(4) 更生管の構造仕様」に適合した工法とし、採用した工法についての審査証明書を提出すること。

最大更生距離については、技術審査証明を受けた値、又は過去の施工実績が本工事の「(3) 施工条件」を満たすこと。

更生管の耐用年数は、污水管渠としての標準耐用年数である50年を有するものであること。

(3) 施工条件

本工事の施工条件は、次のとおりである。

- | | |
|----------|------|
| 1.管径(mm) | φ150 |
| 2.管種 | SS |

(4) 更生管の構造仕様

受注者は、施工条件で示したものを次の条件に基づき、更生管の構造計算を行い、その結果が確認できる資料を監督員に提出しなければならない。

1.更生管渠の評価

既設管渠の耐荷能力は見込まないものとする。

2.荷重

鉛直土圧と活荷重による鉛直荷重の総和とする。なお、鉛直土圧については、周辺地盤が乱される場合を想定し、土被り2.00mまでは鉛直公式の土圧を採用すること。

3.更生管厚の算定式

「下水道用硬質塩化ビニル管（JSWAS K-1）」及び「下水道用強化プラスチック複合管（JSWAS K-2）」によるものとする。

（５）施工現場の条件

受注者は、工事の着手にあたって現地調査を行い、次の施工現場の条件事項について確認し、施工前に報告しなければならない。

- 1.道路状況、道路使用許可条件
- 2.気象状況・気温（熱硬化の場合）
- 3.仮排水、排水条件
- 4.施工時間規制

（６）事前調査・事前処理計画

受注者は、下水道管渠の更生工事に先立ち、既設管渠内を清掃するとともに、既設管渠内をテレビカメラによって調査しなければならない。

調査項目は管渠口径、管路延長、管渠内損傷等状況とし、管渠内状況から調査方法、取付管突出処理、浸入水処理及び異物除去の必要性を判定した結果をまとめた報告書を監督員に提出しなければならない。

既設管調査の結果、障害物等の事前処理が必要な場合には、監督員と協議し、管渠更生工事に支障のないように切断・除去等により処理しなければならない。

現地調査及びテレビカメラ調査の結果、接続先不明もしくは未使用の取付管があった場合には、監督員に報告し、その対応を協議の上決めるものとする。

（７）材料品質管理

受注者は、施工計画書に品質管理計画を記載し「施工前の品質管理」及び「竣工時の品質管理」を作成すること。

更生後の品質を確保するため、主任技術者又は監理技術者の責任の下で、施工計画書の品質管理計画に記載された「施工前の品質管理」及び「竣工時の品質管理」に基づき十分管理し、その結果が確認できる資料を作成して監督員に報告しなければならない。

各施工段階における品質管理として必要な試験について試験項目、試験頻度、試験方法、管理値の詳細を記した試験計画書を別途作成し、試験実施までに監督員に提出しなければならない。

使用する更生材料等の現場搬入、受入れに対して関係法規の遵守等細心の注意を払うと共に、工事着手前に当該材料等の品質を確認するため、適正な管理下で製造されたことを

証明する資料（使用材料・組成一覧表（材料証明書）、品質証明書、化学物質安全データシート（SDS）、材料納品書（納品伝票）など）を監督員に提出しなければならない。また、必要に応じ物性試験を行い、監督員に提出しなければならない。

反転・形成工法で施工した現場における更生管渠において、マンホール管口から採取した試験片（試験項目に応じた頻度で採取）を使用して、発注者の認めた一般財団法人等を含む公的試験機関や ISO/IEC17025 認定試験所で次の試験を行わなければならない。

1. 曲げ特性（曲げ強さ・曲げ弾性率）

管径毎 10 スパンに 1 回は試験を行うこと

2. 耐薬品性試験

工法ごとに試験を行うこと

3. 耐震性確認

工法ごとに試験を行うこと

4. 浸漬後曲げ試験（現場硬化管（熱硬化・光硬化タイプ））

各現場の工法ごとに、以下の条件での浸漬前後の曲げ弾性率を計測その保持率を確認する。

試験片を浸漬させる試験液：2 種

温度：60℃ 期間：56 時間

試験結果の基準【試験液浸漬 56 時間後の曲げ弾性率保持率 80%以上】

5. 【JSWAS K-1、K-14】（密着管（熱形成タイプ））

使用材料に応じて、JSWAS K-1（塩ビ系）、JSWAS K-14（ポリ系）に準じ、それぞれに規定している耐薬品性試験を実施する。

試験液：4 種

試験結果の基準【質量変化度 $\pm 0.2\text{mg}/\text{cm}^2$ 以内】

試験結果を確認し、その結果を監督員に提出しなければならない。

（8）出来形管理

受注者は、更生後の管の出来形を把握するため、更生管内径、延長を計測し、その記録を監督員に提出しなければならない。

更生工事完了後の更生管厚又は仕上り内径が適正であることを次の測定方法により確認しなければならない。

1. 更生管の測定は、1 スパンの上下流マンホールの管口付近で行うこと。

2. 更生管の測定箇所は円周上の 6 箇所とする。ただし、マンホール内に更生管を突出した状態で更生を完了する場合には突出し部分の管厚に増減が生じるため、既設管渠と更生管の内径差により管厚を求めること。

3. 更生管厚の検査基準は、6 箇所の平均管厚が呼び厚さ以上で、かつ、上限は+20%以内とし、測定値の最小値は設計更生管厚以上（「（4）更生管の構造仕様」で計算し

たもの)とする。

- 4.更生管厚の測定は、更生工事前に既設管内径を測定し、更生後に同方向での更生管内径を測定し、結果を差し引くことで厚みを確認することとし、更生管渠の縫い目を避けて行うこと。

(9) 事後調査

受注者は、更生完了時において、更生管内を洗浄し取付管穿孔片を除去した後、全スパンについて自走式テレビカメラにより外観検査を行い、その結果を監督員に提出しなければならない。

確認の内容としては、更生管の変形、更生管浮上による縦断勾配の不陸等の欠陥や異状個所がないことを確認し、その結果を監督員に提出しなければならない。

更生管と既設マンホールとの本管管口仕上げ部においては、浸入水、仕上げ材のはく離、ひび割れ等の異常がないことを確認し、その結果を監督員に提出しなければならない。

取付管口の穿孔仕上げ状態として、既存の取付管口形態と流下性能を確保し、新たに漏水、浸入水の原因となる状況が発生させていないことを確認しなければならない。

テレビカメラ及び工事記録写真等の結果を報告書に添付して監督員に提出しなければならない。

(10) 安全対策

受注者は、労働災害はもとより、物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法ならびに酸素欠乏症等防止規則等の定めるところに従い、その防止に必要な次の措置を講じなければならない。

作業の実施にあたって、人孔等に入入りし、またはこれらの内部で作業を行う場合は、酸素欠乏、有毒ガスの有無を常時調査し、換気等の事故防止に必要な措置を講ずるとともに、呼吸用保護具等を常備すること。

作業にあたり道路その他の工作物を汚染させないこと。汚染させた場合は、その都度、清掃洗浄すること。

作業に必要な設備及び保安設備に十分配慮すること。

人孔内等の作業を行う場合は、酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を定め、現場に常駐させ、所定の業務に従事させること。

(11) その他

現場にて発生した更生材の切断片、廃材及び薬品等については、処分方法や処分伝票、処分場所、処分時の写真を提出すること。

作業を実施するにあたり、住民等に作業内容を説明し、理解協力を得ること。住民等からの要望等があったときは、遅滞なく監督員に申し出、その指示を受け、誠意をもって対

応し、その結果を速やかに報告すること。

事前の作業において、下水道施設の更生に悪影響を及ぼす異常を発見した場合は、速やかに監督員に報告し、その指示に従うこと。

4. 3 性能に関する要件

(1) 一般事項

本事業の対象施設は、「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、設計を変更しても良い。

(2) 更生管の構造仕様

更生管渠に求められる要求性能は下水道管渠が有すべき基本的機能と同等であり、品質確保においては、施工技術が現場条件に適合し適切に施工することが重要である。「管路施設更生工法における設計・施工管理ガイドライン（2026年版（公社）日本下水道協会）」に基づき、別表1を満たすものとして、これらについて公的審査証明機関等の審査証明を得たもの又はこれと同等以上の品質を有すること。

(3) 工法選定

受注者は、管渠更生工事で採用する工法が更生管に必要な構造機能、流下機能等の仕様を満足することを構造計算書、流量計算書に明示するとともに、成形後における軸方向及び内径方向の収縮性も十分に考慮した上で、工法選定理由を施工計画書に記載し、監督員に提出しなければならない。

なお、流量計算書は、更生材の材料特性として、呼び厚さに20%考慮した断面で作成するものとする。ただし、呼び厚さの管理が20%以下でできる工法の場合は、それを考慮した断面で流下能力の確認を行うことができる。

第5章 事業実施状況のモニタリング

5. 1 モニタリングの内容

本市は、事業者が行う設計・施工が本市の定める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。本市は、設計業務委託契約の締結後、円滑な事業遂行のために月次の定例会議を開催することを予定している。会議開催時に代表企業は原則として本会議に参加すること。ただし、その他構成企業は、必要に応じた参加で良いこととする。

本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、本市は事業者改善を命令し、事業者は自らの負担により必要な措置を講ずるものとする。

別表 1

評価項目			種別		要求性能		試験方法
耐荷性能	偏平強さ又は外圧強さ		既設管きよφ600mm以下		新管と同等以上	偏平強さ（基準たわみ量時の線荷重）	JSWAS K-1（φ600mm以下）
			既設管きよφ700mm以上			基準たわみ外圧及び破壊外圧	JSWAS K-2（φ700mm以上）
	曲げ強さ	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	[最大荷重時の曲げ応力度] 申告値以上	JIS K 7171	
				硬質塩化ビニル樹脂		JIS K 7171（試験速度2mm/min）	
			現場硬化管			[第一破壊時の曲げ応力度] 申告値以上（ただし25MPa以上）	JIS K 7171及びJIS A 7511附属書D
						[第一破壊時の曲げひずみ] 申告値以上（ただし0.75%以上）	
		長期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上 ^{※1} （申告値＝短期曲げ強さ[最大荷重時の曲げ応力度]申告値÷安全率）	JIS K 7116（水中，1，000時間）	
				硬質塩化ビニル樹脂		JIS K 7115又はJIS K 7116（水中，1，000時間）	
			現場硬化管	ガラス繊維有り	申告値以上 ^{※1}	JIS K 7039（水中，10，000時間）	
				ガラス繊維無し	申告値以上 ^{※1} （申告値＝短期曲げ強さ[最大荷重時の曲げ応力度]申告値÷安全率）	JIS K 7116（水中，10，000時間，試験片の数25以上）	
	曲げ弾性率	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上	JIS K 7171	
				硬質塩化ビニル樹脂		JIS K 7171（試験速度2mm/min）	
			現場硬化管		申告値以上（ただし1500MPa以上）	JIS K 7171	
		長期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上 ^{※1}	JIS K 7116（水中，1，000時間）	
				硬質塩化ビニル樹脂			
			現場硬化管	ガラス繊維有り	申告値以上 ^{※1}	JIS K 7035（水中，10，000時間）	
		現場硬化管	ガラス繊維無し	申告値以上 ^{※1} （ただし300MPa以上）	JIS A 7511 附属書D（水中，10，000時間）		
耐久性能	耐薬品性		密着管		質量変化度±0.2mg/cm ² 以内	JSWAS K-1又はJSWAS K-14	
			現場硬化管				別表 2 耐薬品性試験方法に示す判定基準
	耐摩耗性		密着管		硬質塩化ビニル管（新管）と同等程度	JIS K 7204 又は JIS A 1452 等	
			現場硬化管				
	耐ストレイン コロージョン性		現場硬化管	ガラス繊維有り	50年後の最小外挿破壊ひずみ≥0.45%かつJSWAS K-2 で求められる値を下回らない	JIS K 7034	
	水密性		密着管		内外水圧0.1MPaで漏水がないこと（3分間保持）	JSWAS K-2	
現場硬化管							
耐劣化性		密着管・現場硬化管（ガラス繊維無し）		長期曲げ強さと共通	長期曲げ強さと共通		
耐震性能	曲げ強さ	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	[最大荷重時の曲げ応力度] 申告値以上	JIS K 7171	
				硬質塩化ビニル樹脂			
			現場硬化管				
	引張強さ	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上（ただし15MPa以上）	JIS K 7161	
				硬質塩化ビニル樹脂	申告値以上（ただし20MPa以上）		
			現場硬化管		申告値以上（ただし15MPa以上）		ISO 8513(A) 又は (B) 又は JIS K 7161
	引張弾性率	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上	JIS K 7161	
				硬質塩化ビニル樹脂	申告値以上（ただし1.2GPa以上）		
			現場硬化管		申告値以上		
	引張伸び率	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	350% 以上	JIS K 6815-3	
硬質塩化ビニル樹脂				70% 以上	JIS K 7161		
現場硬化管			申告値以上（ただし0.5%以上）	ISO 8513(A) 又は (B) 又は JIS K 7161			

評価項目			種別		要求性能	試験方法
耐震性能	圧縮強さ	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上	JIS K 7181
				硬質塩化ビニル樹脂		
		現場硬化管				
	圧縮弾性率	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上	JIS K 7181
			硬質塩化ビニル樹脂			
			現場硬化管			
水理性能	粗度係数		全て		原則として0.010以下	粗度係数確認試験
	成形後収縮性				申告値以下	成形後の軸・周方向収縮性試験
環境安全性能	粉じん（塵）対策		全て		大気汚染防止法等の関連法及び条例を遵守できること	施工計画書等で確認
	臭気対策				悪臭防止法等の関連法及び条例を遵守できること	施工計画書等で確認
	騒音・振動対策				騒音規制法及び振動規制法等の関連法及び条例を遵守できること	施工計画書等で確認
	防爆性				引火・爆発性を有する溶媒等を使用する材料の場合、施工中に爆発等事故が発生しないこと	技術的な裏付けを技術検討書等で確認
	その他（温水対策等）				自治体の条例等を遵守できること	施工計画書等で確認
その他	適用許容範囲 （段差・ずれ・曲がり・継手すき間）		全て		現場条件に適用可能であること（既設管きよの内面状況）	技術保有者の資料又は審査証明等の資料で確認
	施工可能延長				現場条件に適用可能であること（施工延長）	
	適用管種・管断面				現場条件に適用可能であること（適用管種・管断面）	

※1試験結果に基づく50年後の推定値が申告値（設計値）を上回ること