

特記仕様書（施工条件明示一覧表）

明 示 項 目	明 示 事 項	条 件 及 び 内 容
工 程 関 係	☐ 別途工事との工程調整が必要あり (別途工事名：)	☐ 調整項目 (☐ 資材等の流用 ☐ 仮設及び工事用道路等の調整 ☐ 建設機械等の調整) ☐ 施工順序の調整 ☐ その他 () ☐ 別途協議)
	☒ 施工時期、施工時間及び施工方法の制限あり	☒ 制限する工種名 (全工種) 施工時期及び施工時間 (8:30～17:00) 施工方法 ()
	☐ 他機関との協議が未完了	☐ 協議が必要な機関名 () 協議完了見込み時期 ()
	☐ 占用物件との工程調整の必要あり	☐ 占用物件名 (☐ 電気 ☐ 電話 ☐ 水道 ☐ ガス ☐ その他 ()
	☐ その他 ()	☐ その他 ()
用 地 関 係	☐ 用地補償物件の未処理箇所あり	☐ 未処理箇所 (☐ 別添図等 ☐ No. 月頃 ☐ No. ☐ 別途協議)
	☐ 仮設ヤードの有無	☐ 完了見込み時期 (☐ 令和 年 月頃 ☐ 別途協議) ☐ 仮設ヤード (☐ 官有地 ☐ 民有地 ☐ その他 () ☐ 別途協議)
	☐ その他 ()	☐ 仮設ヤード使用期間 () ☐ 仮設ヤードからの運搬距離 (L = km) ☐ 使用条件・復旧方法 ()
公害対策関係	☐ その他 ()	☐ その他 ()
	☒ 施工方法の制限あり	☒ 制限項目 (☒ 騒音 ☒ 振動 ☐ 水質 ☐ 粉じん ☒ 排出ガス ☐ その他 ()) ☐ 施工方法等 (☐ 指定工法名 () ☐ その他 () ☐ 別途協議) ☐ 施工時期 ()
	☐ 事業損失防止に関する調査あり	☐ 調査項目 (☐ 騒音測定 ☐ 振動測定 ☐ 水質調査 ☐ 近接家屋の事前・事後調査 ☐ 地盤沈下測定) ☐ 地下水位等の測定 ☐ その他 () ☐ 別途協議)
	☐ その他 ()	☐ 調査方法 (☐ 別途資料 ☐ その他 () ☐ 別途協議)
安全対策関係	☒ 交通安全施設等の指定あり	☐ 交通安全施設等の配置 (☐ 別添図等 ☐ その他 () ☐ 別途協議) ☒ 交通誘導警備員の配置 ☐ 指定路線 ☒ 指定路線以外 ☒ 配置人員数 (管渠内面被覆工については規制区間の起点、終点に1人ずつ配置、取付管布設替工、マンホール蓋取替工については規制区間の起点、終点に1人ずつ配置及び工事箇所1人配置) (うち交通誘導警備員A(1人)) (注：配置人員数の変更は原則行わないものとする。但し、指定路線以外で交通誘導警備員Aが配置できない場合は変更の対象とする。)
	☐ 交通誘導警備員の配置時間 ()	☐ 交通誘導警備員の配置期間 ()
	☐ 交通誘導警備員の配置期間 ()	☐ 交通誘導警備員の配置期間 ()
	☒ 既存施設あり	☐ 交通誘導警備員配置の対象工種 ()
	☒ 近接施設等に対する制限	☐ 近接公共施設 (☐ 鉄道 ☐ 電気 ☐ 電話 ☒ 水道 ☒ ガス ☐ その他 ()) ☐ 近接施設 (☐ 擁壁 () ☒ ブロック塀 ☒ 家屋 ☐ その他 ()) ☐ 現地の状況を適切に把握して施工を行うこと。 ☐ 工法制限あり ☐ 制限を受ける工種 () ☐ 制限内容 ()
	☐ 土砂崩落・発破作業に対する防護施設等に指定あり	☐ 安全防護施設等の配置 (☐ 別添図等 ☐ その他 () ☐ 別途協議)
	☒ 現場での安全確保 (自主施工の原則)	☐ 保安要員の配置 (☐ 別添図等 ☐ その他 () ☐ 別途協議) ☒ 受注者は、工事中の適切な安全確保の措置等の一切の手段について、自らの責任において定め、工事を実施すること。 ☒ 設計図書に明示された施工条件と工事現場が一致せず、安全確保のために指定仮設の変更や計上が必要な場合は、監督員と協議を行い指示を受けた後、受注者として適切な安全確保の措置を講じうえで、工事を実施すること。
	☐ その他 ()	☐ その他 ()

(注) 上記受託業務事項・条件及び内容のレ印当該欄は、作業に当たって制約を受ける事となるので明示する。

明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と別途協議し適切な措置を講ずるものとする。

別途協議とは、設計・現場説明又は作業打合せ等により協議するものとする。

特記仕様書（施工条件明示一覧表）

明 示 項 目	明 示 事 項	条 件 及 び 内 容
工事用道路関係	☐ 一般道路（搬入路）の使用制限あり ☐ 仮設道路の設置条件あり ☐ その他（ ）	☐ 経路及び使用期間の制限内容（ ☐ 別添図等 ☐ その他（ ） ☐ 別途協議 ） ☐ 使用中及び使用後の措置（ ☐ 別添図等 ☐ その他（ ） ☐ 別途協議 ） ☐ 用地及び構造（ ☐ 別添図等 ☐ その他（ ） ☐ 別途協議 ） ☐ 安全施設（ ☐ 別添図等 ☐ その他（ ） ☐ 別途協議 ） ☐ その他（ ）
仮設備関係	☐ 仮設備の設置条件あり ☐ 仮設物の構造及び施工方法の指定 ☐ その他（ ）	☐ 使用期間及び借地条件（ ☐ 別添図等 ☐ その他（ ） ☐ 別途協議 ） ☐ 転用あり（ 回） ☐ 兼用あり（ ） ☐ その他（ ） ☐ 構造及び設計条件（ ☐ 別添図等 ☐ その他（ ） ☐ 別途協議 ） ☐ 施工方法（ ） ☐ その他（ ）
建設発生土・産業廃棄物関係	☐ 建設発生土受入地の指定あり ☒ 建設発生土受入地未定 ☒ 産業廃棄物の処理条件あり	☐ 受入地の条件（ ☐ 別途図面 ☐ 運搬距離（L＝ km） ☐ 受入料金あり ☐ 受入料金なし ☐ 別途協議 ☐ その他（ ） ☒ 受入地未定につき別途協議する。（ ☒ 暫定運搬距離し＝ 4 km、 ☒ その他（ 処分地及び施工方法については、協議により決定する ） ☒ 産業廃棄物の種類（ ☒ コン塊 ☒ アス塊 ☐ 汚泥 ☒ その他（ がれき類） ） ☒ 産業廃棄物の処分地（ ☒ 再生処分場 ☐ 最終処分場（ ） ☐ 別添図書 ☐ 【注：特段の理由により処分先や運搬距離を明示する場合はその他の項目（ ）に記入のこと。】 ☐ 処分場の受入条件（ ） ☒ 舗装切断時の排水処理 アスファルト・セメントコンクリート舗装の切断時に発生する排水（泥水）を河川や側溝に排水することなく排水吸引機能を有する切断機械等により回収するものとする。また、回収水等は、産業廃棄物として取り扱うものとし、適正に処理しなければならない。 「適正に処理」するとは、「廃棄物処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物の排出事業者（受注者）が産業廃棄物の処理を委託する際、適正処理のために必要な廃棄物情報（成分や性状等）を処理業者に提供することが必要である。なお、受注者は、回収水等の産業廃棄物管理票（マニフェスト）について、監督員に提示しなければならない。
工事支障物件関係	☐ その他（ ） ☐ 工事支障物件あり ☐ 防護（ ） ☐ その他（ ）	☐ 支障物件名（ ☐ 鉄道 ☐ 電気 ☐ 電話 ☐ 水道 ☐ ガス ☐ 有線 ☐ その他（ ） ☐ 移設時期（ ☐ 令和 年 月 頃 ☐ 別途協議） ☐ 防護（ ） ☐ その他（ ）

（注）上記受託業務事項・条件及び内容のレ印当該欄は、作業に当たって制約を受ける事となるので明示する。
 明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と別途協議し適切な措置を講ずるものとする。
 別途協議とは、設計・現場説明又は作業打合せ等により協議するものとする。

特記仕様書（施工条件明示一覧表）

明 示 項 目	明 示 事 項	条 件 及 び 内 容
薬液注入関係	☐ 薬液注入工法等の指定あり ☐ 提出書類あり ☐ 注入量の確認、注入の管理及び注入の効果の確認 ☐ その他（ ）	☐ 設計条件（ ） 工法区分（ ） 材料種類（ ） 施工範囲（ ） ☐ 削孔数量（ ） 注入量（ ） その他（ ） ☐ 工法関係（ ） 材料関係（ ）
再生材使用関係	☒ 再生材使用の指定あり ☐ 六価クロム溶出試験あり（環境告示第46号溶出試験） ☐ 三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品の使用について	☐ その他（ ） ☒ 再生材の種類（ ☒ 再生Asコン ☐ 再生路盤材 ☒ 再生クラッシュヤラン ☐ 道路用盛土材 ☐ 再生コン砂 ） ☒ 再生材が使用出来ない場合の措置（ ☐ 新材に変更 ☐ その他（ ） ☒ 別途協議 ） ☐ 再生コンクリート砂（1購入先当たり1検体の試験を行い、試験報告書には、使用する工事名称、所在地を記載する。） ☐ 三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用する。ただし、認定製品が入手できない場合は、監督員と別途協議。 （認定製品の品名： ☐ 盛土材 ☐ 埋戻し材 ☐ サンドクッション材 ☐ 上層路盤材 ☐ コンクリート二次製品 ☐ グレーチング ☐ その他（ ）） ☐ 下記製品を本工事で使用する場合は、三重県リサイクル製品利用推進条例に基づく認定製品を使用するように努める。 （認定製品の品名： 間伐材製工事用バリエード・看板・標示板 ）
そ の 他	☐ その他（ ） ☐ 工事用機材の保管及び仮置きが必要あり ☐ 現場発生産あり ☐ 支給品あり ☐ 盛土材等工事間流用あり ☐ 現場環境改善費適用工事 ☐ その他（ ）	☐ 保管場所（ ） 期間（ ） その他（ ） ☐ 品名（ ） 数量（ ） 保管場所（ ） その他（ ） ☐ 品名（ ） 数量（ ） 引渡場所（ ） 時期（令和 年 月 日） その他（ ） ☐ 運搬方法（ ☐ 受注者で運搬 ☐ 受注者以外で運搬 ☐ 別途協議 ☐ その他（ ） ☐ 引渡場所（ ☐ 別途図等 ☐ 別途協議 ☐ その他（ ） 数量（ ） 運搬距離（L＝ km） ☐ 現場環境改善の内容（率分）（ ） ☐ 現場環境改善の内容（積上）（ ） ☐ その他（ ）
適 用 条 件	☒ 適用条件	三重県公共工事共通仕様書（令和2年8月版）を適用（部分改正を行った内容も含む（最新改正：令和 3年 4月 1日）） ☒ 三重県公共工事共通仕様書 第1編 1章 1-1-3 2.設計図書の写真に基づく照査を実施すること。 また、照査の実施において契約書第18条第1項1号から5号に該当する事実がない場合についても、その旨を監督員に報告すること。なお、監督員の請求があった場合は、照査の実施が確認できる資料を提示すること。 ☐ 「土木構造物設計マニュアル（案）」を適用 ☐ 契約後のVE提案に関する特記仕様書 平成 年 月 日を適用（三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照） ☐ 「受発注者間の協議における回答予定日を明確にする取組」試行対象工事に係る特記仕様書 平成28年7月1日を適用（三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照） ☐ 「工事監理連絡会」実施対象工事に係る特記仕様書 平成30年7月1日を適用（三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照） ※設計図書の照査完了後、実施について監督員と協議すること。 ☐ 支援技術者 1. 本工事は現場における現場技術業務を（例示ー（公財）三重県建設技術センター）に委託しているもので、その支援技術者が監督員に代わって施工体制点検、現場で立会、観察又は検測を行う際は、その業務に協力しなければならない。また、書類（施工体制台帳、計画書、報告書、データ、図面等）の審査に関し説明を求められた場合は、説明に応じなければならない。ただし、支援技術者は、工事請負契約書第9条に規定する監督員ではなく、指示、承諾、協議、検査の適否の判定等を行う権限は有しないものである。 2. 監督員から受注者に対する指示又は通知等を支援技術者を通じて行う場合には、監督員から直接、指示又は通知があったものとみなす。 3. 監督員の指示により受注者が監督員に対して行う報告又は通知は、支援技術者を通じて行うことができる。 4. 本工事を担当する支援技術者の氏名は右記の通りである。 支援技術者： ☒ 設計変更（工事一時中止）を行う際には、三重県工事一時中止に係るガイドライン（三重県土木整備部 平成29年7月）を参考とする。 （三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照） ☐ 設計変更（工事一時中止）を行う際には、 （ ☐ 農業農村整備事業 ☐ 漁港漁場関係工事 ☐ 森林整備保全事業 ☐ 三重県企業庁が所管する工事 ）における工事一時中止に係るガイドライン （ ☐ 三重県農林水産部 平成29年7月 ☐ 三重県企業庁 平成29年7月 ）を参考とする。（三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照）

（注）上記受託業務事項・条件及び内容のレ印当該欄は、作業に当たって制約を受ける事となるので明示する。
 明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と別途協議し適切な措置を講ずるものとする。
 別途協議とは、設計・現場説明又は作業打合せ等により協議するものとする。

特記仕様書（施工条件明示一覧表）

明 示 項 目	明 示 事 項	条 件 及 び 内 容
適用条件		☐ 電子メールを活用した情報共有における実施要領（令和元年7月）を適用（三重県の公共事業情報）を参照） ☐ デジタル工事写真の黒板情報電子化に係る特記仕様書を適用（三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照） ☐ ダンプトラック等による過積載等の防止に関する特記仕様書を適用（三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照） ☒ 工事における新型コロナウイルス感染症の拡大防止措置等に関する特記仕様書を適用（三重県HP「三重県の公共事業情報」を参照） ☐ その他（ ）
監督の区分 〔共通仕様書 第1編第1章 1-1-22条第6 項に規定する 表1-2、表1-3〕	☒ 一般監督 （ただし、低入札価格調査制度の調査対象工事となった場合は、全ての工種を重点監督とする。） ☐ 重点監督	重点監督の場合 【注：全ての工種に適用しない場合は、対象工種欄をチェックし、対象工種名を記入すること。】 ☐ 全ての工種に適用する。 ☐ 対象工種（ ） ※これ以外は、一般監督とする。
入札・契約方式	☐ 入札時V E方式 ☐ 契約後V E方式 ☐ 設計・施工一括発注方式 ☐ プロポーザル方式 ☐ 総合評価方式	☐ 契約前のV E提案に基づき施工しなければならない。 ☐ 契約後にV E提案を受け付ける。 ☐ 細部設計の承認を受けなければならない。 ☐ 本件工事で提案不履行があった場合は、本件工事完成年度の翌年度に総合評価方式で発注する案件（以下「発注工事」という。）で、貴社の評価点において発注工事の加算点（満点）の1割を減点します。
電子納品	☒ 工事完成図書（工事写真含む） ☐ 電子納品対象外	☒ 工事完成図書は電子納品とする。ただし、電子化が困難な部分について監督員と協議承諾を得たものについてはこの限りではない。 電子媒体の提出部数は、（ ☒ 2部 ☐ （ ）部）とする。 ☒ 三重県C A L S電子納品運用マニュアル（令和 2年 8月改訂）を適用
産業廃棄物税	☒ 産業廃棄物税	☒ 本工事には産業廃棄物税相当分が計上されていないため、受注者が賦税対象となった場合には完成年度の翌年度の4月1日から8月31日までの間に別に定める様式に産業廃棄物税納税証明書等を添付して当該工事の発注者に対して支払請求を行うこと。なお、この期間を超えて請求することはできない。また、設計数量を超えて請求することはできない。
工事カルテ作成・登録	☒ 工事カルテ作成・登録	☒ 三重県公共工事共通仕様書に基づき、工事カルテ作成・登録を行うこと。
建設副産物情報交換システム	☒ 建設副産物情報交換システム	☒ 三重県公共工事共通仕様書に基づき、建設副産物情報交換システム（副産物システム、発生土システム）にデータを入力すること。
下請関係 下請企業 次数制限	☒ 下請企業の次数制限	☒ 本工事における下請の次数は、2次（建築一式工事は3次）までとする。 上記次数を超える下請契約を締結する場合は、下請契約締結前に書面により発注者の承諾を得ること。
県内企業 使用 管内企業 優先使用	☐ 県内企業の使用、管内又は隣接管内企業の優先使用	☐ 本工事において、下請契約を締結する場合は、当該契約の相手方（2次以下の請負人を含む）を三重県内に本店（建設業法において規定する主たる営業所を含む）を有する者の中から選定しよう努めること。また、本建設事務所管内又は隣接する建設事務所管内に本店（建設業法において規定する主たる営業所を含む）を有する者を優先して選定しよう努めること。なお、県外企業を下請けに選定する場合は、下請契約締結前に書面により発注者に報告を行うこと。
県内産製品 優先使用	☒ 建設資材の県内産製品優先使用	☒ 本工事に使用する建設資材について、規格・品質等の条件を満足するものについては、県内産資材の優先使用によるよう努めること。 ☒ 本工事で使用する建設資材の調達にあたっては、極力県内の取り扱い業者から購入するよう努めること。

（注）上記受託業務事項・条件及び内容のレ印当該欄は、作業に当たって制約を受ける事となるので明示する。
 明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と別途協議し適切な措置を講ずるものとする。
 別途協議とは、設計・現場説明又は作業打合せ等により協議するものとする。

明 示 項 目	明 示 事 項	条 件 及 び 内 容
不当介入を受けた場合の措置	☒ 不当介入を受けた場合の措置	☒ 暴力団員等による不当介入（三重県公共工事等暴力団等非除措置要綱第2条第1項第14号）を受けた場合の措置について (1) 受注者は暴力団員等（三重県公共工事等暴力団等非除措置要綱第2条第12号）による不当介入を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、不当介入があった時点で速やかに三重県警察本部に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行うこと。 (2) (1)により三重県警察本部に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行った場合には、速やかに発注者に報告すること。発注者への報告は必ず文書で行うこと。 (3) 受注者は暴力団員等により不当介入を受けたことから工程に遅れが生じる等の被害が生じた場合は、発注者と協議を行うこと
工事実態調査	☐ 工事実態調査	☐ 三重県低入札価格調査実施要領第3条で定める調査基準に満たない額で契約し、発注者より工事実態調査の指示があった場合又は、同実施要領で定める重点調査を経て契約した場合は、工事実態調査に協力すること。
社会保険等未加入対策	☒ 社会保険等未加入対策 (健康保険、厚生年金保険及び雇用保険)	☒ 適用除外でないにも関わらず社会保険等に未加入である建設業者を下請負人としてではない。 受注者は、施工体制台帳・再下請負通知書の「健康保険等の加入状況」欄により下請業者が社会保険等に加入しているかどうかを確認すること。また、発注者が加入状況を証明する書類の提出又は提示を求めた場合、速やかに対応すること。

(注) 上記受託業務事項・条件及び内容のレ印当該欄は、作業に当たって制約を受ける事となるので明示する。
明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときは、発注者と別途協議し適切な措置を講ずるものとする。
別途協議とは、設計・現場説明又は作業打合せ等により協議するものとする。

工 事 特 記 仕 様 書

1. この仕様書は当該工事にのみ適用し、定めのない事項については三重県公共工事共通仕様書（以下「公共共仕」という。）及び三重県建設工事執行規則によらなければならない。

2. 開削工

- 舗装道路については、1日の作業終了毎に原則としてアスファルト舗装により復旧し交通解放を行うこと。
- 舗装復旧部分の区画線について、舗装復旧後速やかに復旧すること。復旧に時間を要する場合は仮復旧を行うこと。

3. 竣工時の提出書類

- 取付管布設替箇所については公共ます設置台帳を指定の用紙データにより作成し、電子データ(PDFファイル)で提出すること。
- 完成図(平面・縦断面図)を提出すること。紙ベース: 1部、電子データ(PDFファイル)

4. その他

- 1日の作業時間が午後5時を越えると予想される場合は、午後4時までに監督員にその旨を連絡すること。また、1日の作業が終了次第、監督員に作業終了確認の連絡をすること。
- マンホール蓋デザインは、関第一から第五処理分区については「町並み／アスレ」、その他処理分区については「亀山城とハナシヨウブ」を使用すること。
- 「亀山市公共建築物等木材利用方針（平成23年4月1日）」第5の1に基づき、間伐材及び木製品を積極的に利用すること。
- 施工箇所を明示した休日作業届及び週間工程表を閉庁日二日前までに提出すること。

第1節 一般事項

1.1 適用

- 1.本仕様書は、下水道管きょの更生工事に対して、下水道本管を自立管により更生させる工事に適用する。
- 2.本仕様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準拠するものとする。

1.2 適用工法

- 1.本仕様書の適用工法は、自立管の反転工法と形成工法である。
- 2.受注者は、工法を採用するにあたっては公的審査証明機関等の審査証明を得た工法であり、構築工法にかかわらず、「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン 2017 年度版」で示す「要求性能」に適合する工法とする。

第2節 施工の条件

2.1 工事概要

受注者は、工事の概要として次の事項を設計図書により確認する。

- ① 工事名称
- ② 工事箇所
- ③ 路線番号
- ④ 施工延長（管きょ延長）
- ⑤ 既設管種
- ⑥ 既設管内径
- ⑦ 既設管勾配
- ⑧ 既設管施工年度
- ⑨ 工法分類（反転工法、形成工法）
- ⑩ 更生後の断面（断面形状、寸法）

2.2 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、以下の施工現場の条件事項について確認する。

- ① 道路状況（管理者、幅員、バス路線、通学道路、商店街 等）

- ② 道路使用許可条件（施工時間規制等を含む）
- ③ 周辺環境（騒音・振動規制、その他環境規制、用途種別等）
- ④ 進入路状況
- ⑤ 気象・気温
- ⑥ 排水条件
- ⑦ 流下下水量・水位
- ⑧ 地下水位

2.3 既設管調査・前処理

1.受注者は、下水道管きょの更生工事に先立ち既設管きょを洗浄するとともに、既設管きょ内を目視又はテレビカメラ等によって調査する。

調査項目は管種、管きょ口径、管路延長、管渠内損傷等状況とし、管きょ内状況から取付管突出し処理、浸入水処理、侵入根処理及びモルタル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する。

2.受注者は既設管きょ調査の結果、更生管のしわ発生等が懸念される等前処理工の必要性がある場合には監督員と協議し、管きょ更生工事に支障のないように切断・除去等により処理する。

第3節 更生管の仕様

3.1 更生管の構造仕様

受注者は、工事の設計条件と次の条件に基づき更生管厚の計算を行い、その結果が確認できる資料を作成し監督員に提出する。

1. 更生管きょの評価

既設管きょの耐荷能力を見込まないこととする。

2. 荷重

鉛直土圧と活荷重による鉛直荷重の総和とする。

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。

3.2 更生管の要求性能

更生管きょに求められる要求性能は下水道管きょ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、施工技術が現地条件に適合し適切に施工することが重要である。このため、以下の（１）～（６）の条件に満たすものとして、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。

(1) 耐荷性能

1) 偏平強さ (φ 600 mm以下の既設管:JSWAS K-1 による試験)、又は外圧強さ (φ 700 mm以上の既設管:JSWAS K-2 [2 種] による試験)

2) 曲げ強さ

短期	密着管	ポリエチレン	JIS K7171
		硬質塩化ビニル樹脂	JIS K7171 (試験速度 2 mm/min)
	現場硬化管		JIS K7171
長期	密着管	ポリエチレン	JIS K7116 (水中、1,000 時間)
		硬質塩化ビニル樹脂	JIS K7115 又は JIS K7116 (水中 1,000 時間)
	現場硬化管	ガラス繊維有り	JIS K7039 (水中 10,000 時間)
		ガラス繊維無し	JIS K7116 (水中、10,000 時間、試験片の数 25 以上)

3) 曲げ弾性率

短期	密着管	ポリエチレン	JIS K7171
		硬質塩化ビニル樹脂	JIS K7171 (試験速度 2 mm/min)
	現場硬化管		JIS K7171
長期	密着管	ポリエチレン	JIS K7116 (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	JIS K7039 (水中 10,000 時間)
		ガラス繊維無し	JIS A7511 附属書 D (水中、10,000 時間)

(2) 耐久性能

1) 耐薬性能

耐荷能力に対する影響を直接示す方法として、以下に定めた試験により評価する。

種別	試験方法	
密着管	JSWAS K-1, 14 による耐薬品性試験 【質量変化度が $\pm 0.2 \text{ mg/cm}^2$ 以内】	
現場硬化管	浸漬後曲げ試験 ^{注1}	(1) 基本試験 浸漬させる試験液：8 種^{注2} 温度：23°C 期間：28 日 【試験液漬 28 日後の曲げ強さ保持率及び曲げ弾性率保持率 80%以上】 (2) 常温試験 浸漬させる試験液：2 種^{注3} 温度：23°C 期間：6 カ月、1 年 【試験液浸漬 1 年後の曲げ弾性率保持率 70%以上】 (3) 促進試験 浸漬させる試験液：2 種^{注3} 温度：60° 期間：28 日、6 カ月、1 年 【試験液浸漬 28 日後の曲げ弾性率保持率 70%以上】 (4) 長期曲げ弾性率を推定 【50 年後の長期曲げ弾性率が設計値（換算値）を下回らない】

注 1：浸漬後曲げ試験では試験片の端面保護コーティングは行わない

注 2：蒸留水、10%硫酸、10%硝酸、1%水酸化ナトリウム水溶液、0.1%合成洗剤、5%次亜塩素酸ナトリウム溶液、5%酢酸、植物油

注 3：10%硫酸及び 1%水酸化ナトリウム水溶液

2) 耐摩耗性

密着管、現場硬化管ともに JIS K7204、又は JIS A 1452 等により、硬質塩化ビニル管（新管）の摩耗試験結果と同程度の摩耗耐性を確認

3) 耐ストレーンコロージョン（ガラス繊維有りの現場硬化管のみ）

JIS K 7304 により、試験結果から求める 50 年後の最小外挿破壊ひずみ 0.45% 以上を確認。

4) 水密性

密着管、現場硬化管ともに JSWAS K-2 により、内外水压（0.1MPa 以上：3 分間保持）に対する水密性（漏水なし）を確認。

５）耐劣化性（ガラス繊維無しの現場硬化管のみ）

自立管の耐劣化性は、長期曲げ強さにより評価する。

（３）耐震性能

必要な耐震性能を有するために更生厚み設計に仕様する、曲げ特性、引張特性、圧縮特性の申告値又は規格値を確保する。

種別		試験方法			
		曲げ強さ	曲げ弾性率	圧縮強さ	圧縮弾性率
密着管	ポリエチレン	JIS K7171		JIS K7181	
	硬質塩化ビニル樹脂	JIS K7171 (試験速度 2 mm/min)			
現場硬化管		JIS K7171			

種別		試験方法		
		引張強さ	引張弾性率	引張伸び率
密着管	ポリエチレン	JIS K7161	JIS K7161	JIS K6815-3
	硬質塩化ビニル樹脂			JIS K7161
現場硬化管		ISO 8513 (A) 又は ISO 8513 (B) 又は JIS K7161		ISO 8513 (A) 又は ISO 8513 (B) 又は JIS K7161

（４）水理性能

必要な水理性能（原則として粗度係数 0.010 以下）を有し、内面の平滑化、内空断面（成形後収縮が申告値以下）を確保。

（５）環境安全性能

粉塵対策（大気汚染防止法）、臭気対策（安全衛生労働法、悪臭防止法）、騒音・振動対策（騒音及び振動規制法）、防塵対策（安全衛生労働法）、その他温水等排水対策等の環境配慮の確実な実施を確認。

（６）その他

既設管の内面状況、延長、管種、断面について施工可能性の確認。

第4節 施工計画

4.1 施工計画書に定めるべき事項

受注者は、管きょ更生工事の施工にあたって、工事着手前に調査を行い、次の事項を明記した施工計画書を作成し監督員に提出する。

- ① 工事概要
- ② 職務分担及び緊急時の連絡体制
- ③ 工事記録写真撮影計画
- ④ 実施工程表
- ⑤ 施工方法
- ⑥ 主要機械
- ⑦ 主要資材
- ⑧ 材料設計及び水理性能評価
- ⑨ 材料品質証明の内容
- ⑩ 前処理計画
- ⑪ 施工管理
- ⑫ 品質管理
- ⑬ 環境対策
- ⑭ 安全・衛生管理
- ⑮ 材料の製造から仕様までの保管期間と保管方法
- ⑯ 材料の運搬方法
- ⑰ 工事記録等の管理
- ⑱ その他、監督員の指示事項等

4.2 職務分担及び緊急時の連絡体制

- 1.受注者は、工事の着手に際して職務分担表を作成し、監督員に提出する。
- 2.受注者は、管きょ更生の施工及び取付管口の穿孔等の施工作業にあたるものとして、実技研修を伴う技能講習を修了した有資格者等の施工を熟知した技術者を選任しなければならない。

4.3 実施工程表の作成

受注者は、工程計画の作成にあたって設計図書をはじめ「工事概要」「施工現場の条件」「既設管調査・前処理」の内容を反映し、市民の生活や交通に支障をきたさないように、

1 サイクルで施工可能な適切な工事の範囲をあらかじめ明示し、これに必要な作業時間、養生時間等に基づき施工計画を作成し監督員に提出する。

4.4 施工方法

受注者は、管きょ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工法選定理由を施工計画書に記載し、監督員に提出する。

4.5 その他留意事項

- 1.受注者は、準備工、片付け工及び地先排水の水替え等についても、工事着手前に現場の機器設置スペース及びマンホール、ますの位置を確認し、仕様する主要資機材を明記し監督員に提出する。
- 2.受注者は、工事着手前に監督員と協議のうえ地元住民に工事の内容を説明し、理解と協力を求め、工事を円滑に実施する。

第5節 施工管理

5.1 施工管理

- 1.受注者は、工事を安全に実施し、かつ品質を確保するために、スパン毎に次の事項について適宜、監督員と協議を行い十分な管理を行う。
 - ① 工程（工事工程、試験予定日等）
 - ② 安全・衛生
 - ③ 施工環境
- 2.受注者は、作業開始後は作業時間内に（仮通水を含む）まで完了させる。
- 3.受注者は、現場状況等により施工計画に変更が生じた場合は、速やかに監督員と協議すると共に、施工計画書の変更を行う。

5.2 安全・衛生管理

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、酸素欠乏症等防止規則、ならびに市街地土木工事講習災害防止対策要綱等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分講じる。

- 1.下水管きょ更生工法における安全管理
 - 1) 有資格者の適正配置

- 2) 下水道管内作業に適した保護具の着用
- 3) 施工前の安全対策（情報収集、雨天時ルールの確認、緊急時の避難計画含む）
- 4) 施工時の安全対策
- 5) 周辺環境への対策
- 6) 災害防止についての対策
- 2.酸素欠乏及び有毒ガス等の安全処置
- 3.供用中の施工における排水対策
- 4.安全に関する研修、訓練

5.4 施工環境管理

受注者は、施工中の環境に配慮するために次の環境対策を講じる。

- ① 工事広報
- ② 粉じん対策
- ③ 臭気対策
- ④ 騒音・振動対策
- ⑤ 防爆対策
- ⑥ 温水・排水熱対策
- ⑦ 宅内逆流噴出等対策
- ⑧ 工事排水の水質対策

第6節 品質管理

6.1 品質管理

受注者は、更生後の品質を確保するため、主任技術者又は管理技術者の責任の下で、施工計画の品質管理計画に記載された「施工前の品質管理」、「施工時の品質管理」及び「しゅん工時の品質管理」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する。

また、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、試験実施予定日※、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、試験実施前までに監督員に提出する。

※試験のためのサンプル採取と試験結果確認日が異なる試験については、再守備と試験実施日の両方を記載する。

6.2 施工前の品質管理

受注者は、仕様する更生材料等の現場搬入、受け入れに対して関係法規の遵守等最新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を監督員に提出する。また受注者は、必要に応じ物理試験を行い監督員に提出する。

6.3 施工時の構築方法別品質管理

受注者は、構築方法別（熱硬化タイプ、光硬化タイプ、熱形成タイプ）に次の項目については施工計画書の記載内容を遵守して適切に管理する。

受注者は、施工計画書に記載された管理項目、管理値等を適切に管理すると共に、自動記録紙等に温度・圧力・時間等を記録し、監督員に提出する。

1. 熱硬化タイプ

- | | |
|-----------------|-----------------|
| ① 材料挿入（反転・引込）速度 | ②反転時及び拡径時の圧力管理 |
| ③ 硬化時の圧力管理 | ④硬化温度管理及び硬化時間管理 |
| ⑤ 冷却養生時間管理 | |

2. 光硬化タイプ

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| ① 材料の挿入（引込）速度 | ②反転時及び拡径時の圧力管理 |
| ③ 硬化時の電源管理 | ④硬化時の圧力管理 |
| ⑤ 硬化温度の管理 | |
| ⑥ 硬化時間管理（光照射時間、照射ランプの走行速度等） | |
| ⑦ 冷却養生時間の管理 | |

3. 熱形成タイプ

- | | |
|-----------------|----------------|
| ① 材料の挿入（引込）速度 | ②蒸気加熱時の温度管理 |
| ③ 蒸気加熱時の圧力管理 | ④拡径時及び冷却時の温度管理 |
| ⑤ 拡径時及び冷却時の圧力管理 | |

6.4 しゅん工時の品質管理

受注者は反転、形成工法で施工した現場における更生管きょにおいて、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 認定試験所で以下の試験を行うこと。

ただし、日本下水道協会のⅡ類資機材として登録されている工法については、認定工場制度における認定工場からの検査証明書を別途提出することにより省略できる試験項目がある。

しゅん工時に確認すべき試験

自立管区分	現場硬化管（熱硬化・光硬化タイプ）		密着管（熱形成タイプ）	
工場認定制度（Ⅱ類）	無し	有り	無し	有り
曲げ特性（強度、弾性率）	実施 （スパン毎 ^{※1} ）	実施 （スパン毎 ^{※1} ）	実施 （スパン毎 ^{※1} ）	
耐薬品性試験	実施 【浸漬後曲げ試験 ^{※2} 】 （工法毎）		実施【JSWAS K-1、 K-14 ^{※2} 】 （工法毎）	
耐震性確認	実施 ^{※3} （工法毎）		実施 ^{※3} （工法毎）	

※1 現場状況が同等とみなせる場合には、協議により管径ごとにすることができる

※2 下表による

※3 耐震計算が必要な場合に行う

区分	しゅん工時
現場硬化管 （熱硬化・光硬化タイプ） 【浸漬後曲げ試験 ^{注2} 】	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し、その保持率を確認する。 試験片を浸漬させる試験液：2種 ^{注1} 温度：60° 期間：56時間 試験結果の基準【試験液浸漬56時間後の曲げ弾性保持率80%以上】
密着管 （熱形成タイプ） 【JSWAS K-1、K-14】	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 ^{注3} 試験結果の基準【質量変化度±0.2 mg/cm ² 以内】

注1 10%硫酸及び1%水酸化ナトリウム水溶液

注2 耐薬品試験（浸漬後曲げ試験）では試験片の端面保護コーティングは行わない

注3 蒸留水、10%塩化ナトリウム水溶液、30%硫酸、40%水酸化ナトリウム水溶液

試験結果から以下の点を確認し、その結果を監督員に提出すること。

1. 曲げ強さ[※]（短期）の試験結果が申告値を上回ること
2. 曲げ弾性（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
3. 耐薬品性が規格値を満足していること。

以下の耐震性能の確認のための引張特性、圧縮特性の試験は、耐震計算を行う必要がある場合に実施する。

4. 引張強さ（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
5. 引張弾性率（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
6. 圧縮強さ（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。
7. 圧縮弾性（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

※曲げ強さ（短期）は現場硬化管が硬化していることの確認と耐震性能を満足していることの確認のため、管軸方向に採取した試験片に対して、最大荷重時の曲げ応力度を確認する。

第7節 出来形管理

7.1 寸法管理

受注者は、更生管の出来形を把握するため、更生管内径、延長を計測する。また、更生管の内径について、更生後24時間以降で1回目下図仕上り内径の測定位置に示す測定位置で計測し、その記録を監督員に提出すること。

7.2 更生管厚み・内径の管理

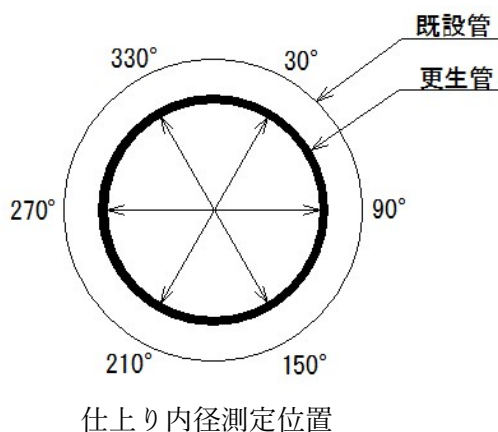
受注者は、更生工事完了後の更生管厚又は仕上り内径が適正であることを次の測定方法により確認する。

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管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、既設管きょ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とする。

なお、既設管きょと同等の水理性能を確保しているものを合格とする。

検証対象とする水量については、設計で用いた水量とする。

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、更生管の縫い目を避けて行うこと。



7.3 内面仕上り状況

1. 受注者は、更生工完了時において、更生管内を洗浄し取付管穿孔片を除去した後、全スパンについて目視あるいは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する。
なお、テレビカメラの場合、取付け管口においては必ず側視を行い、状況を入念に確認する。
2. 受注者は、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常個所がないことを確認し、その結果を監督員に提出する。
3. 受注者は、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、ひび割れ等の異常の無いこと確認し、その結果を監督員に提出する。
4. 受注者は、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を発生させないことを確認する。
5. 現場硬化タイプは更生材が確実に硬化していること、更生厚が確保できていることが更生管としての性能を確保するうえで非常に重要となるため、非破壊で施工済みの更生管きよの状況（樹脂の硬化度、更生管厚等）を確認できる検査方法が適用できる場合は、施工計画書に盛り込み、これを加えて行うこと。

第8節 提出図書

8.1 提出図書

受注者は工事しゅん工時に以下に示す図書を監督員に提出する。

- ① 系統図
- ② 本管用調査記録表
- ③ 事前調査集計表
- ④ 成果表
- ⑤ 材料表（納品伝票）
- ⑥ 施工管理
- ⑦ 温度管理・圧力管理記録表
- ⑧ 溶媒から発生するガス濃度測定記録表
- ⑨ 品質性能試験報告書（試験計画書、更生材の製造証明書等を含む）
- ⑩ 酸素欠乏等の濃度測定記録表

(建設リサイクル法に関する条件明示等)

1. 本工事は建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（(平成 12 年法律第 104 号) 以下「建設リサイクル法」という。）に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

なお、本工事における特定建設資材の分別解体等・再資源化等については、以下の積算条件を設定しているが、工事請負契約書「7 解体工事に要する費用等」に定める事項は、契約締結時に発注者と請負者の間で確認されるものであるため、発注者が積算上条件明示した以下の事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難しい場合は、監督員と協議するものとする。

積算条件

① 分別解体等の方法

※「分別解体の方法」の欄については、該当がない場合は記載の必要はない。

工 程 ご と の 作 業 内 容 及 び 解 体 方 法	工 程	作 業 内 容	分別解体等の方法 (※)
	①仮設	仮設工事 ■有 □無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	②土工	土工事 ■有 □無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	③基礎	基礎工事 ■有 □無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	④本体構造	本体構造の工事 ■有 □無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	⑤本体付属品	本体付属品の工事 ■有 □無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	⑥その他	その他の工事 ■有 □無	☐ 手作業 ■手作業・機械作業の併用

② 再資源化等をする施設の名称及び所在地

再資源化施設名を明示することは、再資源化施設を指定するものと解釈され、自由な競争を阻害する恐れがあるため、明示はしないものとする。

なお、積算上は「運搬費＋受入料金」の合計額の最も安価となる再資源化施設を想定している。

2. 元請業者から発注者への書面による事前説明（建設リサイクル法 12 条関係）

少なくとも以下の事項について説明する。

- ・ 解体工事である場合においては、解体する建築物等の構造
- ・ 新築工事等である場合においては、使用する特定建設資材の種類
- ・ 工事着手の時期及び工程の概要
- ・ 分別解体等の計画
- ・ 解体工事である場合においては、解体する建築物等に用いられた建設資材の量の見込み

以上の説明については、建設リサイクル法省令で定めた様式第 1 号の別表 1（建築物に係る解体工事）、別表 2（建築物に係る新築工事等（新築・増築・修繕・模様換））、別表 3－1、3－2（建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等（土木工事等））のうち、当該工事に該当する別表及び工程表を工事を請け負おうとする者が作成し、契約締結前に契約担当者又は工事担当課長等に説明するものとする。

3. 工事請負契約書「7. 解体工事に要する費用等」に記入する内容について

契約締結時に発注者と請負者の間で確認した次の事項を請負者が記入するものとする。

- （1） 解体工事に要する費用
- （2） 再資源化等に要する費用
- （3） 分別解体の方法
- （4） 再資源化等をする施設の名称及び所在地

工事における新型コロナウイルス感染症の拡大防止措置等に関する特記仕様書

本工事における新型コロナウイルス感染症の拡大防止措置等については、以下により徹底を図るものとする。

- (1) 工事の円滑な施工確保を図る観点から、本工事の現場等のみならず関係する会社・事務所等も含め、現場状況などを勘案しつつ、アルコール消毒液の設置や不特定の者が触れる箇所の定期的な消毒、手洗い・うがいなど、感染予防の対応を徹底するとともに、すべての作業従事者等の健康管理に留意すること。
- (2) 新型コロナウイルス感染症については、特に、①密閉空間、②密集場所、③密接場面という3つの条件（以下「三つの密」という。）が同時に重なる場では、感染を拡大するリスクが高いことから、建設現場等における朝礼・点呼や現場事務所等における各種の打合せ、更衣室等における着替えや詰め所等での食事・休憩など、元請事業者をはじめ、下請事業者等の多人数が集まる場面や密室・密閉空間における作業などにおいては、他の作業従事者と一定の距離を保つことや作業場所の換気の励行など、三つの密の回避や影響を緩和するための対策に万全を期すこと。
- (3) 工事等の関係者が「特定警戒都道府県」から作業等に從事する必要がある場合は、受発注者で協議を行い、感染拡大防止のための適切な対応をとること。
- (4) 感染拡大防止対策を実施するために追加で費用を要する場合は、設計変更の対象とするため、監督員と協議を行うこと。ただし、感染防止対策について施工計画書に記載した上で履行することを前提とする。

設計変更の対象とする感染拡大防止対策に係る費用（例）

＜共通仮設費＞

●労働者宿舎における密集を避けるための、近隣宿泊施設の宿泊費・交通費

●現場事務所や労働者宿舎等の拡張費用・借地料

※いずれも、その後の積算における現場管理費率や一般管理費等率による計算の対象外とする。

＜現場管理費＞

- 現場従事者のマスク、インカム、シールドヘルメット等の購入・リース費用
 - 現場に配備する消毒液、赤外線体温計等の購入・リース費用
 - 遠隔臨場やテレビ会議等のための機材・通信費
- ※いずれも、その後の積算における一般管理費等率による計算の対象外とする。

なお、ここに掲げる例のほかにも、感染拡大防止のために必要と認められる対策については、設計変更を行うことを妨げない。

- (5) 新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、「工事の一時中止や工期の延長」が必要な場合には、監督員と協議を行うこと。
- (6) 作業従事者等が新型コロナウイルス感染症の感染者及び濃厚接触者（以下「感染者等」という。）であることが判明した場合は、速やかに監督員に報告すること。また、保健所等の指導に従い、感染者等の自宅待機などの適切な措置を講じること。

なお、感染者等であることが判明した場合は、本工事のみならず、受注者が本県と契約中の全ての工事について、一時中止の措置を行う場合がある。