工　事　仕　様　書

（四日市市上下水道局）
令和３年８月改訂

（設計図書優先順位）

第１条　設計図書等相互に差異のある場合の優先順位は下記のとおりとする。

１．質問回答書

２．契約図書

３．三重県公共工事共通仕様書

（共通仕様書）

第２条　本工事の施工にあたっては、「三重県公共工事共通仕様書」（令和３年４月三重県）（三重県のホームページ及び四日市市上下水道局水道建設課にて縦覧）を準用する。

１．官公庁への手続き等

道路交通障害を生じる場合は、受注者において所轄警察署で道路交通法による「道路の使用の許可」の手続きを行い、また、緊急車輌等の通行に支障を来す場合は、関係各機関（消防署等）に連絡し必要な手続きを行うこと。

２．提出書類

（１）建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）（平成１２年法律第104号）の対象となる工事については、契約書の別添文書の記載事項について工事担当課で確認を受けたうえで、契約書に綴り込むものとする。

（２）請負金額が500万円以上の工事については、建設業退職共済制度の掛金収納書（入札日以降の日付の収納書）を監督職員に提出しなければならない。

（３）環境マネジメントシステムの対象となる工事については、環境配慮依頼事項書、環境管理に係る配慮事項確認書を監督職員に提出しなければならない。

３．産業廃棄物について

（１）廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和４５年法律第137号）に基づく中間処理施設及び資源の有効な利用の促進に関する法律（平成３年法律第48号）に基づく再生資源化施設に搬入しなければならない。

（２）産業廃棄物処理業者名簿は、三重県のホームページを縦覧すること。

（３）産業廃棄物管理票（マニフェスト）確認表（指定様式）を提出し、監督職員にマニフェスト（Ａ票及びＤ票もしくはＥ票）の確認を得なければならない。

（４）建設副産物の処理を委託した場合は、委託契約書の写しを提出しなければならない。

４．工事の下請負

（１）工事の一部を下請負者にて施工する場合は、業者の選定に際しては、できる限り市内業者を優先させること。

（２）工事の施工について下請負に付する場合には、四日市市工事執行規則第１８条における様式により、請負工事一部下請負届を提出すること。また、下請契約締結日より、１０日以内に施工体制台帳、工事作業所災害防止協議会兼施工体系図を届出書（発注者指定の様式）に添付し提出すること。

５．付近居住者等への周知

受注者は、工事のため迷惑を及ぼす恐れのある付近の住民及び関係者に対し、工事施工について説明を行い、十分な協力が得られるよう努めなければならない。特に夜間工事、大規模工事等に伴い長期にわたり、付近の生活環境に多大な影響を与えると予想される場合は、広報紙等による広報により周知させなければならない。

６．随時検査

受注者は、四日市市検査規程第８条第６項の規定により発注者が随時検査を求めた場合は、監督職員の指示に従い受検すること。

７．国家資格を有しないものを現場代理人、主任技術者又は監理技術者と定める場合、現場代理人・技術者選任（変更）通知書に経歴書を添付すること。

国家資格を有するものを現場代理人、主任技術者又は監理技術者と定める場合、監督職員が提出を求めない限り経歴書の添付を省略するものとする。ただし、受注者からの提出を妨げるものではない。

８．安全教育・訓練等の実施状況について記録した資料については、監督職員に提示すること。

９．受注者は、工事目的物、工事材料（支給材料を含む。）及び作業員等を工事保険、法定外の労災保険、火災保険、請負業者賠償責任保険（管理財物保証特約を含む。）、その他の損害保険等に必要に応じて付さなければならない。

水道工事仕様書

第１条（適用範囲）

本仕様書の適用範囲は「三重県公共工事共通仕様書」と共に本工事の施工にあたり、受注者が守らなければならない事項についての仕様書であり、共通仕様書と重複する事項については本仕様書が優先する。

第２条 （残土処分）

残土を処分する際は、契約後処分地を速やかに決定し、監督員と協議し承諾を得ること。なお、運搬距離については変更の対象とする。

第３条（総則）

１．石綿管の処理を伴う場合

（１）「水道用石綿セメント管の撤去作業等における石綿対策の手引き」（平成 17 年８月厚生労働省健康局水道課）に従って、関係法令を遵守のうえ適切に処理しなければならない。

（２）石綿作業主任者（石綿作業主任者技能講習修了者）を選任すること。なお、平成 18 年 3 月末までに特定化学物質等作業主任者技能講習を取得済みの場合は従来どおり作業主任者になることができるものとする。

（３）石綿障害予防規則（平成 17 年省令第 25 号）に基づき、撤去等の作業における保護具の装着、石綿管分析試験等を行う場合はその費用について、当初積算では計上していないため、監督職員と協議のうえ設計変更を行うこととする。

２．使用機械

三重県公共工事共通仕様書第１編１－１－３２及び１－１－３７第２項に基づき、工事の施工において排出ガス対策型建設機械を使用し、「指定ラベル」が確認できる工事写真を監督職員に提出すること。なお、グレーダについても、排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。また、排出ガス対策型建設機械を使用できない場合は設計変更を行うこととする。ただし、機械損料に差額のない機種についてはこの限りではない。

３．個人情報取扱

施工にあたり参考資料となる管路図、工事竣工図及び給水装置竣工図等の個人情報（特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。）を取り扱う場合においては、別紙の「個人情報取扱注意事項」を遵守しなければならない。

４．水道法に係る技術者の配置

（１）配水管から分岐し給水装置工事を施工する場合は、水道法施行規則第３６条（事業の運営の基準）に基づき、給水装置工事主任技術者及び技能者を適正に配置し、その旨を監督職員に届け出なければならない（様式１）。ただし、技能者とは、職業能力開発促進法（昭和４４年法律第６４号）に基づく２級配管技能士以上の資格を有する者、公益財団法人給水工事技術振興財団により、給水装置工事配管技能者講習会の修了証書を授与された者、又は給水装置工事配管技能検定会に合格した者、前記財団による講習と同等以上の講習課程を経て、同財団の認定証を交付された者、又は職業能力開発促進法第24条に規定する都道府県知事の認定を受けた職業訓練校の配管科の課程を修了した者とする。

（２）耐震管布設工事を施工するにあたっては技能者として、公益社団法人日本水道協会の配水管技能者名簿に「耐震継手」で登録された者を適正配置し、その旨を監督職員に届け出なければならない（様式１）。

（３）水道配水用ポリエチレン管の配管技能者要件は下記のとおりとし、水道配水用ポリエチレン管及び関連部材の接合は資格要件を満たす配管技能者が必ず施工すること。

１）配水用ポリエチレンパイプシステム協会加盟メーカーの配管施工講習会修了者

２）配水用ポリエチレンパイプシステム協会（POLITEC）の配管施工講習会の受講修了者

３）旧団体（「水道用ポリエチレンパイプシステム研究会」「配水用ポリエチレン管協会」）の施工講習会の受講修了者

（４）１）２）３）の施工する場合は、給水装置工事主任技術者等選任（変更）通知書（様式１）を提出すること。

５．水道工事情報

（１）四日市市上下水道局ホームページ→入札情報→書式のダウンロード→水道工事情報を参照すること。

１）７－１四日市市上下水道局表示記号

２）７－２ＨＰＰＥ関連部材設計値

３）７－３土留工標準図（参考図）

４）７－４ＥＦ接合チェックシート

６．工程管理

（１）受注者は、契約書第２条の規定に基づき工程は絶えず作業の実績と計画工程を対照して隣接工事または関連工事の受注者及び関係者（給水装置工事申込者等）と作業について相互に良く協議し全体の工程が円滑に進むように施工しなければならない。

（２）受注者は、濁水発生が考えられる工程（断水工事、洗管等）については、原則として土、日、祝日は計画しないこと。但し、監督職員と協議の結果、やむを得ず施工する場合は上下水道局の緊急対応が困難であることを考慮して慎重に施工すること。

７．安全対策

受注者は、交通誘導警備員等の配置計画について、着手前に監督職員と協議しなければならない。

第４条（管材料）

１．請負材料について

（１）資材は、できる限り市内業者から購入すること。

（２）水道用資材は四日市市上下水道局承認材料製造業者の製品（以下「承認材料」という。）を使用すること。但し、設計図書に示された製品が承認材料でない場合は、材料使用承認願を提出しなければならない。

（３）仕切弁の開閉方向は、右開き、左閉じとする。

（４）消火栓及びバルブの開閉方向は、左開き、右閉じとする。

２．標準給水切替材料

給水管布設は水道用ポリエチレン二層管とする。

１）表示記号

２０　　Ｘ　－　ＭＳ

↑　　↑　　↑

分岐口径　　延長　　形態

２）給水管布設延長は２ｍ 、４ｍ 、６ｍ の三種類とする。

Ｘ＝２ｍ　　０　＜Ｘ＜３ｍ未満

Ｙ＝４ｍ　　３ｍ≦Ｙ＜５ｍ未満

Ｚ＝６ｍ　　５ｍ≦Ｚ

３） 形態は、次のとおりとする。

Ｓ＝止水栓取替

ＢＳ＝既設ポリエチレン管にＢ型ソケットで接続

ＭＳ＝メータ止水栓取替

ＭＳＫ＝メータ止水栓、筐の取替

４）材料の内訳は次のとおりとする。

Ｓ＝

サドル分水栓（本管管種口径×分岐口径）１個

Ｂ型６０°ベンド（分岐口径）１個

Ｂ型ユニオンソケット（分岐口径）１個

甲型止水栓（分岐口径）１個

止水栓筐（Ｈ＝400 台付）１個

ポリエチレン管（分岐口径）Ｘ＝2.4m、Ｙ＝4.4m，Ｚ＝6.4m

ＢＳ＝

サドル分水栓（本管管種口径×分岐口径）１個

Ｂ型６０°ベンド（分岐口径）１個

Ｂ型ソケット（分岐口径）１個

ポリエチレン管（分岐口径）Ｘ＝2.4m、Ｙ＝4.4m，Ｚ＝6.4m

ＭＳ＝

サドル分水栓（本管管種口径×分岐口径）１個

Ｂ型６０°ベンド（分岐口径）１個

Ｂ型ユニオンソケット（分岐口径）１個

メーター止水栓（横型・分岐口径）１個

ポリエチレン管（分岐口径）Ｘ＝3.9m、Ｙ＝5.9m、Ｚ＝7.9m（宅内分を含む）

ＭＳＫ＝

サドル分水栓（本管管種口径×分岐口径）１個

Ｂ型６０°ベンド（分岐口径）１個

Ｂ型ユニオンソケット（分岐口径）１個

メーター止水栓（横型・分岐口径）１個

ポリエチレン管（分岐口径）Ｘ＝3.9m、Ｙ＝5.9m、Ｚ＝7.9m（宅内分を含む）

メーター筐（鋳鉄・分岐口径 20 は 13-20-Y-20・分岐口径 25 は 25-Y-25）１個

３．標準仮設給水切替材料

給水管布設は水道用ポリエチレン二層管とする。

１）表示記号

Ｋ	２０	Ｘ	－	Ｍ
↑	↑	↑		↑
仮設	分岐口径	延長		形態

２）給水管布設延長は２ｍ 、４ｍ 、６ｍ の三種類とする。

Ｘ＝２ｍ　　０　＜Ｘ＜３ｍ未満

Ｙ＝４ｍ　　３ｍ≦Ｙ＜５ｍ未満

Ｚ＝６ｍ　　５ｍ≦Ｚ

３） 形態は、次の二形態とする。

Ｓ＝中間で甲止水栓を使用し公道の既設止水栓への接合、または既設引込管へのソケット接合

Ｍ＝中間で甲止水栓を使用しメータへの接合、またはメータ止水栓でメータへの接合

４）標準材料の内訳は次のとおりとする。

Ｓ＝（本管管種内面被覆鋼管）

ライニング異形チーズ（本管管種口径×分岐口径）１個

Ｂ型オネジ（分岐口径）１個

Ｂ型ユニオンソケット（分岐口径）２個

Ｂ型ソケット（分岐口径）１個

甲型止水栓（分岐口径）１個

保温カバー（表皮付分岐口径）Ｘ＝2.0m、Ｙ＝4.0m，Ｚ＝6.0m

ポリエチレン管（分岐口径）Ｘ＝2.0m、Ｙ＝4.0m，Ｚ＝6.0m

Ｍ＝（本管管種内面被覆鋼管）
ライニング異形チーズ（本管管種口径×分岐口径）１個
Ｂ型オネジ（分岐口径）１個
Ｂ型６０°ベンド（分岐口径）１個
Ｂ型ユニオンソケット（分岐口径）２個
甲型止水栓（分岐口径）１個
保温カバー（表皮付分岐口径）Ｘ＝2.0m、Ｙ＝4.0m，Ｚ＝6.0m
ポリエチレン管（分岐口径）Ｘ＝2.0m、Ｙ＝4.0m，Ｚ＝6.0m
Ｓ＝（本管管種ポリエチレン管）
Ｂ型異形チーズ（本管管種口径×分岐口径）１個
Ｂ型ユニオンソケット（分岐口径）２個
Ｂ型ソケット（分岐口径）１個
甲型止水栓（分岐口径）１個
保温カバー（表皮付分岐口径）Ｘ＝2.0m、Ｙ＝4.0m，Ｚ＝6.0m
ポリエチレン管（分岐口径）Ｘ＝2.0m、Ｙ＝4.0m，Ｚ＝6.0m
Ｍ＝（本管管種ポリエチレン管）
Ｂ型異形チーズ（本管管種口径×分岐口径）１個
Ｂ型６０°ベンド（分岐口径）１個
Ｂ型ユニオンソケット（分岐口径）２個
甲型止水栓（分岐口径）１個
保温カバー（表皮付分岐口径）Ｘ＝2.0m、Ｙ＝4.0m，Ｚ＝6.0m
ポリエチレン管（分岐口径）Ｘ＝2.0m、Ｙ＝4.0m，Ｚ＝6.0m

第５条（管路）

１．布設管の表示

（１）道路に埋設する口径７５mm 以上の管には承認材料の表示テープを貼り付けること。なお、表示テープには西暦が記載されているが暦の年とは別に施工年度にあわせて使用すること。

（２）管の位置表示及び事故防止のため、埋め戻し作業中に十分転圧後所定の位置に埋設標識シートを下記の要領で埋設しなければならない。

１）埋設深度は道路面より３０cm～５０cm の位置とし、転圧の後、敷設すること。

２）埋設標識シートの継ぎ目は、必ず５０cm 以上重ね合わすこと。

３）埋設標識シートは全ての管種でアルミ箔入りを使用すること。

４）給水装置を除く公道下に布設する管路に埋設すること。但し、給水装置であってもφ４０mm 以上についてはこの限りではないものとする。

２．鋳鉄管の外面防食

（１）土と接する鋳鉄管及び仕切弁等は承認材料のポリエチレンスリーブで被覆すること。但し、仮設配管の鋳鉄管及び仕切弁等は原則として被覆しないものとする。

（２）被覆作業は日本ダクタイル鉄管協会発行の「ダクタイル管用ポリエチレンスリーブ施工要領書」により施工しなければならない。

３．鋳鉄管の切断

（１）管の切断は、管に対して直角に行うこと。

（２）管の切断は、内面の塗膜等に悪影響を及ぼす恐れのある切断機を使用してはならない。
また切断面には承認材料の防錆塗料を塗布すること。

（３）連絡する既設管の切断においても上記と同様に行うこと。

４．不断水連絡

（１）割Ｔ字管取付部既設管表面に付着している錆、土砂等を除去して平滑にし、トルクレンチを使用して各部均等に締付けること。

（２）基礎工及び穿孔機仮受台は堅固に設置し、作業中割Ｔ字管を移動させてはならない。

（３）配水管布設における割Ｔ字管の取り出し部の管軸は水平を原則とする。但し、埋設物等の関係で水平にできないときは監督職員の指示を受けること。

（４）割Ｔ字管取付後は、ゴムパッキンの異常の有無を確かめて監督職員の指示により水圧試験を行うこと。

（５）穿孔完了後、切断片の有無を確認すること。

５．硬質塩化ビニル管の接合

（１）硬質塩化ビニル管と硬質塩化ビニル管の接合はゴムリング接合とＴＳ接合とする。

（２）ゴムリング接合は次の要領で行うこと。

１）管の切断に際しては、切断箇所に標線をいれ、管軸に直角に切断し、切断面を平ヤスリまたは、面取りカッターを用いて 15°の角度で管厚の 1／2 まで面取りをすること。

２）接続時の管挿入長さの目安とするため差口管に挿入長さを記入すること。

３）管差し口外面及び管継手受け口内面の汚れ（油、水分等）を乾いた布等で拭き取ること。

４）ゴム輪は正確に装着し承認材料の滑材を塗布し、挿入器で標線まで挿入しなければならない。

５）挿入完了後、受口に隙間ゲージまたは金属管薄板を差し込んでゴム輪が全円周にわたって、正しい深さにあるかどうかを確認しなければならない。

（３）ＴＳ接合は次の要領で行うこと。

１）管の切断に際しては、切断箇所に標線をいれ、管軸に直角に切断し、バリなどを平に仕上げ、切断面の内外周は細く面取りをすること。

２）接続時の管挿入長さの目安とするため差口管に挿入長さを記入すること。

３）管差し口外面及び管継手受け口内面の汚れ（油、水分等）を乾いた布等で拭き取ること。

４）接着剤は標線以上にはみださないように、またできるだけ薄く塗り、塗り漏らしのないようにすること。

５）接着剤を塗布したら、乾燥しないうちに管をまっすぐ一気にひねらず差し込み標準押さえ時間以上保持すること。

６）接合直後に、接合部に曲げ応力など無理な力を加えないこと。

７）配管完了後には、管内に溜まっている溶剤揮発分をそのまま放置することなく、出来るだけ速やかに排出させること。

８）硬質塩化ビニル管の通水は最終の接着接合が完了してから、１時間以上を経過した後行うものとする。

（４）接着剤の品質及び取扱いは次のとおりとする。

１）接合に使用する接着剤は承認材料とすること。

２）接着剤は可燃物であるから、火気のある場所で取り扱わないこと。

３）使用後は密封し、冷暗の場所に保管すること。

６．ポリエチレン管の接合

（１）接合については管の傷及び変形部分を避け管軸に対して、直角に切断し端面は面取り器を使用し仕上げること。

（２）継手は承認材料を使用すること。

７．鋼管の接合

（１）鋼管の接合は、ねじ接合、溶接接合、フランジ接合及びドレッサーカップリング等とする。

（２）ねじ接合は、ねじ切りの後、そのねじ部にシールテープを1／3幅ラップに巻きつけ継手にねじ込んで接合する。なお継手には所定の規格品を使用しなければならない。

（３）鋼管の接合用ねじは、ＪＩＳＢ０２０３（管用テーパねじ）とする。

（４）ライニング鋼管等の接合に際して次のことに注意すること。

１）ねじ切り機は、自動切り上げ装置付のものを用いる。また管の切断は、丸鋸盤または帯鋸盤を用いて管に直角に切断する。自動金切り鋸盤で行う場合、切断部が局部的に高い熱を持ち樹脂部が変質、はく離する恐れがあるので注意を要する。なおパイプカッターを使用しないこと。

２）ねじ切りの際は切削油を必ず用いること。なお切削油の浸入を防ぐため管端部に木栓等を差し込んで行うこと。この場合の切削油も承認材料を使用すること。

３）ねじ切り機を使用する際、一度に深く切り込まないこと。

４）ねじ切りの際、生じたまくれ等はヤスリ等で取り除き、切断面、ねじ部に付着した切削油、切粉等は布等で十分に除去すること。

５）直管を継手にねじ込む場合は、コーティング継手の外面被膜に傷がつかないようゴム板等をあて保護すること。

６）管に火気あるいは熱源を近づけることは避けること。

８．水道配水用ポリエチレン管の施工

（１）地上または地山内でのＥＦ接合を標準とし、荒天時には、テントなど暴雨対策を、地山内での接合の際に湧水がある場合は、水替えを行い、接合部が水に濡れないよう注意すること。

（２）ＨＰＰＥの圧着はＨＰＰＥ専用の圧着機を使用すること。

（３）ＥＦ接合完了時に、ＥＦ継手の接合が確実に行われたことを四日市市上下水道局指定のＥＦ接合チェックシートに記録し、提出すること。

（４）ＰＥ挿口付ソフトシール仕切弁の設置は、コンクリート平板ブロック（３００×３００×６０）を敷いて設置すること。

（５）鋳鉄製部材（メカニカル継手を含む）は全てポリエチレンスリーブを施工すること。

１）監督員の指示があった場合、浸透防止スリーブを施工すること。

２）浸透防止スリーブの設置方法は、日本ダクタイル鉄管協会発行の「ダクタイル管用ポリエチレンスリーブ施工要領書」により施工すること。

（６）鋳鉄製サドル付分水栓は手動穿孔機を用いて、水道配水用ポリエチレン管専用のホルソーで穿孔する。また、ホルソーは手動穿孔機用で電動穿孔機には使用しないこと。電動穿孔機は回転数が早く、低速での切削に適した水道配水用ポリエチレン管では使用禁止とする。

９．水道配水用ポリエチレン管の接合

（１）管の切断

所定のパイプカッターを用い、管軸に対して、管端が直角になるように切断すること。

（２）管の清掃

管に傷がないかを点検のうえ、管に付着している土、汚れ等をペーパータオルで清掃すること。

（３）融着面の切削

管端から測って規定の差し込み長さの位置に標線をマーキングすること。

次に削り残し、切削むら等の確認を容易にするため、切削面に波形線をマーキングし、スクレーパを用いて管端から標線まで管表面を切削（スクレープ）すること。

（４）融着面の清掃

管の切削面と受口付き直管、ＥＦソケット等の内面全体をエタノールまたはアセトンをしみ込ませたペーパータオルを使用し、素手で清掃すること。軍手、手袋等の使用は厳禁とする。

（５）標線のマーキング

切削、清掃済みの管に受口付き直管、ＥＦソケット等を挿入し、端面に沿って円周方向に標線をマーキングすること。

（６）管と継手等の挿入及び固定

受口付き直管、ＥＦソケット等に管を標線まで挿入し、クランプを用いて管と受口付き直管、ＥＦソケット等を固定すること。この場合に叩き込み挿入や斜め挿入はしないこと。

（７）融着準備

１）受口付き直管、ＥＦソケット等とコントローラ（共用コントローラ）の適合を確認のうえ、コントローラの電源を入れること。

２）コントローラは通電中に電圧降下が大きくなった場合には作動しなくなるため、電源は専用のものを使用すること。また、発電機使用による冬季の施工では、必ず暖機運転を行い使用すること。

３）受口付き直管、ＥＦソケット等の端子に出力ケーブルを接続し、コントローラ付属のバーコードリーダで継手のバーコードを読み込み、融着データを入力すること。

（８）融着

１）コントローラのスタートボタンを押して通電を開始すること。

２）ケーブルの脱落や電圧の降下により通電中にエラーが発生した場合には、融着不良部分を切除し、新しいＥＦソケット等を用いて最初から作業をやり直すこと。

（９）確認

１）受口付き直管、ＥＦソケット等のインジケータが左右とも隆起していることを確認すること。

２）インジケータの隆起が確認できない場合やコントローラが正常に終了していない場合には、融着不良であり、この場合は融着不良部分を切除し、新しいＥＦソケット等を用いて最初から作業をやり直すこと。

（１０）冷却

通電終了時刻と通電終了時刻に所要冷却時間５分（Φ５０）を加えた冷却時刻を継手に記入し、クランプを固定したまま、接合部に外力を加えないこと。

１０．弁類の据付

（１）弁、筐の据え付けは、沈下、傾斜及び開閉軸の編心を生じないよう路面に合わせ入念に行なわなければならない。

（２）基礎砕石の形状寸法は次のとおりとする。

１）仕切弁、バルブ（円形１号）は、直径６０cm 厚み１０cm とする。

２）単口消火栓、空気弁付消火栓、空気弁φ75mm、小型空気弁φ25mm（円形３号）は、直径８０cm 厚み２０cm とする。

３）大型仕切弁（MR－２）は、縦１．０ｍ×横１．３ｍ厚み３０ｃｍとする。

（３）弁類の鉄蓋据え付け後に使用した仕切弁の種類及び役割によって識別できるように、鉄蓋の裏面を下記のとおり色別のペンキで塗布しなければならない。

１）ソフトシール弁は白色とする。

２）泥吐弁は赤色とする。

３）調整弁は黄色とする。

４）簡易仕切弁は青色とする。

（４）消火栓鉄蓋の開閉方向は原則として車道側から歩道側に開けられるように設置しなければならない。

（５）補修弁の開閉装置は、操作性を考慮して開閉しやすい位置とする。

（６）弁栓類は閉止し消火栓用補修弁は開放の状態で設置しなければならない。

（７）消火栓の据付けについて、スピンドルのキャップ天端から鉄蓋表面までの高さが、15cm±5cm の範囲となるように設置しなければならない。

（８）逆止弁の設置については流れの方向を必ず確認しなければならない。

１１．現場管理

管の内面は常に清潔に保ち、土砂、汚水、異物等の混入を防ぐために、日々布設作業終了後に管蓋を設置し管理しなければならない。

１２．既設管との連絡工事

（１）連絡工事前に広報文書「水道断水のお知らせ」を配布し関係者の周知に務めなければならない。

（２）既設管の切断に先立ち監督職員立会いのうえ管種等を調べ、設計図書に指示された連絡管であることを確認しなければならない。

（３）連絡工事は、住民に多大の迷惑を及ぼすものであり、また、断水時間に制約されるので円滑な作業ができるよう規模に応じた十分な技術者を配置し、排水ポンプその他の器材を準備し、監督職員の指示により、迅速、確実に作業を進捗し作業時間までに必ず完了するように努めなければならない。

（４）受注者は、監督職員の指示により断水作業を手伝うものとし、弁栓類の操作にあたっては事前に仕切弁、消火栓、排水溝等の機能を点検するとともに水撃の起こらないよう、また、スピンドルを損傷することのないよう慎重に操作しなければならない。

１３．給水装置

（１）給水装置の施工にあたり「給水装置工事施工指針」（四日市市上下水道局）を遵守しなければならない。

（２）給水切替は、全件数、写真管理を行うこと。仮設給水切替は監督員と協議すること。

（３）工事完了後に「給水切替数量計算表及び給水管鉛管取替実績表並びに残留塩素測定結果表」の各項目を記入し監督職員に提出しなければならない。

１４．水圧試験

（１）管内に充水後、水圧試験を行い0.74Ｍｐａ～0.98 Ｍｐａの水圧を加えて１５分間そのままの水圧を保ち、漏水の確認を行うこと。なお、通常は 0.74Ｍｐａ（低圧区域）とするが、高圧区域（常圧 0.60 Ｍｐａ以上）については、0.98 Ｍｐａとする。但し、上記の水圧が不適当な場合、水圧試験が実施できない、または試験水圧が保持できない場合等は、改めて監督職員の指示をうけなければならない。

（２）水道配水用ポリエチレン管の水圧試験は、EF 接合完了後、２０分以上経過してから開始すること。水圧試験は１試験で５００ｍまでの区間とする。水圧試験は管内の水圧を０．９８Mpa まで上昇させ、５分間放置後、再度０．９８Mpa まで上昇させ、０．７４Mpa まで下げて１時間後の水圧を確認する。０．５９Mpa 以上の場合は合格（漏水なし）とする。０．５９Mpa 未満の場合は、２４時間後０．４４Mpa 以上あるか否かを確認し、０．４４Mpa 以上の場合は合格（漏水なし）。０．４４Mpa 未満の場合は不合格（漏水あり）となり、直ちに原因を究明、手直しを行い、再試験を実施すること。

（３）水圧試験を実施する時は、原則として監督職員の立会いを求めなければならない。

（４）水圧試験結果は、別に定める水圧試験報告書を作成し、監督職員に提出しなければならない。

（５）水圧試験完了後は管内水を採水し、規定の残留塩素の検出を確認しなければならない。

１５．防食テープ巻工

（１）鋼面はワイヤブラシ等で浮き錆をこすり落とし、その他の付着物を十分に除去し、清掃しなければならない。

（２）フランジ部または溶接部の凹凸のある部分は防食マスチック等で埋め、テープの巻き付けやすいように仕上げなければならない。

（３）テープは少し引っ張り加減で１／２回重ね巻きとすること。

（４）巻き終わった後、鋼面へのなじみをよくするため、テープ表面のラップ部分がわからなくなるまで十分になでつけること。

１６．防食ビニルテープ巻工

テープは１／２回重ね巻きとすること。

１７．工事施工により生じた管、弁類等の現場発生品（撤去品）については、適正に処理をすること。

第６条（水管橋塗装（塗替え））

１．使用塗装色（日本塗料工業会）年度記号○は発行年度により変更

（１）下塗り　（さび色）

（２）中塗り　配管、歩廊、手摺　（○６５－８０A）
　　橋台、橋脚　（○１９－９０F）

（３）上塗り　配管、歩廊、手摺　（○６５－９０D）
　　橋台、橋脚　（○１９－８５L）

２．塗装仕様（工程）

（１）素地調整　ケレン種別は設計図書によるものとする。

（２）下塗り（４回塗り）　弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗

（３）中塗り（１回塗り）　弱溶剤形ポリウレタン樹脂塗料用中塗

（４）上塗り（１回塗り）　弱溶剤形ポリウレタン樹脂塗料上塗

（５）受注者は、各工程完了後において、段階確認を受けなければならない。

３．塗装記録

（１）口径 200ｍｍ以上については、水管橋番号（No○○）、塗料名（下塗り、中塗り、上塗り）塗装年月（西暦）、塗装業者を表示すること。

（２）口径 150ｍｍ以下については、水管橋番号（No○○）のみ表示すること。

（３）ステンレス鋼鋼管については、水管橋番号（No○○）のみ表示すること。

第７条（舗装工）

路盤工の一層当りの仕上り厚さは、下層路盤は 20 ㎝、上層路盤は 15 ㎝までとする。

第８条（図面作成）

１．竣工図面

（１）受注者は、工事が完了したら、Ａ２、Ａ３版を標準としマイクロ撮影可能な紙質で工事竣工図を１部作成し提出しなければならない。

（２）竣工図はむやみに余白を生じたり、圧縮したりせず作図する内容と量により適切な作図技法を用い、文字及び線がＡ３版に縮小したときに、判読できることを原則とする。

２．作図上の表示

（１）方位、流水方向の記入

１）各図とも原則として方位は北を図面の上方とする。但し、原則によりがたい場合はこの限りではないが、方位は必ず記載すること。

２）河川、水路を横断する場合は平面図に流水方向を、また側面図に右岸・左岸を表示すること。

３．管路、施工区分の表示方法

（１）平面図に表示する管、弁類並びに施工区分（新設、撤去等）は次の基準により行う。

１）施工を新設、撤去、廃止、既設、別途施工に区分する。

２）区分ごとの図上表示は次のとおり線形で表示し、記入管路にそって上（または下）に区分名称を記載する。

新設管 ━━━━━━━━━━━━━━━━ （管路表示記号で太く）

撤去管 ---------- （破線で細く）管表示の上に撤去と記入

廃止管 ---------- （破線で細く）管表示の上に廃止と記入

既設管 ―――――――――――― （管路表示記号で細く）管表示の上に既設と記入

別途施工 - - - ━ - - - ━ - - - ━ - - - ━ （二点鎖線で細く）管表示の上に別途施工と記入

３）区分名称が記入管路にそって記載できない場合は引出し線を用いて記載する。また、施工区分が明瞭なときは記載しなくてもよい。

２．口径、管種の表示

（１）施工区分名称の次に「管径表示記号」を用いて、口径、管種の順序で記載する。

（記載例）

（口径）	（管種）
φ100	ＣＩＰ

（口径）	（管種）
φ100	ＶＰ

（２）撤去管、廃止管に管種、口径、延長の表示、撤去管と廃止管については施工区分名称の次に「管径表示記号」による、管種記号と口径及び延長（m単位で小数点以下１位とする）を記載する。

（記載例）

	（口径）	（管種）	（延長）
撤去	φ100	CIP	(25.0)

	（口径）	（管種）	（延長）
廃止	φ100	CIP	(25.0)

３．表示基準記号

管、弁栓類の表示は四日市市上下水道局表示記号による。

第９条（暴力団等不当介入に関する事項）

契約の解除、不当介入に係る通報等の義務及び義務を怠った場合の措置は、次のとおりとする。

（１）四日市市の締結する契約等からの暴力団等排除措置要綱第３条又は第４条の規定により、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止措置を受けた場合は、契約を解除することがある。

（２）暴力団等による不当介入を受けた場合、次の義務を負うものとする。

１）断固として拒否するとともに、速やかに警察へ通報並びに工事発注所属へ報告し、捜査上必要な協力をすること。

２）契約の履行において、不当介入を受けたことにより工程、納期等に遅れが生じる等の被害が生じるおそれがある場合は、工事発注所属と協議を行うこと。

（３）上記の義務を怠ったときは、四日市市建設工事等入札参加資格停止基準に基づく入札参加資格停止の措置を講ずる。

[別紙]

制定　平成１９年１２月１０日
改正　平成２０年　４月　１日
改正　平成２１年　４月　１日
改正　平成２８年　４月２５日

個人情報取扱注意事項

（基本事項）

第１この契約による工事の施工者（以下「乙」という。）は、この契約による工事を施工するに当たり、特定個人情報（個人番号をその内容に含む個人情報をいう。）を含む。以下同じ。）を取り扱う際には、個人情報の保護の重要性を認識し、個人の権利利益を侵害することのないようにしなければならない。

（施工者の義務）

第２乙及びこの契約による工事に従事している者又は従事していた者（以下「乙の従事者」という。）は、当該工事を施工するに当たり、個人情報を取り扱うときは、四日市市個人情報保護条例（平成１１年四日市市条例第２５号。以下「条例」という。）第１１条に規定する義務を負う。

２乙は、この契約による工事において個人情報が適正に取り扱われるよう乙の従事者を指揮監督しなければならない。

（秘密の保持）

第３乙及び乙の従事者は、この契約による工事を施工するに当たって知り得た個人情報を当該工事を行うために必要な範囲を超えて使用し、又は他人に知らせてならない。

２乙は、乙の従事者が在職中及び退職後においても、前項の規定を遵守するように必要な措置を講じなければならない。

３前２項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

（適正な管理）

第４乙は、この契約による工事に係る当該個人情報の漏えい、滅失又は改ざんの防止その他の個人情報の適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。

２乙は個人情報の適正な管理のため、管理責任者を置くものとする。

３管理責任者は、個人情報を取り扱う工事の従事者を必要な者に限定し、これらの従事者に対して、個人情報の管理方法等について適正な指導管理を行わなければならない。

４四日市市上下水道局（以下「甲」という。）は必要があると認めたときは、個人情報の管理状況等に関し、乙に対して報告を求め、又は乙の作業場所を実地に調査することができるものとする。この場合において、甲は乙に必要な改善を指示することができるものとし、乙は、その指示に従わなければならない。

（収集の制限）

第５乙及び乙の従事者は、この契約による工事を施工するために個人情報を収集するときは、当該工事を施工するために必要な範囲内で、適法かつ公平な手段により収集しなければならない。

（再提供の禁止）

第６乙は、あらかじめ甲の承諾があった場合を除き、この契約による工事に係る個人情報を第三者に再提供してはならない。

２乙は、前項の承諾により再提供する場合は、再提供先における当該個人情報の適正な取り扱い

のために必要な措置を講じなければならない。

３前項の場合において、乙は、再提供先と本注意事項に準じた個人情報の取扱いに関する契約を交わすものとする。

（複写、複製の禁止）

第７乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、この契約による工事を施工するに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等（以下「資料等」をいう。）を複写し、又は複製してはならない。

（持ち出しの禁止）

第８乙及び乙の従事者は、あらかじめ甲の指示又は承諾があった場合を除き、資料等（複写又は複製したものを含む。第９において同じ。）を契約書に指定された作業場所から持ち出してはならない。

２甲及び乙は、乙が前項の指示又は承諾により資料等を持ち出す場合、その内容、期間、持ち出し先、輸送方法等を書面により確認するものとする。

３前項の場合において、乙は、資料等に施錠又は暗号化等を施して関係者以外の者がアクセスできないようにするとともに、資料等を善良なる管理者の注意をもって保管又は管理し、漏えい、滅失及びき損の防止その他適切な管理を行わなければならない。

（資料等の返還）

第９乙は、この契約による工事を施工するに当たって、甲から提供された個人情報が記録された資料等を、当該工事の終了後速やかに甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により廃棄し、又は消去する場合を除く。

２前項の廃棄又は消去は、次の各号に定めるほか、他に漏えいしないよう適切な方法により行うものとする。

（１）紙媒体　　シュレッダーによる裁断

（２）電子媒体　データ完全消去ツールによる無意味なデータの上書き、もしくは媒体の破砕

３乙は、第６の規定により甲の承諾を得てこの契約による工事を第三者に請け負わせたときは、当該工事の終了後速やかに当該第三者から資料等を回収のうえ甲に返還し、又は引き渡さなければならない。ただし、甲の指示により、乙又は第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合を除く。

４前項ただし書の規定により、第三者が資料等を廃棄し、又は消去する場合においては、乙は、当該資料等が廃棄、又は消去されたことを直接確認しなければならない。

（研修・教育の実施）

第１０乙は、乙の従事者に対し、個人情報の重要性についての認識を深めるとともに、この契約による工事における個人情報の適正な取扱いに資するための研修・教育を行うものとする。

（罰則等の周知）

第１１乙は、条例第４４条、第４５条、第４７条及び第４８条に規定する罰則適用について、乙の従事者に周知するものとする。

（苦情の処理）

第１２乙は、この契約による工事の施工にあたって、個人情報の取り扱いに関して苦情があったときは、適切かつ迅速な処理に努めるものとする。

（事故発生時における報告）

第１３乙は、この個人情報取扱注意事項に違反する事故が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに甲に報告し、甲の指示に従うものとする。

（契約解除及び損害賠償）

第１４甲は、乙又は乙の従事者が個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。

特記仕様書(水道工事)施工条件明示一覧表

No.1

明示項目	明示事項	条件及び内容
設計積算条件	☑ 積算基準 ☑ 工種区分 ☑ 施工地域・場所区分 ☑ 積算単価 ☑ 一般管理費 ☐ 随意契約による調整	☑ 令和2年度改訂版水道事業実務必携　☑ 三重県積算基準　令和2年8月制定版　☐ その他 ☑ 開削工事及び小口径推進工事　☐ シールド工事及び推進工事　☐ 構造物工事(浄水場) ☐ 大都市　☐ 一般交通影響あり①　☑ 一般交通影響あり②　☐ 市街地　☐ 山間僻地及び離島 ☑ 三重県設計単価(令和3年4月1日制定) ☐ その他(　　) ☑ 建設物価・積算資料（2021年4月）　☐ その他 ☐ 工事原価500万円以下　☑ 500万円を越え30 億円以下　☐ 30 億円を越えるもの ☑ 一般管理費等率の補正 ☐ 有　☑ 無 ☑ 契約保証に係る一般管理費率等の補正 ☑ 有　☐ 無
工程関係	☑ 別途工事との工程調整 ☑ 他機関との協議 ☐ その他 （　　）	☑ 施工順序の調整　☑ その他 （ 四日市市上下水道局下水建設課発注工事の受注業者　　） ☑ 協議が必要な機関名 （ 日本電信電話株式会社、北部清掃事業所、周辺企業等　　） ☐ その他 （　　）
安全対策関係	☑ 交通誘導警備員の配置	☑ 工事施工期間において工事箇所の前後に各1名計2名を配置する。 (注:配置人員の変更は原則行なわないものとする。)　　） ☑ その他 （ 交代要員を1人/日配置する。　　）
残土・産業廃棄物関係	☑ 残土処分 ☐ 残土処分（指定処分・他工事流用） ☑ 産業廃棄物の処理条件あり	☑ 残土処分地　暫定運搬距離　☐ 4km　☑ 8km　※処分地未定につき相互協議する。 ☐ 処分地の処理条件あり ☐ 押土整地　☐ その他 （　　） ☑ 産業廃棄物の種類 ☐ コン塊　☑ アス塊　☐ 木材　☐ 汚泥　☐ 廃プラ　☐ その他 （　　） ☑ 産業廃棄物の処分地 ☐ コン殻　☑ アス殻 ☐ 廃プラ　☐ 汚泥 ☐ 再生処分地 （　　）　☐ 最終処分地 （　　） ☐ その他 （　　） ☑ 処分地での処理費 計上あり

特記仕様書（水道工事）施工条件明示一覧表

明示項目	明示事項	条件及び内容
	□ その他　（　　）	☑ 舗装切断時の排水処理 舗装切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、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。回収された排水については、関係機関等と協議の上、適正に処理するものとし、必要と認められる経費については変更契約できるものとする。 「適正に処理」する際には、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、受注者は排水の処理に係る産業廃棄物管理票（マニュフェスト）について、監督職員から請求があった場合は提示しなければならない。 □ その他
工事支障物件関係	□ 工事支障物件あり □ 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（　　）
その他	□ テストピース　（区画線工　　）	□ テストピース実施　□ 要　（テストピース実施線種は監督職員と協議すること。）　□ 不要 ☑ 仮設配管材の返却有り　（　　） □ その他（※以外の場合、平坦性試験は省略できる　　）

（注）上記受託業務事項・条件および内容のレ印当該欄は作業に当たって制約を受けることになるので明示する。
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、甲（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・現場説明又は工事打ち合わせ等により協議するものとする。
※試験（平坦性試験）は、都市計画道路において延長100m以上舗設する場合実施する。

追加特記仕様書

特例監理技術者等の配置

１．本工事において、建設業法第２６条第３項ただし書の規定の適用を受ける監理技術者（以下「特例監理技術者」という。）の配置を行う場合は、（１）～（12）の要件を全て満たさなければならない。ただし、兼務する工事は特例監理技術者の配置が可能な工事であること。（兼務する工事の発注機関に技術者の配置について確認済であること。）

（１）　建設業法第２６条第３項ただし書による監理技術者の職務を補佐する者（以下、「監理技術者補佐」という。）を専任で配置すること。

（２）　監理技術者補佐は、一級施工管理技士補又は一級施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格を有するものであること。なお、監理技術者補佐の建設業法第２７条の規定に基づく技術検定種目は、特例監理技術者に求める技術検定種目と同じであること。

（３）　監理技術者補佐は、受注者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあること。

（４）　同一の特例監理技術者を配置できる工事の数は、本工事を含め同時に２件までであること。

（５）　低入札工事でないこと。

（６）　24 時間体制での応急処理工や緊急巡回等が必要な工事でないこと。

（７）　兼務する工事の場所が特例監理技術者としての職務を適正に遂行できる範囲として、四日市市内であること。ただし、兼務する工事現場間を直線で結んだ距離が概ね１０km以内である場合は、この限りではない。

（８）　公共工事であること。市発注工事に限らず、国・県・市町など公共機関等の発注工事も対象とする。

（９）　特例監理技術者は、施工における主要な会議への参加、現場の巡回及び主要な工程の立会等の職務を適正に遂行すること。

(10)　特例監理技術者と監理技術者補佐との間で常に連絡が取れる体制であること。

(11)　監理技術者補佐が担う業務等について明らかにすること。

(12)　現場の安全管理体制について、平成７年４月 21 日付基発第 267 号の２「元方事業者による建設現場安全管理指針」において、「統括安全衛生責任者の選任を要するときには、その事業場に専属の者とすること。」とされていることから、施工体制に留意すること。

２．本工事の監理技術者が特例監理技術者として他工事と兼務する場合は、現場代理人等選任（変更）通知書に加えて、（９）～（12）についての内容がわかる業務分担、連絡体制等を記載した施工計画書を提出すること。また、工事途中において配置を行う場合も同様とする。

３．本工事において、特例監理技術者及び監理技術者補佐の配置を行う場合又は配置を要さなくなった場合は適切にコリンズ（ＣＯＲＩＮＳ）への登録を行うこと。