

西宮市上下水道局 配水管布設工事標準仕様書

第1条（適用範囲）

1. 本仕様書は、西宮市上下水道局(以下、局と記す)が施行する上水道配水管布設工事施工に適用する。
2. 本仕様書に定めのない事項は「兵庫県土木工事共通仕様書」、「兵庫県土木工事施工管理基準」、「兵庫県土木工事請負必携」及び「日本水道協会水道工事標準仕様書」を準用すること。
3. 特記仕様書の記載事項は、本仕様書に優先する。

第2条（法令等の遵守）

工事の施工に当たり受注者は、当該工事に関する法令、条例、規則等を遵守すること。
なお、諸法規の運用適用は、受注者の負担と責任において行うものとする。

第3条（諸手続、施工準備等）

1. 工事施工のために必要な関係行政機関及び他企業等に対する諸手続きは、受注者において監督員と打合せのうえ速やかに行うこと。また、その経過については、速やかに監督員に報告すること。
2. 受注者が関係行政機関等に、説明などを要するとき又は指示などを受けたときは、速やかにその旨を監督員に報告して協議すること。
3. 受注者は、受注時又は変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事実績情報システム(コリンズ)に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「工事実績データ」を作成し監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、完成時は工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、訂正時は適宜登録しなければならない。
変更登録は、工期又は技術者に変更が生じた場合に行うものとし、工事請負代金のみ変更の場合は、原則として登録を必要としない。
また、「工事実績データ」の登録後、登録機関発行の「登録内容確認書」を直ちに監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完成時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。
なお、登録業務にかかる一切の費用は請負契約金に含まれ、変更契約の対象としない。
4. 請負代金内訳書並びに工程表を契約後、7日以内に提出すること。
5. 協力業者を用いて施工する場合は施工体系図、施工体制台帳を作成し、提出すること。
6. 建設業退職共済証紙購入確認書を作成し提出すること。
7. 下記標示類を作成し、現場に掲示すること。
①建設業の許可票、②労災保険関係成立票、③施工体系図、④作業主任者、
⑤安全衛生推進者、⑥建設業退職金共済加入の標示、⑦道路使用許可標示、
⑧有資格者、⑨緊急時連絡表
8. 設計図書等を十分理解し、現場に反映させるよう、契約内容に応じた人員、機械配置計画を立案すること。
9. 設計図書と現場との照査を行い、結果について照査報告書または工事打合せ簿により報告を行うこと。その際、相違があれば協議を行うこと。

10. 施工体制、現場組織の計画において、作業分担と責任範囲を明確にすること。

第4条（現場代理人並びに主任技術者）

1. 受注者は、現場代理人及び工事施工上の技術管理をつかさどる主任技術者（建設業法第26条第2項に該当する工事については監理技術者、同第3項の場合にあっては、専任の主任技術者）及び専門技術者（建設業法第26条第2項に規定する技術者をいう。以下同じ）を定め、書面をもって発注者に通知すること。なお、現場代理人、主任技術者及び専門技術者は、これを兼ねることができる。
2. 監理技術者、主任技術者の途中交代は死亡、疾病、退職等、真にやむを得ない場合のほかは原則認められない。
3. 受注者は、現場代理人、主任技術者（監理技術者）及び専門技術者その他主要な使用人の経歴書及び資格等の写しを契約後、速やかに発注者に提出すること。
4. 現場代理人は工事現場に常駐し、工事に関する一切の事項を処理するとともに常に監督員と緊密に連絡をとり、施工管理及び事務処理の円滑、迅速な運営を行うこと。また、契約書、設計図書に定める通知、協議、提出等は書面で行うこと。
5. 現場代理人は工事現場において、他の作業員等と明確に区別するため局貸与の腕章を着用し、所在を明らかにすること。
6. 現場代理人は、工事の従事者を十分に監督し、工事現場内における風紀を取締り、火災、盗難の予防、衛生等に配慮するとともに、特に沿道住民に迷惑をかけないように指導すること。
7. 受注者は作業員の経験・能力などを勘案し、適切な現場組織を構成すること。
8. 設計関係図書及び道路使用許可等、工事の施工に必要な書類は、常時携帯しておくこと。
9. 監督員より、報告事項及び工事関係書類の提出を求められたときは、速やかに行えるように常に資料を整理しておくこと。
10. 現場代理人は、工事日報を監督員に毎日提出し、承諾を得ること。但し、監督員の承諾を得た場合は、毎日の作業前及び作業終了後の電話報告をもって毎日の提出に代えることができる。
11. 以下について綿密な事前調査を行い、現場状況を把握して工事を施工すること。
 - (1) 道路使用状況
 - (2) 地下埋設物
 - (3) 架空線、電柱及び付属設備
 - (4) 周辺構造物
 - (5) 排水状況
 - (6) 地盤条件
 - (7) その他必要な事項

第5条（現場の管理）

1. 受注者は、現場代理人、監理技術者、主任技術者及び専門技術者並びに下請負業者の主任技術者に、技術者等の種類、工事名、工期、顔写真、所属会社名及び社印の入った下記様式の名札を着用させること。

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| 監理（主任）技術者 | |
| 氏 名 | ○○ ○○ |
| 写真 2cm×3cm 程度 | 工事名 |
| | 工 期 自○○年○○月○○日 至○○年○○月○○日 |
| | 会社名 ◇◇建設株式会社 |
| | 社 印 |

- 注) 1. 用紙の大きさは名刺サイズ以上とする。
2. 社印は所属会社の社印とする。

第6条（施工計画書の提出）

受注者は、工事着工前に次の各号に掲げる事項を記入した施工計画書を、主任監督員へ提出しなければならない。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表
- (3) 現場組織表
- (4) 指定機械
- (5) 主要機械
- (6) 主要資材
- (7) 施工方法（主要機械、仮設備計画、工事用地等含む）
- (8) 施工管理計画
- (9) 安全管理
- (10) 緊急時の体制及び対応
- (11) 交通管理
- (12) 環境対策
- (13) 現場作業環境の整備
- (14) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- (15) その他

第7条（対外関係、工事の広報）

1. 受注者は、工事施工にあたり、影響する市民等へ工事の内容を説明し、理解と協力を求め、工事の円滑な遂行を図ること。
2. 受注者は、工事に関する要望等があった時、並びに交渉を必要する時は速やかに監督員に連絡し、誠意をもって解決を図るとともにその経緯について記録し、速やかに監督員に報告すること。

第8条（関連工事の調整）

1. 受注者は、工事現場又はその付近で第三者が工事を施工している場合は、互いに密に調整を行い、円滑な施工に協力すること。

第9条（条件変更等）

1. 受注者は、工事の施工に当たり、次のいずれかに該当する事実を発見したときは、速やかに書面をもってその旨を監督員に通知し、その確認を求めなければならない。
 - (1) 設計図書と工事現場の状態が一致しないとき。
 - (2) 設計図書の表示が明確でないとき。
 - (3) 工事現場の地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書に明示された自然的又は人為的な施工条件が実際と相違するとき。
 - (4) 設計図書に明示されていない施工条件について、予期することのできない特別の状態が生じたとき。

第10条（施工管理）

1. 受注者は、施工計画書に示される作業手順に従って施工し、施工管理を行うこと。
2. 受注者は、契約図書に適合するよう工事を施工するために、適切な施工管理体制を確立しなければならない。
3. 受注者は、局が定める「配水管布設工事標準仕様書」並びに「特記仕様書」等により施工管理を行い、その記録及び関係書類を作成、保管し、監督員等の請求があった場合には速やかに提出するとともに、検査時に提出しなければならない。

なお、「配水管布設工事標準仕様書」並びに「特記仕様書」に定められていない工種については、監督員と協議のうえ施工管理を行うものとする。
4. 受注者は、工事に使用する建設資材の管理を適切に行い、必要に応じて品質記録を監督員に提出すること。
5. 現場内の整理整頓を日常的に行うこと。
6. 施工段階において監督員の立会確認を必要とした工事の施工段階において、立会確認の手続きを事前に行うこと。
7. 施工中は工事記録の整備、出来高管理、品質管理を的確に行うこと。
8. 使用材料等の品質保証書、工事記録写真について適切に整理すること。
9. 工程管理は日常的に行い、フォローアップを行うこと。また、休日を確認し、計画外の夜間休日作業の軽減に努めること。
10. 現場条件が変更となる場合、対応を迅速に行い、円滑に工事を進捗させること。

第11条（安全管理）

1. 受注者は、「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」等に基づき、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。また、受注者は「建設工事公衆災害防止対策要綱」及び「土木工事安全施工技術指針」に基づき、必要な保安措置を講じて災害の防止に努めること。
2. 受注者は「労働安全衛生規則」及び「酸素欠乏症等防止規則」等に基づき、それぞれの施工において、常に安全管理に必要な措置を講じ、労働災害発生の防止を図ること。
3. 工事期間中、全作業員を対象に安全教育を行うこと。
4. 工事期間中、危険な場所には、必要に応じて保安要員を配置し、危険防止柵・仮設備・照明設備等を設け、第三者に危害を及ぼさないよう対策を講じること。
5. 受注者は、所轄警察署、消防署、道路管理者、河川管理者、各占有者、労働基準監督署等の関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保すること。
6. 受注者は、工事における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電機設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じること。

7. 受注者は災害防止のため、施工上の作業区分に応じて免許を受けた者又は技能講習を修了した者を作業主任者として選任し、作業の指揮を行わせる。また、資格が必要な作業には必ず有資格者をあて、技能が適正か確認を行うこと。
8. 受注者は、地下埋設物件等に損傷を与えた場合は、直ちに監督員に報告するとともに関係機関に連絡し防護措置並びに応急措置をとり、補修するとともに損害が生じた場合は補償しなければならない。
9. 受注者は、工事施工中に事故が発生した場合には、事故の大小に関わらず直ちに監督員に報告するとともに、事故報告書を速やかに提出すること。
10. 受注者は、工事の施工に際し、文化財の保護に十分注意し、工事中に埋蔵文化財等を発見したときは直ちに工事を中止し、監督員に報告するとともに、その指示に従うこと。
11. 火災防止等のため現場内の喫煙スペースは監督員と協議のうえ、不慮に引火する恐れがない場所に設けること。また、第三者へ迷惑が掛かることがないように喫煙マナーに配慮すること。条件に合わない現場、市が指定する禁煙禁止区域内の工事は禁煙とする。
12. 事故防止及び応急措置に要する費用は、原則として受注者の負担とする。

第12条（交通安全管理）

1. 受注者は、工事用運搬路として公道を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に損害を与えないようにすること。
2. 受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係各機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、車両運行台数、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当者、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画を作成、災害の防止を図ること。
3. 舗装仮復旧時の区画線・道路標示の標示はスプレー等で仮標示し、本復旧まで消失しないように維持管理を行なうこと。
4. 通行止めや片側通行等の工事規制看板については、現場周辺の交通形態を考慮し、通行車両が工事規制区域手前まで進入しないよう、現場から離れた位置にも設置すること。

第13条（近接施工について）

1. 地下埋設物のある路線においては、各管理者の立会を求め、埋設物の種別・位置・深さを確認後、施工すること。
2. 試験掘の際には、埋設管・ケーブル等を完全に露出させ、位置、寸法及び種別の確認を行うこと。
3. 試験掘によって確認した地下埋設物の位置は、路面にマーキング表示するとともに作業員に周知徹底し、成果図及び写真による調査図を作成して、監督員に提出すること。
4. 近接施工となる工作物がある場合は、管轄者、監督員の立会いを求め、移転・防護等の処置方法を決定すること。
5. 施工に際して損傷を与える恐れのあるものに対しては、監督員の指示により受注者の負担で処置すること。
6. 万一、工作物に損傷を与えたときは、受注者の責任において修復又は賠償の処置を行うこと。

7. 官民境界や民々境界、水準点を表示する杭等は、保全を図ること。但しやむを得ず、移動させる場合は、受注者の責任で測量士により作業を行うこと。
8. 鉄道営業線付近での近接施工となる場合、鉄道会社と必要な協議を行い、施工条件に従うこと。

第14条（写真管理）

1. 着工前に施工管理用の路線番号と測点図を作成し、監督員の承諾を得て現場に測点を設置すること。
2. 工事写真は、着工前、施工中及び完成後において測点ごとに同一場所、同一方向で撮影し、設計図書に照らして工事を適正に施工したことを立証できるものとする。
3. 完成後、外面から明視することができない工事箇所（掘削箇所）の施工にあつては、必要に応じて監督員の立会を求め、寸法が確認できるように工事写真の撮影を行うこと。
4. 本管工事は、監督員が指定する箇所と40m間隔ごとに設置した工事測点において、着工前状況・舗装版撤去工・掘削工（掘削状況・掘削幅及び深さ）・配管の積み下ろし・配管の埋設位置（基準となる構造物、境界等からの距離及び埋設深度）・測点近傍における継手の接合工程・管表示テープ貼付状況・埋戻工（購入土厚・転圧状況・埋設標識シート布設）・路盤工・仮復旧工・本復旧工等について、スタッフ・定規などを適宜用いて撮影すること。また、切管溝切挿し口加工状況、切管寸法、チェック状況についての全数の撮影、継手チェック状況については国庫補助工事の全箇所、その他の工事は測点近傍における継手部において撮影すること。
5. 給水管・ドレン工事は、全箇所の配管位置、使用材料、給水管への保護砂の使用状況、測点近傍または監督員が指定する箇所で土工事の工程の写真を撮影すること。
6. なお、配管材料については、全ての箇所において使用材料等が確認できるように撮影すること。
7. 安全施設、安全標識及び保安要員等の配置状況を的確に撮影し、現場の安全管理状況を記録すること。
8. 黒板の文字が読みにくい場合は黒板のアップも撮影すること。
9. 設計変更が生じるとされる箇所等については、監督員と協議の上、適時撮影すること。
10. 現場でのカメラの保管管理を適切に行うこと。また、撮影データのバックアップは随時実施し、データが消失しないようにすること。

第15条（上水道用材料）

1. 工事に使用する上水道用材料は、JWWA(日本水道協会)、JDPA(日本ダクタイル鉄管協会)、JIS(日本工業規格)の最新規格に適合するものを使用すること。但し、局仕様品、ダクタイル鉄管以外の材料を使用する配水管、仮設配水管、ドレン管に係る材料は、設計書に規定する性能を持つ材料で、監督員が確認または承諾した材料とすること。また、給水装置材料については、設計書に基づく材料、並びに局が規定する給水装置工事設計・施工基準に基づく材料を使用すること。
2. 工事に使用する上水道用材料は、原則として受注者が調達する。
3. 受注者は、材料確認願または材料承諾願を監督員に事前に提出し、確認または承諾を受けた後に材料を購入すること。その後、監督員の材料検査を受けた後に使用するものとする。なお、検査に合格した材料であっても、損傷・変質した場合は、新品に取替え、再検査を受けるものとする。

4. 材料の種類、規格については後述の（表－１）使用材料表によるものとする。
5. 設計書、図面等に記載の仕切弁、消火栓、空気弁、フランジ付きT字管等に（浅）の記号を付した材料は浅層埋設形（JWWA規格品）を表し、仕切弁(粉)は水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁、仕切弁(S)は水道用ソフトシール仕切弁の略式通称を表す。
6. 現場状況により(表－１)に該当しない上水道用材料の使用が必要とされる場合は、監督員と協議すること。
7. 受注者は、発注者から支給材料及び貸与品の提供を受けた場合は、責任を持って保管し、万一盗難、破損及び損傷を与えた場合は、受注者の負担で賠償又は原形に復すこと。また、受領書、精算書、受払簿を作成のうえ支給品材料の使用状況を管理し、余剰品を返却すること。
8. 受注者は、工事施工により生じた管・弁類等の現場発生品については、数量、品目等を確認し、発注者の指定する場所に運搬処理すること。運搬に際しては、付着した泥土等を除去すること。
9. 給・配水管工事に使用する分水栓・止水栓、給水栓、弁類、金属継手類等の銅合金材料の材質については、以下のものを使用し、厚生労働省の給水装置に係る鉛の浸出性能基準値（平成15年4月1日施行）を満足するものに限る。
 - (1) 鉛レス銅合金
 - (2) 鉛除去表面処理を施したもの

第16条（材料管理）

1. 材料の運搬及び保管は受注者が行い、材料が損傷・破損した場合又は紛失した場合は、受注者の負担で新しい材料と取り替え又は補充すること。
2. 材料は衝撃を与えないように取り扱い、それぞれの材料の保管方法について注意すること。
3. 材料は直射日光が当たらないようにシート類をかぶせて保護するとともに、荷崩れ等を起さないように措置すること。
4. 支給品を返納するときは、損傷の有無・数量等のチェックを行い、異常がある場合は同規格の新品材料を購入すること。
5. 支給品の返納品は、管端のキャップを確認し、水洗いなど清掃した後に返納すること。
6. 受注者が購入する上水道用材料は、日本水道協会による検査に合格した製品であることを製造会社(検査工場)が証明する西宮市上下水道局宛の「受検証明書(原本)」を提出し、監督員の確認を得ること。
7. 材料は監督員による品目、メーカーの刻印、外観、臭気の有無等の検査に合格したもののみを使用すること。不合格品は速やかに現場外に搬出し、直ちに代品の検査を受けること。
8. 付属品の管理に当たっては、次の事項に注意する。
 - (1) ゴム輪は紫外線等による劣化防止のため、直接日光にさらすことのないように保管し、梱包から取り出した後はできるだけ早く使用する。また、未使用品は折り曲げないように梱包して保管すること。
 - (2) ボルト・ナットは破損防止のため直接地表面に置いたり放り投げないこと。また、油脂類、溶剤等を使って洗わないこと。
 - (3) 押輪は、直接地上に置かず、台木上に並べて保管すること。
 - (4) ポリエチレンスリーブは破れる事がないよう保管すること。

第17条（工事用設備等）

1. 受注者は、工事着手に先立ち、施工に必要な現場事務所・仮置場等を設置し、請負人の責任において管理すること。
2. 工事に必要な電力、給水、排水の設備に要する費用及び使用料金は、受注者の負担とすること。
3. 工事用機械器具等は、当該工事に適応したものを使用すること。また、監督員が不相当と認めるときは、速やかにこれを取り替えなければならない。
4. 建設機械等の運転者は、使用機械に応じた建設機械運転技能講習修了者等の有資格者とする。
5. 工事用機械器具は、本工事に適切なものを使用し、監督員が不相当と認めたものは速やかに取り替えること。
6. 掘削現場及び土砂置場は常に整理し、掘削土砂・機器・諸資材等が散乱して、現場付近の建物等に損傷又は、通行に支障を与えることがないようにすること。

第18条（配水管技能者）

1. 当工事のダクタイトイル鋳鉄管の配水管技能者は、日本水道協会の配水管技能登録者（一般登録・耐震登録・大口径）、または、日本ダクタイトイル鉄管協会の技能講習会修了証を有する者で、設計書に応じた技能者を配置すること。
2. 一般登録の配水管技能者は、K形管等の一般継手配水管の技能を有する者をいい、耐震継手配水管技能登録者は、GX、NS形管等の耐震継手配水管の技能を有する者をいう。大口径技能登録者は、一般及び耐震継手管500mm以上の大口径管を配管可能な配水管技能者をいう。
3. 受注者は、工事着手前に上記の登録または講習修了を証明する書面の写しを提出すること。
4. 配管作業中は、常に配水管技能者登録証等を携帯し、技能者であることが識別できるようにすること。

第19条（配管及び据付）

1. ダクタイトイル鋳鉄管の接合並びに切管溝切り挿し口加工は、日本ダクタイトイル鉄管協会の接合要領書等に基づき確実に施工すること。
2. 接合に先立ち、配管継手の付属品及び必要な器具、工具を点検すること。
3. 各管種の継手チェックシート、切管溝切り挿し口加工チェックシートについては、全箇所分を提出すること。
4. 管路布設の位置及び深さは設計図書に基づくものとする。但し、既存の地下埋設物等が障害になる場合は、必ず監督員の指示を受けること。
5. 施工のために必要な測量は受注者が行い、監督員の承諾を受けること。
6. 管路は、湧水を完全に排除した後、内部を清掃し、中心線及び高さを確定して、移動しないように据え付けること。
7. 使用管種により曲げ配管が可能な継手では、許容曲げ角度、許容変位等について接合要領書に基づき施工すること。
8. 管の布設順序は、原則として低所から高所に向けて行い、また、受け口のある管は受け口を高所に向けて配管すること。また、受け口のメーカーマークが上になるように据え付けること。
9. 1日の布設作業完了後は、管内に土砂・汚水等が流入しないように、蓋・栓等により防護措置を講じること。
10. 露出配管については、必要に応じ保温材を施して凍結防止措置を講じること。

- 1 1. 各配管の供用開始前に所定の水質検査を受けること。
- 1 2. 監督員が必要と認める管路は、受注者の負担によって通水試験及び水圧試験を行うこと。
- 1 3. 露出配管、水中配管等の特殊条件で使用する配管材料の外面塗装は、設計書のほか、JCPA Z2009(ダクタイル鋳鉄管外面特殊塗装)により施工すること。

第20条（接合及び切断）

1. メカニカル継手は、管端挿し口の内外清掃後に必ず専用のダクタイル鋳鉄管継手用滑材を塗布した後に、油、砂、その他異物を完全に除去した押輪及びゴム輪を挿着し、ゴム輪に滑材を塗布した後に管端受け口に挿入すること。また、管口に継手番号を白色マーカー等の消えにくいもので記入すること。
2. ボルトは、ラチェットレンチ、又はトルクレンチを使用し、均等に締め付けること。
3. トルク管理を必要とする材料のボルト締め付けトルクは、下表「管継手に応じたボルト呼び径と締め付けトルク」によること。なお、フランジ継手は7.5k仕様のみを記している。下表にない規格については監督員に確認すること。

管継手に応じたボルト呼び径と締め付けトルク

| 管継手の種類 | 管呼び径 | ボルト呼び径 | 締め付けトルク |
|----------------------|--------------|-------------|--------------------|
| K形継手 | 75mm | M 1 6 | 60N・m (6 kgf・m) |
| | 100～600mm | M 2 0 | 100 N・m (10 kgf・m) |
| NS形 異形管継手 | 300～450mm | M 2 0 | 100 N・m(10 kgf・m) |
| NS形 継輪継手 | 75mm | M 1 6 | 60N・m (6 kgf・m) |
| | 100～450mm | M 2 0 | 100 N・m(10 kgf・m) |
| 大平面座形 フランジ継手(R F) | 75～200mm | M 1 6 | 60N・m (6 kgf・m) |
| | 250mm, 300mm | M 2 0 | 90N・m (9 kgf・m) |
| | 350mm, 400mm | M 2 2 | 120N・m(12kgf・m) |
| 溝形フランジ継手 (G F) | 75mm～200mm | M 1 6 | 60N・m (6 kgf・m) |
| | 250mm, 300mm | M 2 0 | 60N・m (6 kgf・m) |
| | 350mm, 400mm | M 2 2 | 60N・m (6 kgf・m) |
| G-Link、P-Link | 75～300mm | M 1 8、M 2 2 | 100 N・m(10 kgf・m) |

4. フランジ継手は、ガスケット（ゴムパッキン）を適正に設置し、各ボルトを均等に締め付けること。
5. 管接合終了後、埋め戻しに先立ち継手等の状態を再確認するとともに、接合部及び管体外面の塗料の損傷箇所には防錆塗料を塗布すること。
6. ダクタイル鋳鉄管の接合に当たっては、JCPA Z2002 の規格に適合する滑材を使用すること。ゴム輪に悪い影響を及ぼすもの、衛生上有害な成分を含むもの並びに中性洗剤やグリース等の油類は使用しないこと。
7. 管を切断する場合は、切断箇所を正確に定め、ケガキ線を全周に入れ、管軸に対して直角に切断すること。
8. ダクタイル鋳鉄管の切断は、ガスバーナーで行わないこと。
9. 管の切断箇所の補修については、塗料を使用すること。また、使用管種に応じた専用品を必ず使用し、十分乾燥させた後に接合すること。
- 1 0. 塩ビ管の切断面は、ヤスリ等で平らに仕上げるとともに、内外周を糸面取りすること。
- 1 1. 異形管は、切断して使用しないこと。

- 1 2. 各管種の継手接合と切管加工に関して、水道工事標準仕様書の手順に基づき施工し、日本ダクタイト鉄管協会の接合要領書に附属するチェックシートにて施工管理を行うこと。

第 2 1 条 (付属品の設置)

1. 防食用ポリエチレンスリーブ使用の有無及び管防護工施工の有無にかかわらず、埋設する铸铁管の継手に使用する T 頭ボルト・ナット (酸化皮膜ボルト・ナット) に防食ナットを取付ける。防食ナットの材質は地中配管では亜鉛合金ナットを標準とするが、設置する場所によっては監督員の指示により、更に腐食しにくい材質のナットを設置すること。
2. 管渠の表示テープは、管の上表面に貼り付けるとともに、必要箇所に巻付けて固定すること。胴巻きテープの標準間隔は約 1.5m 間隔とし、直管の管長 4m 以下で 3 ヶ所/本、管長 5~6m 以下で 4 ヶ所/本、胴巻きテープは 1 回半巻きとする。
3. 埋設標識シートは管渠の頂部から 30 cm~60 cm 上部の十分転圧した位置に、布設すること。
4. 仕切弁、空気弁及び消火栓の設置箇所には、弁室等を設けること。
5. 弁室等に使用するブロックは、レジンコンクリート製で、衝撃に弱いので、慎重に取り扱うこと。
6. 弁室等の鉄蓋部分には、口径・方向を表示する明示キャップをはめ込むこと。
7. 明示キャップの方向は、交差点の中心から外側を見る方向とすること。
8. 铸铁管外面防食のために使用するポリエチレンスリーブは、日本ダクタイト铸铁管協会の認定品または同等品を用い、施工は同協会発行の「ダクタイト管用ポリエチレンスリーブ施工要領書」に基づき施工すること。

第 2 2 条 (水質検査等の方法)

1. 水質検査については、給水管切替前または既設管連絡工事前に実施し、臭気・味・色・濁りに異常が無いこと、混入物が無く、残留塩素濃度が 0.1mg/L 以上で、付近の残留塩素濃度と同程度であることを監督員が確認する。
2. 水圧検査の実施箇所は、原則として基幹管路と重要給水施設への管路とし、試験水圧まで加圧後 24 時間保持したのち、再度試験水圧まで加圧し、更に 24 時間後の水圧が試験水圧の 70% 以上を保持していることを監督員が確認する。
3. 漏水検査については、仕切弁操作時の充水時、水質検査時、配管工事完了時に路面を監督員が目視確認する。
4. 検査結果が不合格の時、検査時以外であっても異常を発見した時は、受注者は速やかに原因を調査し、必要な補修等を行うこと。

第 2 3 条 (給水管切替工事)

1. 給水管切替工事に際しては設計書の記載に基づくほか、給水装置工事設計・施行基準に準拠して給水管の布設を行い、切替工事を行うこと。
2. 公道内の給水管の口径は原則として 25 mm 以上とし、敷地境界部では敷地内口径に合わせて接続すること。
3. 配水管から給水管への分岐はサドル分水栓を使用し、穿孔の際は直管内面がモルタルライニング、又はエポキシ樹脂粉体塗装、いずれかの仕様に応じたドリル刃を使用すること。又、異形管からの分岐は行わないこと。
4. 分岐のための穿孔間隔は 30 cm 以上開け、分岐箇所はシートで包み腐食防護すること。

5. サドル分水栓用密着コアを設置する際は、使用する密着コアに対して適切に施工可能な挿入機を使用すること。
6. 切替に伴う断水日時については、受注者が地先関係者と個別に打合せのうえ決定し、監督員に報告すること。
7. 監督員による給水切替工事前の水質・漏水・水圧検査不合格の場合は、給水切替工事を実施できないので、監督員の指示に従うこと。

第24条（ドレン設置工事）

1. 設計書並びに監督員の指示により、排水用のドレン管を設置すること。
2. ドレンの設置にあたり、止水栓や配管の位置、採水方法を監督員と協議し、ドレン口で側溝等の取壊しが必要な場合はその工法を監督員と協議のうえ決定すること。
3. 仮設用ドレン撤去時はサドル分水栓キャップを設置し、残りの配管を撤去すること。
4. サドル分水栓穿孔時の注意事項は、給水管切替工事と同様とすること。
5. 使用材料については設計書の記載によるが、現場の状況により監督員が変更、指示することがある。

第25条（既設管連絡工事）

1. 既設管連絡工事に当たっては、事前に施工日、施工時間及び連絡工事工程表等について、監督員と十分協議し、受注者は所定の時間内に工事が完了できるよう万全の対応を図ること。また、工事場所周辺の機材の配置、交通対策、管内水の排水先等を確認し、必要な措置を講じること。
2. 濁水や水圧低下の影響がある、戸建住宅、集合住宅・ビルの管理会社や管理人、商店営業者や居住者へ内容を説明し、状況により必要な措置を講じ、理解と協力を求め、工事の円滑な遂行を図ること。
3. 監督員による連絡工事前の水質・漏水・水圧検査不合格の場合は連絡工事を実施できないので、監督員の指示に従うこと。
4. 既設管との連絡は、管内に汚泥の他、木片・作業用の器具等の置き忘れのないようしっかり清掃を行なった後に、監督員立会のうえ管を点検し、支障のないことを確認した上で連絡工事を行うこと。
5. 連絡工事終了後は、各戸の通水を確認し、万一、不通水が判明した場合は、監督員の指示により必要な施工を行い、通水させること。
6. 監督員が必要と認めた場合は、施工時間の変更又は夜間施工を行うこと。
7. 夜間施工時は、十分な照明設備と保安処置を施し、事故防止に万全を期すこと。
8. 付近住民に協力を依頼するとともに、施工にあたっては著しい騒音・振動の発生を防止すること。

第26条（管撤去工）

1. 廃止管は原則として全て撤去する。管の撤去に当たっては、埋設位置・管種・管径等を確認し、廃止管であることを監督員に確認のうえ撤去すること。
2. 撤去途中の地中残管には土砂、水などが流入しないよう十分配慮し、管端部を塞ぐこと。
3. 不要となるボックス類、鉄蓋等の設備等は、全て撤去し地中に残置しないこと。
4. 既存の廃止管路の撤去が困難な場合は、監督員に協議を行い、指示を受けて処理すること。
5. 工事現場から発生する撤去管は、監督員の指示により指定の場所に受注者の責任で運搬すること。

第27条（不断水工事）

1. 工事に先立ち、穿孔工事の実施時期について、監督員と十分な打合せを行うこと。
2. 割T字管の取り付けは、原則として水平とするが地下埋設物の状況により困難な場合は、監督員に報告し指示に従うこと。
3. 穿孔機の取り付けに当たっては、支持台を適切に配置し、割T字管に余分な応力を与えないようにすること。
4. 穿孔は、既設管に割T字管及び必要な仕切弁を基礎上に受け台を設けて設置すること。
5. 水圧試験はエア抜きを十分に行い、水圧 1.0MPa で 5 分間保持できることを確認すること。但し最高水圧は 1.25MPa とする。
6. 穿孔後は、切りくず、切断片等を管外に排出したうえで管を接続すること。
7. 不断水式仕切弁の弁体撤去時、ボックス鉄蓋類についても撤去を行うこと。

第28条（異形管防護工）

1. 異形管防護工の施工箇所、形状寸法、使用材料等については、設計図に基づくが、配管計画の変更等により監督員が必要と認めた場合は、その指示により適切な防護を行うこと。
2. 異形管防護コンクリートの施工は、次による。
 - (1) 基礎砕石工は管の据付け前に施工すること。
 - (2) 防護コンクリート打設に当たっては、管の表面をよく洗浄し、型枠を設け、所定の配筋を行い、管周囲に空隙がないよう入念にコンクリートを打設すること。

第29条（伏越工）

1. 施工前に、関係管理者の許可条件に基づき十分に監督員と協議し、安全確実な計画のもとに施工すること。
2. 既設構造物を取壊さずに伏越す場合は、必要な防護を行ったうえで許可条件に基づく離隔を確保して配管し、空隙がないよう確実な埋戻しを行うこと。
3. 河川、水路等を開削で伏越施工する場合は、次による。
 - (1) 伏越しのため、水路、その他を締切る場合は、関係管理者の許可条件を遵守するとともに氾濫のおそれのないよう水樋等を架設し、流水の疎通に支障がないように施工する。また、鋼矢板等で仮締切りを行う場合は、止水を十分に行い、工事に支障のないようにすること。
 - (2) 降雨による河川水位の増大に備えて、対策を事前に協議し、予備資材等を準備しておくこと。

第30条（水管橋設置工）

1. ダクタイル鋳鉄管を使用する水管橋の設置に当たっては、設計図書並びに日本ダクタイル鉄管協会規格の、JDP A G1043(ダクタイル鋳鉄製水管橋)に基づき施工すること。
2. 設置前に、材料一式を点検し、塗装状況、部品、数量等を確認し、異常があれば監督員に報告してその指示を受けること。
3. 架橋の形式に応じて、事前に周辺地盤、橋台、橋脚の天端高及び支間を再測量し、配管位置を正確に決めること。
4. 添架形式の場合で既設橋梁にアンカーボルトを取り付ける場合は、水管橋の地震時荷重、風荷重等に十分耐えるよう、堅固に取り付けること。

5. 仮設用足場は、設計図並びに河川水路等管理者の許可条件に従った構造とし、検査時に配管の設置状況が明確に確認できる構造とすること。

第31条（掘削工）

1. 掘削は、土留工、排水工、覆工、その他必要な準備を整えた後に実施すること。
2. 舗装道路での掘削は、舗装構造に適応した舗装カッターを使用し、舗装版の周囲は矩形に、切断面は垂直に切り取ること。
3. 掘削は、所定の幅及び深さで行い、不陸及び余掘りのないようにすること。
4. 道路を横断して掘削する場合は、通行が確保できる措置を講じた後、他方の掘削にかかること。
5. 床付け及び接合部の掘削は、配管及び接合作業が完全にできるよう予定の形状に仕上げること。
6. 湧水のある個所の掘削については、土留、排水等適切に行うこと。

第32条（仮設工）

1. 仮設構造物に使用する諸材料の規格(寸法、材質、強度)は、工事の安全性を重視し、施工中の段階ごとに作用する応力に十分耐えられるものとする。
2. リース材を使用する場合は、材質、規格、強度等に異常がないものを使用すること。
3. 仮設構造物は常時点検し、必要に応じて適宜補修を行い、その機能が不十分とならないようにすること。

第33条（土留工）

1. 土留工は、設計図書に基づき、施工に当たりその安全性について十分検討しなければならない。また、設計図書に記載のない場合でも必要があれば監督員との協議により土留工を設置し、土質・掘削深等に応じて、地山の崩壊が生じないように堅固に施工すること。
2. 土留工の不完全、又は未施工による事故については、受注者が賠償その他一切の責任を負うこと。
3. 土留工の撤去が困難になった場合は監督員の指示に従うこと。
4. 土留工は、隣接地盤にゆるみが生じないように埋め戻しを完了した後に撤去すること。

第34条（水替工）

1. 湧水箇所又は既設管との連絡箇所においては水替えを行い、管内に濁水が侵入しないように施工すること。
2. 湧水及び濁水の排除先に注意し、排水施設に損傷を与えずに排水するとともに、夜間深夜に水替を行なう場合は騒音対策を施すこと。
3. 排水先の水路等施設に流出する土砂の撤去を心がけ、必要に応じて掛樋及び砂溜等を設け、土砂の流出を防止すること。
4. 水路横断工事等のため水路その他の流水を締め切るときは、溢水が生じないような通水能力を持った掛樋等を架設し、締め切りの影響が出ないようにすること。
5. 放流に当たっては、関係管理者と協議する。なお、河川等に放流する場合は、放流地点が洗掘されないよう適当な処置をすること。
6. 監督員が管洗浄のために放水する場合、監督員の指示する放水設備を設置するとともに、上記1～5と同等の処置を行うこと。

第35条（埋戻工）

1. 受注者は監督員立会の下、現場内でFK法(土の簡易判別法)により土の試験を行うこと。
2. 設計図書に基づき購入土、又は良質な発生土を使用すること。
3. 発生土による埋戻しは、雑物が混入しないように注意し、転石・ごみ等を接触させて管を損傷すること等のないようにすること。
4. 埋め戻しは、管の周囲を入念に突き固め、他の構造物の周囲に空隙を生じさせないようにすること。
5. 管の両側は、片締めにならないよう20cmごとに敷き均し、適切な転圧機械器具を用いて原地盤と同等以上の密度となるように十分に突き固めること。又、砂を使用する場合は水締め等を行うこと。
6. 掘削断面内に埋設物がある場合は、必要な防護工を施し、埋設物付近の埋戻土が将来沈下しないように措置すること。

第36条（路面覆工）

1. 路面覆工施工時は、受桁部等の地耐力を十分に確認し、必要があれば補強すること。また、覆工板及び受桁等の材料は荷重に十分耐え得るような強度のものを選定すること。
2. 路面覆工は路面と同一の高さとし、段差又は隙間を生じないように設置すること。また、やむを得ない場合は、覆工板と路面の取り合いを、アスファルト合材等により円滑にすり付けること。
3. 覆工板は、滑り止めを施したものを使用する。覆工期間中は常時緩み等を点検し、その機能維持に万全を期すこと。

第37条（建設副産物の運搬・処分）

1. 建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材等の建設副産物の収集・運搬・処分については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設副産物適正処理推進要綱」に基づく適正な処理を行い、再生資源としての活用を図ること。
2. 建設副産物の運搬に当たっては、道路交通法を遵守し、車両の大きさ、運搬頻度に応じて道路の構造、幅員、地域の状況等により安全適切な運搬経路を選定すること。
3. 残土及び産業廃棄物は兵庫県が指定する再資源化施設に搬出する。また、県外に搬出する場合、再資源化施設で受入が不可能な建設副産物が発生した場合は監督員と搬出場所と搬出方法を協議のうえ搬出すること。
4. 処分先の受け入れ条件及び最終処分先を充分把握し、誤って不法投棄等で第三者に損害を与えるような行為しないこと。
5. ダンプ車は、土砂の漏出・落下・過積載のないように注意し、通過道路に土砂を散乱させないこと。
6. 産業廃棄物の運搬、処分を委託する場合は、次の事項に留意すること。
 - (1) 運搬と処分について、工事期間内でそれぞれの許可を有する業者と書面により委託契約するとともに、契約内容を適切に履行するよう指導監督すること。
 - (2) 1ヶ月に1回、運搬処分の実態を追跡確認し、処理が契約内容に沿って適正に行われていることを確認するとともに、産業廃棄物管理票(マニフェスト)のD・E票の原本、廃棄物の搬出数量、運搬日等を整理した産業廃棄物実施報告書を監督員に提示すること。

第38条（舗装復旧工）

1. 舗装復旧工事は、設計図書、この仕様書及び道路管理者の占用許可条件等による他、日本道路協会の「アスファルト舗装工事共通仕様書」・「アスファルト舗装要綱」・「セメントコンクリート舗装要綱」等に基づき施工する。
2. 道路使用許可等の条件を遵守し、路面の仮復旧は、道路掘削当日に復旧工事を行うこと。
3. 受注者は工事竣工まで常に巡回を行い、路面沈下その他不良箇所が生じたときは、直ちに措置を行い、通行の安全に支障のないようにすること。
4. 舗装工事施工中に弁室等を動かさないよう注意すること。又弁室等にガラ等を投入しないこと。
5. 舗装復旧工事は歩行者や通行車両に大きな影響を与えるため、施工日、施工場所、交通規制方法等について配管工事とは別途で受注者が周辺住民へ周知させること。

第39条（コンクリート工）

1. コンクリート工及び鉄筋工については、仕様書に示されていない事項については、土木学会「コンクリート標準仕方書」に準拠して施工すること。
2. 生コンクリートは、JIS指定工場のコンクリートを使用すること。
3. コンクリートの材料選定にあたって「コンクリート中の塩化物総量規制及びアルカリ骨材反応抑制対策実施要領」を遵守し塩化物総量規制、アルカリ骨材反応抑制対策の適合を確認しなければならない。
4. コンクリートの配合は設計図書によるものとし、所要の強度、耐久性、水密性及び作業に適するワーカビリティをもつ範囲内で、単位水量ができるだけ少なくなるように、必要に応じて試験により決定すること。
5. レディーミクストコンクリートの製造、品質、試験方法等は、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に準拠して行い、品質管理は厳重に行うこと。
6. 特殊コンクリートを使用する場合、コンクリートに用いる材料及び配合を定めるための試験を行うとともに、機械及び設備の性能を確認すること。
7. 型枠支保工はコンクリート部材の位置、形状及び寸法が正確に確保され、所定のコンクリートの性能が得られるように施工する。また、鉄筋の加工組立及び継手を設ける場合は土木学会制定の「コンクリート標準仕方書」に準拠すること。
8. コンクリートは、監督員の型枠支保工の組立状況・鉄筋配筋状況の検査を受けて、合格した後に打設すること。
9. 型枠支保工の取り外し時期については、監督員と協議すること。

第40条（竣工検査）

1. 受注者は、工事完了後速やかに次の書類を一連で整理して提出または提示すること。必要書類については西宮市工事書類作成の手引き（土木請負工事）に基づく書類と、水道配管工事にて必要な書類となる。なお、複数月に渡る工事については（5）～（9）、（15）の書面を毎月作成して提出または提示すること。
 - （1）竣工届
 - （2）竣工図
（完工図、舗装出来高図、仮設工出来高図、付帯構造物出来高図を印刷したものと電子ファイル）
 - （3）各種伝票類
（納品書・残土・建設副産物・土砂等購入伝票・その他）
 - （4）各種試験成績表（必要に応じ写真添付）

- (5) 各種施工管理記録（配管継手チェックシート等）
- (6) 工事写真（印刷したものと電子ファイル）
- (7) 工事日報（使用材料・作業人員・出来高・配管状況）
- (8) ガードマン日報
- (9) 各事業者との協議記録簿（立会記録及び試掘等は写真添付）
- (10) 産業廃棄物管理票（マニフェスト D,E 票の原本提示）
- (11) 再生資源利用〔促進〕計画書及び実施書並びにクレダスシステムで作成した電子ファイル
- (12) 再資源化報告書（請負金額が税込 500 万円以上の時に作成）
- (13) 産業廃棄物引渡し完了報告書（請負金額が税込 500 万円以上の時に作成）
- (14) 安全衛生委員会議事録（提示）
- (15) 実施工程表
- (16) 支給品受領材料、使用材料、返納材料整理表
- (17) その他（監督員が指示したもの）

※提示の書類については、監督員が内容確認後に指定する期限まで受注者が保管すること。

※変更設計に関わらない伝票の原本については提示とする。

2. 受注者は、路線名、測点 No. を記した図面を作成し、工事竣工後に現場に測点 No. を明示し、竣工検査を受けること。
3. 竣工検査は次の事項について行い、不良箇所が発見された場合は、再施工又は手直しを行うこと。
 - (1) 起終点及び施工延長
 - (2) 支給品及び工事用資材の使用状況
 - (3) 土工事の施工状況
 - (4) 各種弁類等付属設備の施工状態
 - (5) 出来高図と現場の整合性、舗装工の施工状態
 - (6) 現場の後片付け及び清掃状態
 - (7) 竣工書類一式
 - (8) その他に定められた事項
4. 全ての手直し工事、書類修正の完了後に請求書を提出すること。

第 4 1 条（補償措置）

1. 工事の施工不良に起因して、布設管が漏水した場合や、道路・建物、他の埋設管等に損傷を与えた場合、工事竣工から相当期間経過した後でもあってもその補償は受注者の負担で行うものとする。
2. 工事の施工不良に起因して、舗装復旧箇所の沈下・破損等が甚だしい場合は、局の指示に従い、受注者の負担でこれを補修すること。

第 4 2 条（リサイクル対策）

1. 受注者は「兵庫県建設リサイクル推進計画 2011」「兵庫県建設リサイクルガイドライン(平成 23 年 5 月)」に基づきリサイクル原則化ルールを徹底すること。またリサイクル計画の推進を図るために、以下の書面を作成すること。
 - (1) 「再生資源の利用の促進に関する法律（リサイクル法）」（平成 3 年 1 0 月）に基づく「再生資源利用〔促進〕（計画・実施）書」を着工前と工事完了時に作成し、紙媒体並びにクレダスシステムで作成した電子ファイルを全ての工事について提出すること。

工事着工前：「再生資源利用〔促進〕計画書」

工事完了時：「再生資源利用〔促進〕実施書」

以下の書面は特定建設資材(Co 殻、As 殻、発生木材)を使用又は排出し、かつ請負金額が税込み 500 万円以上の場合に作成。

- (2) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律第 13 条に基づく書面(契約時)
- (3) 再資源化等報告書(工事完了時)
- (4) 建設資材廃棄物引渡完了報告書(建設資材廃棄物の引渡日から 15 日以内)
- (5) リサイクル法の改正によりその他の書面が必要になった場合、作成。

第 4 3 条 (交通誘導員の資格等)

1. 本工事に配置する交通誘導員は、原則として交通誘導警備検定合格者（1 級又は 2 級）を配置すること。但し、交通誘導警備検定合格者を配置できない場合は、下記の資格要件を満たす交通誘導に関し専門的な知識及び技能を有する警備員を配置することができる。

| 資 格 | 資 格 要 件 |
|--------------------------|--|
| 1・2 級交通誘導警備検定合格者 | 公安委員会が学科及び実技試験を行って、交通誘導警備に関して専門的な知識及び技能を有すると認めた者。 |
| 交通誘導に関し専門的な知識及び技能を有する警備員 | ・警備業法における警備員指導教育責任者資格者証の交付をうけている者。 ・警備業法における指定講習を修了した者。 ・警備業法施行規則における基本教育及び業務別教育（警備業法第 2 条第 1 項第 2 号の警備業務）を既に受けている者で、交通誘導に関する警備業務に従事した期間（実務経験）が 1 年以上である者。 |

2. 受注者は、交通整理員として交通誘導警備検定合格者を配置した場合、交通誘導警備検定合格証（写し）を監督員に提出するものとする。
3. 受注者は、交通誘導員として交通誘導に関し専門的な知識及び技能を有する警備員を配置した場合、交通誘導に関し専門的な知識及び技能を有すると確認できる次の証明書のうち、何れかを監督員に提出するものとする。
 - (1) 警備員指導教育責任者資格者証（写し）
 - (2) 指定講習修了証明書（写し）
 - (3) 警備業法施行規則 第 2 6 条第 2 項に定める基本教育、及び同条第 2 項、第 3 項に定める業務別教育（警備業法第 2 条第 1 項第 2 号の警備業務）を受講したことを証明する警備員名簿及び教育実施状況等の写し、並びに交通誘導に関する警備業務に従事した期間（実務経験）が 1 年以上であることを証明する書類。

第 4 4 条(補則)

本仕様書に疑義の生じたときは、発注者、受注者双方が誠意を持って協議すること。

平成 2 9 年 6 月改定

(表-1) 使用材料表

| 材料の種類 | 規格・仕様 |
|--|---|
| 水道用ダクタイトイル鑄鉄管 【管種の具体例】 GX 形、K 形、NS 形、PN 形等 | 【GX 形】 (φ75～φ400) ・JWWA G120 (水道用 GX 形ダクタイトイル鑄鉄管) の規格による。 ・JDPA G1049 (GX 形ダクタイトイル鑄鉄管) の規格による。 ・内面塗装は JWWA G112(水道用ダクタイトイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) の規格による。 ・1 種管とする。 |
| | 【NS 形 (φ75～φ450)、K 形、PN 形他】 ・JWWA G113 (水道用ダクタイトイル鑄鉄管) の規格による。 ・JDPA G1042 (NS 形ダクタイトイル鑄鉄管) の規格による。 ・JDPA G1043 (ダクタイトイル鑄鉄製 FT 形水管橋) の規格による。 ・JDPA G1046 (PN 形ダクタイトイル鑄鉄管) の規格による。 ・JDPA G1051 (PN 形ダクタイトイル鑄鉄管 JP 方式及び CP 方式) の規格による。 ・内面ライニングは JWWA A113(水道用ダクタイトイル鑄鉄管モルタルライニング) の規格による。 ・1 種管とする。但し、仮設に使用する管は、1 種管または 3 種管とする。 |
| 水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管 【管種の具体例】 GX 形、K 形、NS 形、FT 形、フランジ形、PN 形等 | 【GX 形】 (φ75～φ400) ・JWWA G121 (水道用 GX 形ダクタイトイル鑄鉄異形管) の規格による。 ・JDPA G1049 (GX 形ダクタイトイル鑄鉄管) の規格による。 ・内面塗装は JWWA G112(水道用ダクタイトイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) の規格による。 |
| | 【GX 形短管 1 号、GX 形短管 2 号】 (φ75～φ400) ・JWWA G121 (水道用 GX 形ダクタイトイル鑄鉄異形管) に準拠し、JWWA の検査合格品とする。 ・内面塗装は JWWA G112(水道用ダクタイトイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) の規格による。 |
| | 【NS 形 (φ75～φ450)、K 形、FT 形、PN 形他】 ・JWWA G114 (水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管) の規格による。 ・JDPA G1043 (ダクタイトイル鑄鉄製 FT 形水管橋) の規格による。 ・JDPA G1046 (PN 形ダクタイトイル鑄鉄管) の規格による。 ・JDPA G1051 (PN 形ダクタイトイル鑄鉄管 JP 方式及び CP 方式) の規格による。 ・内面塗装は JWWA G112(水道用ダクタイトイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) の規格による。 |
| 【K 形帽】 ・JWWA G114 (水道用ダクタイトイル鑄鉄異形管) の規格による。 ・内面塗装は JWWA G112(水道用ダクタイトイル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) の規格による。 | |

| | |
|---|---|
| <p>水道用ダクタイトル鋳鉄管及び異形管用接合部品</p> <p>【接合部品の具体例】 押輪, P-LINK, G-LINK, ロックリング, ライナ, 六角ボルト, 切管用挿口リング, T 頭ボルト・ナット, ゴム輪, ガスケット, ロックリングホルダ, ライナボード等</p> | <p>1. GX形 (φ75～φ400)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JWWA G120, G121 附属書に記載の水道用ダクタイトル鋳鉄管及び異形管用接合部品 I 類, II 類, III 類, IV 類とする。但し六角ボルト・ナット, GF 形ガスケットについては, JWWA G113, G114 附属書 A による。 <p>2. フランジ形式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 六角ボルト・ナット, ガスケットについて, JWWA G113, G114 附属書による。 <p>3. NS形, S II 形, K 形他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JWWA G113, G114 附属書に記載の水道用ダクタイトル鋳鉄管及び異形管用接合部品 I 類, II 類, III 類, IV 類とする。 |
| <p>水道用ダクタイトル鋳鉄仕切弁</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ JWWA B122 (水道用ダクタイトル鋳鉄仕切弁) による。 ・ 右回り開きとする。 ・ 内面塗装は JWWA G112 による。 ・ 外面塗装は JWWA G112 または JWWA K139 による。 ・ 特に指定のない限り仕切弁の種類は JWWA B122 における 2 種(呼び圧力 7.5K)で、立形内ねじ式とする。 ・ φ300 までは浅層埋設対応品とする。 ・ 使用材料名称は (浅)仕切弁(粉)または、仕切弁(粉)とする。 |
| <p>水道用ソフトシール仕切弁</p> | <p>1. GX形両受け式、受挿し式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 両受け式の仕様は JDBA G1049 による。 ・ 受挿し式の仕様は JWWA B120 (水道用ソフトシール仕切弁) に準拠し、JWWA の検査合格品とする。受け口及び挿し口の形状は以下の規格による。 ・ φ75～φ400: JWWA G121 (水道用 GX 形ダクタイトル鋳鉄異形管) ・ 右回り開きとする。 ・ 内面塗装は JWWA G112 による。 ・ 外面塗装は JWWA G112 または JWWA K139 による。 ・ 特に指定のない限り仕切弁の種類は JWWA B120 における 3 種(呼び圧力 10K)、浅層埋設形対応品で、立形内ねじ式とする。 ・ 外部機関における JWWA B120(水道用ソフトシール仕切弁)の弁体ゴムの耐塩素性試験方法により、規格規定値 28 日に対し、90 日まで延長した結果が、綿棒への劣化物粉付着評価基準のレベル 3 以下であるもの。 ・ ソフトシール弁体の略称は (S) とする。 <p>2. フランジ形、NS形両受け式、受挿し式</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JWWA B120 による。 ・ 特に指定のない限り仕切弁の種類はフランジ形が JWWA B120 における 2 種(呼び圧力 7.5K)、NS 形が 3 種(呼び圧力 10K)、いずれも浅層埋設形対応品で、立形内ねじ式とする。 |

| | |
|---------------------|---|
| <p>水道用ソフトシール仕切弁</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・右回り開きとする。 ・受挿し式、両受け式仕切弁の受け口・挿し口の形状はそれぞれの異形管継手形式に応じた JWWA 規格による。 ・外部機関における JWWA B120(水道用ソフトシール仕切弁)の弁体ゴムの耐塩素性試験方法により、規格規定値 28 日に対し、90 日まで延長した結果が、綿棒への劣化物粉付着評価基準のレベル 3 以下であるもの。 ・ソフトシール弁体の略称は(S)とする。 |
| <p>水道用地下式消火栓</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 水道用地下式単口消火栓 <ul style="list-style-type: none"> ・ JWWA B103 (水道用地下式消火栓) の単口 75 による。 ・ 外面塗装は JWWA G112 (水道用ダクタイトル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装) または JWWA K139 (水道用ダクタイトル鑄鉄管合成樹脂塗料) による。 ・ 左回り開きとする。 2. 水道用空気弁付消火栓 <ul style="list-style-type: none"> ・ JWWA B103 の単口 75 に準拠し、JWWA の検査合格品とする。 ・ 空気弁部の性能は JWWA B137 の呼び径 25 に相当するもの以上とする。 ・ 外面塗装は JWWA G112 または JWWA K139 による。 ・ 特に指定のない限り 2 種とする。 ・ 左回り開きとする。 3. 水道用ボール式単口消火栓 <ul style="list-style-type: none"> ・ JWWA B135 (水道用ボール式単口消火栓) の単口 75 による。 ・ 外面塗装は JWWA G112 または JWWA K139 による。 ・ 左回り開きとする。 4. 副弁付単口消火栓 <ul style="list-style-type: none"> ・ JWWA B103 の単口 75 に準拠し、JWWA の検査合格品とする。 ・ レバー式ボール弁の呼び径は 75 とし、主たる仕様は JWWA B126 による。 ・ 内面塗装は JWWA G112 による。 ・ 外面塗装は JWWA K139 による。 |
| <p>水道用急速空気弁</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ JWWA B137 (水道用急速空気弁) による。 ・ フランジ形の場合、特に指定のない限り 2 種とする。 ・ 内面塗装は JWWA G112 による。 ・ 外面塗装は JWWA G112 または JWWA K139 による。 |
| <p>水道用補修弁</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ JWWA B126 (水道用補修弁) による。 ・ 特に指定のない限り、レバー式ボール弁の呼び径 75、L=100mm の 2 種とする。 ・ 内面塗装は JWWA G112 による。 ・ 外面塗装は JWWA K139 による。 |

| | |
|---|---|
| <p>不断水式割T字管</p> | <p>1. 不断水分岐用割T字管</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鋳鉄管、ビニル管分岐用とする。 ・ 材質はFCDとし、被分岐管へ過大な負荷がなく止水性のある構造とし、分岐部の形状はフランジ形とする。また、鋳鉄管分岐用の本体内側は全周ゴムパッキンとする。 ・ 内面塗装はJWWA G112による。 ・ 外面塗装はJWWA K139による。 ・ JWWAの検査合格品とする。 <p>2. 仕切弁付不断水分岐用割T字管</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鋳鉄管、ビニル管分岐用とする。 ・ 材質はFCDとし、被分岐管へ過大な負荷がなく、止水性のある構造とする。 ・ 右回り開きとする。 ・ 内面塗装はJWWA G112による。 ・ 外面塗装はJWWA K139による。 ・ JWWAの検査合格品とする。 |
| <p>割T字管用防食コア (不断水穿孔箇所用)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 呼び径は75、100とし、銅製コアとする。 ・ 設置する割T字管に適合したコアを使用する。 ・ 製作者名または略称、呼び径、コアの種類を材料本体、包装箱に表示したものを使用する。 |
| <p>不断水式仕切弁</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ 鋳鉄管、ビニル管設置用とする。 ・ 材質はFCDとし、被設置管へ過大な負荷がなく、止水性のある構造とする。 ・ 右回り開きとする。 ・ 内面塗装はJWWA G112による。 ・ 外面塗装はJWWA K139による。 ・ JWWAの検査合格品とする。 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 仕切弁ボックス鉄蓋 ・ 仕切弁ボックスカラー鉄蓋 ・ 仕切弁鉄蓋 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 円形1号(15L)については、局が承認した製造会社の材料とする。 ・ 円形とし、主たる仕様はJWWA B132(水道用円形鉄蓋)による。 ・ 鉄蓋表面のデザインは局仕様とする。 ・ 特に指定のない限り、内径寸法φ250mmとする。 ・ 使用材料名称は15LA、円形1号(15L)(みやたん、一般模様、みやたん・カラー)とする。 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 仕切弁ブロック ・ 仕切弁ブロック用リング ・ 仕切弁ブロック用勾配リング ・ 円形1号ブロック ・ 円形1号ブロック用リング ・ 円形1号勾配ブロック | <ul style="list-style-type: none"> ・ 円形1号ブロックについては、局が承認した製造会社の材料とする。 ・ ブロックの材質はレジンコンクリート製、リングの材質は100Kのみレジンコンクリート製、それ以外は再生プラスチック製で円形とし、レジンコンクリート製ブロックの主たる仕様はJWWA K148(水道用レジンコンクリート製ボックス)による。 ・ 特に指定のない限り、内径寸法はφ250mmとする。 ・ 使用材料名称は150A, 100B, 200B, 300B, 300C, 150CA, 300CA, 10K, 30K, 50K, 100K, 30K5P, 10K3P, 10K5Pとする。 |

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・仕切弁ブロック用スラブ ・円形 1 号スラブ | <ul style="list-style-type: none"> ・円形 1 号スラブについては、局が承認した製造会社の材料とする。 ・材質はレジンコンクリート製で円形とし、主たる仕様は JWWA K148(水道用レジンコンクリート製ボックス)による。 ・使用材料名称は 40S, 40SS とする。 ・特に指定のない限り、外形寸法は 40SS が φ470mm、その他は φ550mm とする。 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・単口消火栓ボックス鉄蓋 ・単口空気弁ボックス鉄蓋 ・ドレンボックス鉄蓋 ・消火栓鉄蓋 ・ドレン弁鉄蓋 ・空気弁鉄蓋 | <ul style="list-style-type: none"> ・円形 3 号については、局が承認した製造会社の材料とする。 ・角形または円形とし、主たる仕様は JWWA B133 (水道用角形鉄蓋) 並びに JWWA B132 (水道用円形鉄蓋) による。 ・鉄蓋表面のデザインと表記は局仕様とする。 ・特に指定のない限り、角形の内径寸法は 500×400mm、円形の内径寸法は φ500mm とする。 ・使用材料名称は 10Z、円形 3 号(みやたん、一般模様、みやたん・カラー)とする。 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・単口ブロック ・単口ブロック用リング ・単口ブロック用勾配リング ・円形 3 号ブロック ・円形 3 号ブロック用リング ・円形 3 号用勾配ブロックリング | <ul style="list-style-type: none"> ・円形 3 号ブロックについては、局が承認した製造会社の材料とする。 ・ブロックの材質はレジンコンクリート、リングの材質はリングの材質は 100K のみレジンコンクリート製、それ以外は再生プラスチック製で角形または円形とし、レジンコンクリート製ブロックの主たる仕様は JWWA K148 による。 ・特に指定のない限り、単口の内径寸法は 500×400mm、円形 3 号の内径寸法は φ500mm とする。 ・使用材料名称は 200A, 100B, 150B, 200B, 200BC, 300B, 200C, 300C, 500C, 10K, 30K 50K, 3PS, 3PL, 10K3P, 10K5P とする。 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・単口ブロック用スラブ ・円形 3 号スラブ | <ul style="list-style-type: none"> ・円形 3 号スラブについては、局が承認した製造会社の材料とする。 ・材質はレジンコンクリート製で角形または円形とし、主たる仕様は JWWA K148 による。 ・特に指定のない限り、単口の外形寸法(縦×横)は 1 部材当たり 680×200mm とし、円形 3 号の外形寸法は φ700mm とする。 ・使用材料名称は 40S とする。 |
| <p>管表示テープ</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・局仕様とする。 ・材質は JIS Z 1901 の規格による。 ・幅は 50mm、色は青色とし、「年号」「西宮市上水道局」の白色表示があるものとする。 |
| <p>水道用ダクティル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・JWWA K158 (水道用ダクティル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ) による。 ・印刷表示は日本水道協会の検査証印、水道を示す記号、呼び径、内面がエポキシ樹脂粉体塗装管の場合は粉体塗装管の表示とする。 ・文字部は 50mm 幅の青色地に白文字とする。 |

| | |
|----------------------|---|
| 埋設標識シート | <ul style="list-style-type: none"> ・材質はポリエチレン製シングル地とする。 ・幅は 150mm とする。 ・印刷表示は「水道管注意 この下に水道管あり注意立会いを求めて下さい。」の 2 段記入とし、フィルムに裏面印刷とする。 ・青色シート地に白文字とする。 |
| 防食ナット | <ul style="list-style-type: none"> ・材質は亜鉛合金ナットとし、キャップ部の外側に製造者名の略号及びサイズの鋳出しがあるものを使用する。 ・ナットは、ボルトとの間に防食機能を発揮するに十分な構造とする。 |
| 鋳鉄管×塩化ビニル管接続用材料 | <ul style="list-style-type: none"> ・ダクタイル鋳鉄管挿口と塩化ビニル管（塩化ビニルライニング鋼管）挿口の接続に使用する材料とする。 ・離脱防止性能を持つこと。 ・継手部の主たる仕様は JWWA G114（水道用ダクタイル鋳鉄異形管）による。 ・使用材料名称は VC ジョイント、VC 短管、VC 片落短管とする。 |
| K形離脱防止金具 (K形特殊押輪) | <ul style="list-style-type: none"> ・主たる仕様は JWWA G114（水道用ダクタイル鋳鉄異形管）による。 ・ワイドのクサビ形爪を使用し離脱防止性能の向上対策がされ、内面モルタルライニングに悪影響がない製品とする。 ・使用材料名称はK形特殊押輪とする。 |
| N S形継輪用特殊割押輪 | <ul style="list-style-type: none"> ・主たる仕様は JWWA G114 による。 ・水圧による不平均力に対して離脱防止機能を持ち、かつ耐震管としての継手部の伸縮性能を発揮する製品とする。 ・使用箇所は管路の一体化が必要な区間にある N S 形継輪の継手部とする。 ・使用材料名称は NS 形継輪(特殊割押輪)とする。 |
| 既設管離脱防止押輪 | <ul style="list-style-type: none"> ・主たる仕様は JWWA G114（水道用ダクタイル鋳鉄異形管）による。 ・既設管の押輪の外側に重ねて使用できる押輪で、離脱防止性能を持つ製品とする。 ・使用材料名称は既設管離脱防止押輪とする。 |
| 特殊継輪 | <ul style="list-style-type: none"> ・主たる仕様は JWWA G114 による。 ・鋳鉄管のミリ管とインチ管の接続に使用する製品とする。 ・離脱防止性能を持つこと。 |

| | |
|----------|---|
| 上水型合フランジ | <ul style="list-style-type: none"> ・主たる仕様は JWWA G114 による。 ・接続するフランジ継手に対して、適切なガスケットの設置が可能であること。 |
| 給水装置関係 | <ul style="list-style-type: none"> ・設計書並びに、西宮市上下水道局給水装置課の「給水装置工事設計・施工基準」による。また、水道法施行令第 5 条に規定する給水装置の構造及び材質基準に適合しているもの。 |

以 上