

水道工事標準仕様書

令和7年4月改訂

長 浜 水 道 企 業 団

目 次

第1章 総 則

| | |
|-----------------------------|---|
| 1 通 則 | 4 |
| (1) 趣 旨 | 4 |
| (2) 適用範囲 | 4 |
| (3) 監督員 | 4 |
| (4) 寸 法 | 4 |
| (5) 工程表 | 4 |
| (6) 施工計画 | 4 |
| (7) 技術者の届け出 | 4 |
| (8) 諸法規の遵守 | 4 |
| (9) 官公庁等への手続き | 4 |
| (10) コリンズ（CORINS）への登録 | 4 |
| 2 現場における注意事項 | 5 |
| (1) 交通安全対策 | 5 |
| (2) 事故防止 | 5 |
| (3) 公害防止 | 6 |
| (4) 現場の整理整頓 | 6 |
| (5) 現場の衛生管理 | 6 |
| (6) 周辺環境保全関係 | 6 |
| 3 工事用設備等 | 6 |
| (1) 事業所、材料置場等 | 6 |
| (2) 工事用機械器具等 | 6 |
| (3) 工事現場の標識等 | 6 |
| (4) 工事用電力及び工事用水 | 7 |
| 4 工事の施工 | 7 |
| (1) 一般事項 | 7 |
| (2) 地上、地下占用物 | 7 |
| (3) 現場付近の居住者への説明 | 7 |
| (4) 休日又は夜間における作業 | 7 |
| (5) 交渉経過の報告 | 7 |
| (6) 他工事との協調 | 7 |
| (7) 工事の記録写真 | 7 |
| (8) 断水広報 | 7 |
| (9) 工事の検査 | 8 |

第2章 材 料

| | |
|---------------|---|
| 1 材料の規格 | 9 |
| 2 材料の指定 | 9 |

| | |
|----------------------------|----|
| 3 材料の検査 | 9 |
| 4 加工 | 9 |
| 第3章 管布設工事 | |
| 1 施工一般 | 10 |
| (1) 布設位置 | 10 |
| (2) 掘削工 | 10 |
| (3) 土留工 | 10 |
| (4) 埋設物の保護 | 10 |
| (5) 覆工 | 10 |
| (6) 通路の確保 | 11 |
| (7) 埋戻工 | 11 |
| (8) 建設発生土・建設廃材の処分 | 11 |
| (9) 仮設工 | 11 |
| (10) 管、弁類の取り扱い | 11 |
| (11) 管据付け | 12 |
| (12) 既設管との接続工事 | 12 |
| (13) 水圧試験 | 12 |
| (14) 弁室その他の構造物 | 12 |
| (15) 異形管防護工 | 12 |
| (16) 撤去品 | 12 |
| (17) 伏せ越し | 13 |
| (18) 軌道下横断 | 13 |
| (19) 水管橋架設、橋添架 | 13 |
| (20) 管の明示 | 13 |
| (21) 電食、その他の腐食 | 13 |
| (22) 通水 | 14 |
| 2 管弁類の接合 | 14 |
| (1) メカニカル継手の接合 | 14 |
| (2) フランジ継手の接合 | 14 |
| (3) 石綿セメント管等の接合（参考） | 15 |
| (4) 不断水連絡工 | 15 |
| (5) 管の切断 | 15 |
| (6) 弁類の据付工 | 16 |
| (7) 鋼管の接合（ねじ式継手） | 16 |
| (8) 耐衝撃性硬質塩化ビニル管等（TS継手）の接合 | 16 |
| (9) 耐衝撃性硬質塩化ビニル管等（RR継手）の接合 | 16 |
| (10) 特殊継手の接合 | 16 |
| (11) 融着継手の接合 | 16 |
| (12) 路面復旧 | 16 |

| | |
|----------------------|----|
| 第4章 その他 | 17 |
| 1 その他工事 | 17 |
| 2 給水装置について | 17 |
| 3 発生土・特定建設資材、建設廃棄物関係 | 17 |
| 4 石綿セメント管について | 17 |
| 5 過積載防止対策 | 17 |
| 6 不当要求について | 18 |

第 1 章 総 則

1 通 則

(1) 趣 旨

この水道工事標準仕様書（以下「仕様書」という。）は、長浜水道企業団（以下「企業団」という。）が発注する水道工事の適正な施行を図るため、請負者が履行しなければならない工事に関する仕様を示すものである。なお、この仕様書に明記していない事項については、別に定める特記仕様書および滋賀県一般土木工事等共通仕様書・工事必携・施工管理基準（以下「共通仕様書」）の最新版によるものとする。

(2) 適用範囲

この仕様書は、企業団が発注する水道工事に適用する。

(3) 監督員

この仕様書中の「監督員」とは、当該工事が契約図書どおりにおこなわれているかを確認する企業団が指定した職員をいう。

(4) 寸 法

設計図書及び仕様書に示す寸法は、仕上がり寸法とする。

(5) 工程表

提出した工程表のほか監督員が必要と認めた場合には、さらに詳細な工程表を作成して提出しなければならない。また、変更の場合も同様とする。

(6) 施工計画

施工計画書を作成し、あらかじめ監督員と協議しなければならない。提出内容は共通仕様書による。

(7) 技術者等の届け出

請負人は、契約締結後、速やかに現場代理人、主任技術者（監理技術者）及び専門技術者のほか、主要な技術者（配管工等）の経歴書及び職務分担表を企業団に提出しなければならない。

(8) 諸法令の遵守

請負人は、工事の施行にあたり、関係法令を遵守し、工事の円滑かつ安全な進捗を図るとともに、関係法令の運用および適用については、請負者の負担と責任において行わなければならない。

(9) 官公庁等への手続き

請負人は、工事の施行に必要な関係官公庁およびその他の関係機関への手続きは、迅速かつ確実に行い、その手続きの経過について速やかに監督員に報告しなければならない。

(10) コリンズ（CORINS）への登録

請負人は、受注時また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、工事实績情報システム（コリンズ）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として作成した「登録のための確認のお願い」をコリンズから監督職員にメール送信し、監督職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、訂正時は適宜登録機関に登録をしなければならない。

登録対象は、工事請負代金額500万円以上の全ての工事とし、受注・変更・完成・訂正時にそれぞれ登録するものとする。

なお、変更登録時は、工期、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、登録機関発行の「登録内容確認書」はコリンズ登録時に監督職員にメール送信される。

なお、変更時と工事完成時の間が10日間（土曜日、日曜日、祝日等を除く）に満たない場合は、変更時の登録申請を省略できる。

2 現場における注意事項

(1) 交通保安対策

請負人は、工事の施行中、交通の妨げとなる行為その他公衆に迷惑を及ぼす行為のないように、次の事項を守り交通保安対策を講じなければならない。

- ① 工事の施行に必要な交通保安対策については、関係官公庁の指示事項を遵守し、十分な施設を設置すること。
- ② 工事の施行にあたり、交通を禁止又は制限する必要があるときは、関係官公庁の指示により必要な箇所に指定の表示をするとともに防止柵、安全灯等を設置し事故防止に努めること。
- ③ 工事区域内車両又は歩行者の通行があるときは、これらの交通に必要な施設を設置すること。

(2) 事故防止

- ① 請負人は、公衆の生命、財産等に危害及び迷惑を及ぼさないように必要な措置を講じなければならない。
- ② 工事現場においては、共通仕様書に基づき、労働災害、公衆災害防止に努めるとともに、全作業員を対象に定期的に安全教育、研修及び訓練を行うこと。
- ③ 請負人は、工事の施行にあたり、「労働安全衛生法」「土木工事安全施工技術指針」「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」「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」、道路占用許可及び道路使用許可等の条件に基づき、公衆災害の防止に努めなければならない。
- ④ 請負人は、安全管理者及び工事の施行に伴う必要な保安要員、現場整理員等を配置して事故防止に努めなければならない。
- ⑤ 安全管理者、現場代理人、保安要員、現場整理員等は、容易に識別できる腕章等を常時着用することが望ましい。
- ⑥ 工事現場内は、危険防止のため、平常から防災設備を整備するとともに、気象予報等について十分注意し、常に万全の措置を講じられるように準備しなければならない。
 - ア 事故発生、その他の緊急時に備え、職員の召集方法及び関係連絡先との連絡方法を十分確認しておかなければならない。
 - イ 万一事故が発生した場合は、迅速かつ適切な処置を行い、被害を小限にとどめるように努めなければならない。
 - ウ 暴風雨、洪水、豪雨、その他により非常事態が予想されるときは、必要な人員を待機させ、臨機適応の措置を講じられるようにしなければならない。
 - エ 火災予防のため、火元取締責任者を定め、常に火気に対する巡視を行い、適当な位置に消火器具を配置すること。また、その維持取扱方法を明示し、付近は常に消火作業に支障のないように整理整頓をしておかなければならない。
- ⑦ 足場及び栈橋は、施工及び検査に便利、かつ安全で、工事の種類、規模、場所、工期等に応じた構造で行い、常に維持保安に注意しなければならない。特に、重量物を扱うための足場工等で特殊なものはその構造図、施工要領等を明確にしておかなければならない。
- ⑧ 工事現場及び歩行者の通路の上空で作業を行う場合は、あらかじめ安全な落下防護設備を設けなければならない。
- ⑨ 夜間等の工事現場においては、適切な照明を確保しなければならない。
- ⑩ 地上及び地下工作物、水域、樹木、井戸水等に損失を与えてはならない。また、その機能を阻害しないように適切な防護等の措置を講じなければならない。
- ⑪ 工事の施行について障害物等を発見したときは、速やかに監督員に報告し、指示を受けなければならない。
- ⑫ 工事の施行中に事故が発生したときは、ただちに所要の措置を講ずるとともに事故発生原因及び経過、被害の内容等を速やかに監督員に報告しなければならない。
- ⑬ 工事用機械、器材の取扱には、有資格者、熟練者等を配置し、常に点検整備を行い、運転にあたっては操作を誤らないようにしなければならない。

- ⑭ 仮設備の電気工事は「電気設備に関する技術基準を定める省令」、J I S. J E C（電気規格調査会標準規格）、J E M（日本電機工業会規格）に基づいて施工しなければならない。
 - ⑮ 工事の施行中において、引火性物質を有する埋設物または可燃性物質の輸送管等の埋設物に近接して作業する場合は、溶接機、切断機等の火気を伴う機械器具を使用してはならない。ただし、やむを得ない場合は、当該施設の管理者と事前にその工事内容を協議のうえ、保安上必要な措置を講じてから使用しなければならない。
 - ⑯ 火薬類を使用する工事においては、有資格者を従事させなければならない。作業員以外は所定の区域外に退避させるとともに、所定の標識を設けて危険のないことを確認した後でなければ点火してはならない。
- (3) 公害防止
- 「騒音規制法」で定める作業を実施する場合は、事前に届け出を行い、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」に基づき、適切な防音措置を講じなければならない。なお、騒音の指定区域外であっても、騒音、振動、悪臭等の公害の発生を防止すると共に、現場付近の居住者との紛争を起ささないよう、その施工方法、時期、場所等についてそれぞれの機関と事前に協議しなければならない。
- (4) 現場の整理整頓
- ① 請負人は、工事の施行中、交通及び保安上の障害とならないよう機械器具は使用の都度、不用土砂等は直ちに搬出し整理整頓を行い現場内及びその付近は常に清潔に保たなければならない。
 - ② 請負人は、工事の竣工までに不用材料、機械類を整理すると共に仮設物を撤去して跡地を清掃しなければならない。
- (5) 現場の衛生管理
- 浄水場（使用開始のもので、配水池その他これに準ずる箇所を含む。）構内で行う工事に従事する者は、特に衛生に留意しなければならない。
- (6) 周辺環境保全関係
- ① 設置機械・設備は排出ガス対策型機械使用を原則とする。
 - ② 現場発生残土等各種資材を搬出時には、運搬車両等から土砂を確実に除去してから一般道へ出ること。なお、一般道が当該工事による原因で破損及び汚れた場合は、請負人の責任において対処すること。
 - ③ 特に住宅近接地域での騒音・振動等、水田や畑への排水の流出等の公害防止対策を事前に十分検討するとともに、問題が生じた場合は速やかに対処すること。
 - ④ 地下掘削工事は、周囲の構造物及び地表への影響が出ないように、掘削量等の施工管理を適切に行い、沈下や陥没等が生じた場合は公衆災害防止処置を直ちに講じるとともに速やかに監督員に報告しその後の対応にあたること。
 - ⑤ 現場周辺の井戸位置を確認し、監督員と協議の上、必要に応じ水質の監視を行うこと。これについては、変更対象とする。

3 工事用設備等

- (1) 事務所、材料置場等
- 請負人は、現場事務所、倉庫、材料置場、機械置場等、及び使用場所等を工事に支障のないように確保しなければならない。
- (2) 工事用機械器具等
- ① 工事用の機械器具等は、当該工事に適応したものを使用しなければならない。
 - ② 監督員が不適当と認めた場合は、速やかにこれを取り替えなければならない。
- (3) 工事現場の標識等
- ① 工事現場には、工事名、工事場所、工事期間、発注者名、請負人の住所氏名等を記載した工事標示板、その他所定の標識を見やすい場所にわかりやすく風倒、交通の支障とならないように設置しなければならない。
 - ② 請負人は、地元住民、通行者に工事内容を周知し、理解、協力を得るため、迂回路看板、広報板等を設置しなければならない。

- ③ 工事中の仮設消火栓設置箇所周辺は、非常時の操作に支障のないよう整理整頓をする。
- (4) 工事用電力及び工事用水
工事用電力及び工事用水の設備は、関係法規に基づき、適正に施工しなければならない。

4 工事の施工

(1) 一般事項

- ① 請負人は、常に工事の進捗状況に留意し、予定の工事工程と実績を比較検討し、工事の円滑な進行を図らなければならない。特に、施工期間を定められた箇所については監督員と協議し、工程の確実な進行を図らなければならない。
- ② 施工上、原寸図又は詳細図等を必要とするものは、これを作成のうえ監督員の承認を受けなければならない。
- ③ 請負人は、正確に所定の寸法どおり施工を行う必要がある場合、丁張を設け監督員の検査を受けなければならない。
- ④ 請負人は、工事に先立ち、必要に応じて関係官公庁およびその他の関係機関の関係者に現地立ち会い等を依頼し、許可条件、指示事項等を確認しなければならない。
- ⑤ 施設の操作について、断水時の仕切弁、バルブ類の開閉操作は企業団職員が行なうこと。ただし、事前に監督員と協議し、操作指示又は許可を受けた場合はこの限りではない。

(2) 地上、地下占用物

- ① 請負人は、工事施行に先立ち施工区域全般にわたり地上、地下占用物の管理者に、種類、規模、位置等をあらかじめ試掘、その他により確認しておかなければならない。
なお、試掘を行う、またはその他必要が生じた場合は当該管理者の立会いの下に行うこと。
- ② 該当箇所は、必ず当該管理者の立会いの下に施工しなければならない。ただし当該管理者が認めた場合はこの限りでない。
- ③ 工事の施行中、損傷を与えるおそれのある占用物に対しては、当該管理者及び監督員等と協議し、仮防護、その他適当な措置を施し、工事完了後は原形に復旧しなければならない。

(3) 現場付近の居住者への説明

請負人は、工事の着手に先立ち、現場付近の居住者に対し、監督員と協議のうえ、工事の施工について内容等の「工事のお知らせ」通知文を住民にわかりやすく作成、配布し、十分な協力を得られるように努めなければならない。

(4) 休日又は夜間における作業

請負人は、工事施行の都合上、休日又は夜間に作業を行う必要がある場合は、あらかじめ監督員に協議しなければならない。

(5) 交渉経過の報告

工事の施行に関して、関係官公庁及び付近の住民と交渉を要するとき、または交渉を受けたときは、適切な措置を講ずるとともに速やかにその旨を監督員に報告しなければならない。

(6) 他工事との協調

工事現場付近で他工事が施工されているときは、お互いに協調して円滑な施工を図らなければならない。

(7) 工事の記録写真

- ① 請負人は、工事全般にわたって工事過程を段階的に撮影編集して、工事検査の際、写真帳として提出しなければならない。なお、工事写真は工事の目的、場所、寸法等が明確なものでなければならない。
- ② 既存の構造物等の撤去、取り壊し等を行う場合には、現況を撮影しなければならない。
- ③ 工事の施行後、外部からの明視ができない箇所は原則として撮影しておかなければならない。

(8) 断水広報

工事に伴う断水が必要となる場合は概ね1週間前に監督員と協議し、事前に区域住民及び関係機関に周知させること。

(9) 工事の検査

① 完了書類

ア 完了書類は所定の順序により、取りまとめて整理すること。

イ 現場代理人は、完了書類の内容を理解し、説明できること。

② 工事完成現場

ア 舗装復旧工等、現地にて実寸検査がある場合は起終点を始め、出来形図（１００％）で示された実測値が現地でチェックできるようにスミ入れを行うこと。

イ 交通整理員、検測員等の配置を行い、スムーズで安全な検査のできる体制を取らなければならない。

第 2 章 材 料

1 材料の規格

使用材料は、すべて日本産業規格（以下「J I S」という。）、日本水道協会規格（以下「J WWA」という。）に適合したものでなければならない。ただし、規格、基準に該当しないものについては、監督員の承諾を得て使用すること。

また、工事で使用する材料は、材料の検査までに「工事材料の使用について」を提出して承認を得ること。

2 材料の指定

使用材料のうち、材料の規格及び指定メーカー表（別紙1）により指定した場合は、指定品を使用しなければならない。

3 材料の検査

（1）工事材料は、使用前にその品質、寸法又は見本品の検査を受けて合格したものでなければならない。

ただし、企業団が認めた規格証明書（JWWA 等）を有するものは、検査を省略することができる。

（2）材料検査に合格したものであっても、使用時において損傷、変質等の異常のあるものは、新品と取り替え、再検査を受けなければならない。

4 加 工

加工して使用する材料については、加工後に監督員の検査を受けなければならない。

ただし、監督員が認めた場合は省略することもできる。

第 3 章 管 布 設 工 事

1 施工一般

(1) 布設位置

管布設の平面位置及び土被りは、設計図によるものとする。ただし、その位置に地下埋設物
その他障害物の埋設されている恐れのある場所は、必要に応じて試掘を行って確認し、監督員
と協議のうえ、位置を決定しなければならない。

(2) 掘削工

- ① 掘削は、交通、保安設備、土留め、排水、その他必要なすべての準備を整えたうえで着手しなければならない。
- ② 1日の施工区域の長さは、原則として掘削から埋戻しまで完了できる長さとし、関係官公庁、関係地元と十分協議のうえ定め、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。
- ③ 掘削断面は、標準掘削断面図によるものとする。余掘りのないよう十分注意すること。
- ④ 埋戻し完了時刻が制約される箇所の掘削は、その時間内に余裕を持って埋戻しが完了できるように準備、施工方法等について監督員と協議し、了解を得なければならない。
- ⑤ アスファルト及びコンクリート舗装版の取り壊しは、事前にそれぞれに適応したカッターを使用して直線的に切断し、又、断面が粗雑にならないように取り壊しを行うこと。
- ⑥ すかし掘りは、行わないこと。現場の状況等により難しい場合は、事前に監督員と協議し了承を得なければならない。
- ⑦ 掘削底面に岩石、コンクリート塊等のある場合は、監督員と協議し管底から下方に向かって砂等で置き換えなければならない。
ただし、監督員が認めた場合はこの限りではない。
- ⑧ 機械掘削をする場合は、事前の調査はもちろん、実施にあたっては施工区域全般にわたり地上、地下占用物に十分注意しながら行い、支障の恐れがあるときには、人力掘削で占用物が損傷ないように掘削しなければならない。

(3) 土留工（軽量鋼矢板）

- ① 掘削の深さが1.5mを超える場合は土留工を施さなければならない。また、土質条件、地下水の状況で1.5mを超えない場合でも必要な場合は土留工を施すこと。
- ② 土留材の建て込みに際しては、地下埋設物について試掘、その他の方法により十分調査しなければならない。
- ③ 土留材の建て込みに際しては、適当な深さまで素掘りした後通りよく建て込み、垂直に打ち込まなければならない。
- ④ 腹起しは、管の吊り降ろしに支障のないよう長尺物を使用し、切梁は、堅固に据え付けなければならない。

(4) 埋設物の保護

- ① 掘削中、他の占用物が認められたときは監督員に報告し、その指示を受け、施工しなければならない。
- ② 占用物の防護は、適当な角材又は鋼材等を桁として吊り防護等を行い、沈下のおそれのある場合は、受防護等確実な方法で支持、防護をしなければならない。
なお、防護工の取りはずしは、安全を確認した後に行わなければならない。

(5) 覆 工

- ① 覆工は、設計図書で指定した箇所、道路管理者もしくは所轄警察署が施工許可条件として指示した場合、又は構造物の養生を必要とする場合に行うものとする。
- ② 覆工は、設計図書で指定されていない箇所であっても、夜間施行区間で、指定時間内に埋戻しが完了しない場合、事前に監督員と協議し了承を得なければならない。
- ③ 覆工は、現場条件に応じて交通上支障のないよう完全なものでなければならない。
- ④ 覆工施設に使用する材料は、作用する荷重に十分耐え得る材質、形状のものとし、がたつき、ゆがみ等がないよう入念に施工し、良好な状態を保つよう常時点検を行い交通の安全に努めなければならない。

(6) 通路の確保

- ① 道路等の通路を横断して施工する場合、半幅員づつの分割施工を原則とし、通路を確保しなければならない。又、分割施工が不可能な場合は、覆工、仮橋等を行い通路を確保しなければならない。ただし全面通行止の場合は地元調整のうえ、監督員と協議すること。
- ② 建物、その他の出入りする場所に近接して工事を行う場合は、沿道住民等の迷惑が小限となるよう、安全な通路を設け、出入り口を確保しなければならない。

(7) 埋戻工

- ① 埋戻しは、所定の土砂を用い方埋めにならないよう注意しながら速やかに行い、1層仕上げ厚20cm以下ごとにランマ等により転圧し、所定の位置に埋設標示シートを設置し、基準の密度以上に締め固めを行わなければならない。
- ② 埋戻しに際しては、管その他の構造物に損傷を与えたり、管の移動を生じさせないように注意して行わなければならない。
- ③ 管の下端、側部及び埋設物の交差箇所等の埋戻しは特につき棒等で入念に行い、沈下の生じないようにしなければならない。
- ④ 管の周囲は保護砂により埋戻さなければならない。

(8) 建設発生土・建設廃材の処分

- ① 発生土の処理については、監督員と協議するものとする。ただし、自由処分する場合は処分先について監督員に報告しなければならない。
- ② 発生土の運搬にあたっては、土砂をまき散らさないように注意しなければならない。また、所定の重量以内で運搬を行い、過積載運搬は行ってはならない。
- ③ 発生土の処理について監督員が指示する場合は、土質別に分けて処理をしなければならない。
- ④ 工事施工に伴い廃棄物(アスファルト、コンクリート塊等)が発生した場合は、その収集、運搬、処分を適切に行わなければならない。(第4章-3を参照)

(9) 仮設工

① 水替工

ア エ事区域内は、排水を完全に行うよう十分な水替設備を設けなければならない。又、水を滞留させないように注意し、排水は必要に応じ沈砂槽等を設けて土砂を流出させないようにするとともに、水量に応じて実施するものとする。

イ 管接合等の場合は、管設置及び管接合開始から完了までは管内及び接合部分が絶対に浸水してはならない。

ウ 排水の放流にあたっては、次の事項に注意しなければならない。

(ア) 冬期においては、路面の凍結等における事故防止の措置をすること。

(イ) ホースは、放流場所まで連結すること。

(ウ) 排水が現場付近の居住者等に迷惑とならないこと。

② 仮配管工

ア 仮配管については、実施に先立ち配置、材質等について監督員と協議するものとする。

イ 仮設工は任意とする。設計書に示した仕様や数値は見積りのための参考で任意扱いである。

ウ 仮配管等については、現状機能を保持するもの、また、送・配水管の材質については殺菌してあること。

(10) 管、弁類の取り扱い

- ① 管、弁類を取り扱う場合は、その接合部、塗装部分などに損傷を与えてはならない。
- ② 管、弁類の積みおろし等をする場合は、クレーン等で2点吊り等により損傷させないように十分注意して行わなければならない。
- ③ 管、弁類を運搬又は移動等の場合、クッション材を利用して行い、損傷、内面塗装を傷めないように十分注意して行うとともに、過積載運搬は行ってはならない。
- ④ 管、弁類を保管、一時仮置き等は角材、板材等を敷いて、直接地面に接しないようにする。又、転がり止めを確実にし、安全を期さなければならない。

(11) 管据付け

- ① 管据付けに先立ち、管体検査を行い亀裂その他の欠陥のないことを確認しなければならない。
- ② 吊り込みにあたって、土留用切梁をはずす場合は、必ず立ます等を組み安全を確保してから行わなければならない。
- ③ 据付けにあたっては、管内部を清掃し、水平器、型板、水糸等を使用し、中心線及び高低を確定して移動しないよう胴締め堅固に行い、管の製造所マークを上向きにして据付けなければならない。
- ④ 地下埋設物と配管が近接する場合は、その間隔が30cm以上確保されなければならない。やむを得ず30cm未満とする場合は、防護等について監督員と協議しなければならない。
- ⑤ 据付けは、設計図書に基づいて行い、やむを得ず管路を変更（上下、左右等）する場合は監督員と協議するものとする。
- ⑥ 機械掘削の場合においても、据付けには、管に影響を与えないように人力により基面整正を行うものとする。
- ⑦ 1日の布設作業の終了時は、管内に土砂、汚水等が流入しないように措置を行うこと。
- ⑧ さや管内へ管を布設する時は、さや管と布設管が接触し、布設管が損傷しないように十分注意して据え付けること。

(12) 既設管との接続工事

- ① 接続工事は、円滑な作業ができるように十分な作業員を配置し、配管材料、機材、器具等を十分準備確認し、迅速、確実に断水時間内に行わなければならない。
- ② 既設管の切断に先立ち、設計図書に示された管種、管径であることを確認すること。
- ③ 既設管との連絡に当たっては、管内清掃後に接合する。
- ④ 既設管との接続に伴う断通水の弁操作は監督員以外行ってはならない。
ただし、事前に監督員と協議して実施を指示された場合この限りではない。

(13) 水圧試験

- ① 配管完了後、管内に充水し、試験水圧は、基幹管路の場合1.0MPa、基幹管路でない場合0.75MPaとする。
- ② 試験水圧を保持、計測する時間は、基幹管路の場合3時間以上、基幹管路でない場合1時間以上とし、保持時間経過後、試験水圧が90%以上保持していることを監督員が確認しなければならない。
- ③ 水圧試験を行う場合は、事前に監督員に日時を通知し、試験水圧数値等が判明できる写真を撮影し、記録紙と共に提出するものとする。
- ④ 水圧を保持できない場合は、その原因を調査し、原因を取り除き、再試験を行わなければならない。
- ⑤ 鋼管の溶接継手の場合は、X線透過試験、超音波探傷試験、気密試験等で代行することができる。

(14) 弁室その他の構造物

- ① 仕切弁室、空気弁室、消火栓室、流量計室、配水設備室等は路面に対して不陸なく設置しなければならない。
- ② 弁室の据付けは、沈下、傾斜及び不等な力が加わらないように入念に行わなければならない。

(15) 異形管防護工

- ① 分岐管、曲管、栓及び帽等の異形管類は、離脱防止金具・特殊押輪等による防護を行わなければならない。ただし、コンクリート等で代用することもできる。
- ② 前項以外の場合においても、監督員が必要と認めた場合には、適切な防護を行わなければならない。

(16) 撤去品

撤去した管、弁栓類、鉄蓋等の処理は設計図書によるが監督員が処理場所を指定した場合にはこれを清掃した後、指定場所に運搬しなければならない。

石綿管の撤去にあたっては、破碎せず速やかに監督員に報告し撤去方法について指示を仰ぐこと。

(17) 伏せ越し

- ① 施工に先立ち、当該管理者と十分協議をし、安全確実かつ迅速に施工できる工程を決定しなければならない。
- ② 湧水に対しては、特に水替えを強化し、必要に応じて薬液注入工法等を施工し、土砂の流出、薬液注入工法等による地下水汚染等のないように注意しなければならない。
- ③ 工事施工に際しては、当該管理者立会のうえ、指定された防護等を行ない、確実な埋戻しを行わなくてはならない。

(18) 軌道下横断

- ① 施工に先立ち、監督員とともに当該軌道管理者と協議し、安全確実かつ迅速に施工できる工程を決定しなければならない。
- ② 軌道支保工等の仮設工事完了後これを確認し、当該軌道管理者の立ち会いのうえ、本工事を着工しなければならない。
- ③ 工事中は、当該軌道管理者の指定した資格を持つ監督員等を配置し、車両の運行に細心の注意をはらわなければならない。
- ④ 土留、埋戻し復旧は、沈下等の起こらないように特に入念に行わなければならない。
- ⑤ 踏切地点及び交差点等で、交通の確保が必要な場合は、常時完全な覆工等を行い、交通の円滑化を図らなければならない。

(19) 水管橋架設、橋添架

- ① 架設、添架に先立ち材料、数量、塗装状況等を確認しておかなければならない。
- ② 架設、添架は、橋台、橋脚の設置高、間隔等を再測量し、床版の位置等を確認して、アンカーボルト等の支承の位置を決定しなければならない。
- ③ 架設においては固定支承、可動支承部は、各々の機能を発揮させるように正確に据え付けなければならない。
- ④ 架設、添架後、塗装が必要な場合は本塗装に先立ち、防錆塗装を行い、仕上げ塗装は、指定された色彩の良質な塗料でむらのないように平滑に行わなければならない。
- ⑤ 足場は、堅牢安全なもので、河川の流水等に支障のないように設置し、工事完了後は速やかに撤去しなければならない。
- ⑥ 護岸等の河川構造物の取り壊し、復旧は河川管理者の許可条件、指示等により行い、完了後は検査又は確認を受けなければならない。

(20) 管の明示

①管明示テープ

管明示テープは口径φ75mm以上の管において実施する。

なお、口径350mm以下は胴巻テープのみとし、口径400mm以上は胴巻テープと天端テープを実施する。明示要領は下記のとおりとする。

ア 胴巻きテープの間隔

- 1) 管長4m以下 3箇所／本
管の両端から15cm～20cmならびに中間1箇所
- 2) 管長5m～6m 4箇所／本
管の両端から15cm～20cmならびに中間2箇所
- 3) 上記に該当しない場合は、テープの間隔が2m以上にならないように実施する。
- 4) 胴巻きは1回転半とする。

②管明示シート

管明示シートは、布設後他工事による管の保護を目的として施工するものであり、巾15cmのシート（折りたたみ式）を埋設管上部から50cm上に埋設しなければならない。

管明示シートが上記位置に埋設できない場合は、監督員と協議し埋設位置を決定すること。

(21) 電食、その他の腐食

①ポリエチレンスリーブ

GX形ダクタイル鋳鉄管φ75mm～φ200mm以外のダクタイル鋳鉄管は、ポリエチレンスリーブにて被覆するものとする。施工にあたっては「ダクタイル管用ポリエチレンスリーブ施工要領書（日本ダクタイル鉄管協会発行）」に基づき施工すること。

② 管の選定及び防食措置

管を酸、塩水、電食等の侵食を受ける恐れのある地域に布設する場合は、状況を調査し管の選定のほか、適切な防食措置を考慮し施工すること。

(22) 通 水

- ① 既設管から通水する場合は、既給水者に影響のないようにし、監督員と十分協議をしなければならない。
- ② 管内を消毒する場合は、「水道維持管理指針（日本水道協会発行）」によること。
- ③ 管内の洗管完了後、通水する前に水質検査を行い飲料水に適していることを検査しなければならない。

2 管弁類の接合

管の接合にあたっては、次の各号によるものとする。なお、ここで定める以外の工法を必要とする場合は必ず事前協議を行う。

(1) メカニカル継手の接合

- ① 接合作業に先立ち、メーカーマークを上にして管を据え付け、事前に受口内面、挿口端部、ゴム輪等に異物が残らないようにウエスで拭くこと。また、接合部と芯だし機能つきゴム輪（以下ゴム輪）にダクタイル継手用滑材をムラなく塗布すること。
- ② 挿し口、受け口が変形している資材は使用してはならない。
- ③ 挿し入れ作業は、押輪とゴム輪のキズ、変形等のないことを確認してから丁寧に挿し入れし、挿し口端と受け口は許容胴付き間隔で固定し、ボルトを受け口側から挿し入れしてナットで締めながら順次ゴム輪を押し込んでいくものとする。
- ④ ボルトを締める場合は、まず上下ナット、次に両横、次に対角ナットの順にそれぞれ少しずつ押輪面と挿し口端との間隔が全周均等になるように注意しながら行い、これを繰り返して、規定のトルクまでトルクレンチにより締め付けなければならない。

ボルトの締め付けトルク表（A形・K形・KF形・S形・SⅡ形・NS形）

| 呼び径(mm) | ボルトの呼び | 締め付けトルク N・m(SⅠ単位) |
|----------|--------|----------------------|
| 75 | M16 | 60 |
| 100～600 | M20 | 100 |
| 700～800 | M24 | 140 |
| 900～2600 | M30 | 200 |

（備考）締め付けトルクは初期の値を示す。

- ⑤ 水圧試験時に漏水した継手は、全部取りはずし、十分清掃してから再接合を行わなければならない。
- ⑥ 埋戻しに先立ち、必ず継手の状態、ボルトの締め付け状態を再確認しなければならない。
- ⑦ 接合時に塗装の損傷した部分等にはダクタイル鋳鉄管用防錆剤を確実に塗布しなければならない。
- ⑧ 異形管等の前後継手箇所には特殊押輪を使用しなければならない。また、土質条件や地下水等で必要な場合は監督員と協議をして使用すること。
- ⑨ 各種継手の接合手順は、日本ダクタイル鋳鉄管協会が発行している接合要領書に基づいて行うこと。
- ⑩ 継ぎ手毎にチェックシートを記入し監督員に提出しなければならない。

(2) フランジ継手の接合

- ① フランジ接合面は、錆、塗装、その他の異物をワイヤーブラシ等でよく取り除き、溝部をよく出すとともに面は滑らかにしなければならない。（但し粉体塗装を施された材料は除く。）
- ② ゴムパッキンは、移動を生じさせないように固定しながら、両面を密着させ、ボルトが片締めとならないように全周を通じて均等に締め付けなければならない。

- ③ 接合時に塗装の損傷した部分等にはダクタイル鋳鉄管用防錆剤を確実に塗布しなければならない。
- ④ 接合はフランジ型ダクタイル鋳鉄管接合要領書によること。
- (3) 石綿セメント管等の接合 (参考)
- 鋳鉄継手を使用して接続を行う場合はゴムリング等を清掃し、ボルトが全周を通じて均等に締め付け、片締めになってはならない。

石綿セメント管鋳鉄継手の締め付けトルク

| 呼び径(mm) | ボルトの呼び | 締め付けトルク N・m(S I 単位) |
|---------|--------|------------------------|
| 200以下 | M16 | 70～90(N・m) |
| 250以上 | M20 | 80～110 |
| | M24 | 90～130 |

(4) 不断水連絡工

割丁字管を使用する場合は、次の点に留意しなければならない。

- ① 割丁字管は、本管に取り付けた後、原則をして監督員立会のうえ、所定の水圧試験を行い、合格しなければならない。また、割丁字管の端と継手は30cm以上離し設置すること。
- ② 基礎工及び穿孔器仮受台等を堅固に設置し、作業中割丁字管が移動しないようにし、穿孔等分岐完了後は、割丁字管及び仕切弁等が移動しないように保護工を行わなければならない。
- ③ 割丁字管の取り出し部分の管軸は、水平を原則とする。ただし埋設物等が支障になり水平に施工できないときは、監督員の承諾を得て変えることができる。
- ④ せん孔完了後、切りくず、切断片等は、完全に管外に排出しなければならない。

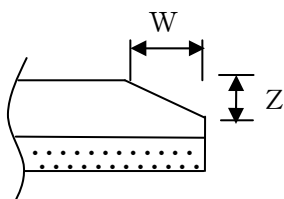
(5) 管の切断

- ① 鋳鉄管の切断は、切断機で速やかに、できるだけ管に熱をもたせないように行い、切断部はダクタイル鉄管切管鉄部用塗料を塗布し完全に乾燥させる。
ただし、異形管の切断は行ってはならない。
- ② 鋼管の切断は、切断部分の塗覆装材を処理したうえ、切断機で行い開先仕上げは既製開先に準じて丁寧に仕上げなければならない。
- ③ ポリエチレン粉体ライニング鋼管等の内面被覆管は、切断部が高温となるガス切断、アーク切断等は絶対行ってはならない。
- ④ 硬質塩化ビニル管の切断は金鋸、又は切断機で丁寧にしなければならない。
- ⑤ 管の切断は、すべて、管軸に対して直角で完全に切断するまで行わなければならない。
- ⑥ 管の切断完了後、開先は所定の丸み又はテーパ状に加工が確実にできる面取り器、グラインダー、ヤスリ等により行い、丁寧に仕上げなければならない。

※ダクタイル管布設工事標準マニュアルより

単位 (mm)

| 口径 | 75～300 | 350～600 | 700～900 | 1000～1200 |
|----|--------|---------|---------|-----------|
| W | 9.5 | 14.0 | 15.0 | 19.0 |
| Z | 3.2 | 5.0 | 6.0 | 7.5 |



(6) 弁類の据付工

- ① 仕切弁の据付けは、前後の配管と側管の取り付け等に注意し、キャップを路面に対して直角に据付け、ボックスの据付けは弁棒がボックスの蓋の中心となるように設置しなければならない。
又、蓋の向きは水が流れる向きに合わせること。
- ② 空気弁、消火栓等の据付けは、弁の開閉調子等を点検しながら行わなければならない。
- ③ 地下式消火栓の据付けにおいて、口金の高さは鉄蓋上部より 20 cm 以下・10 cm 以上となるようにすること。
- ④ 空気弁の据付においても、空気弁の高さは鉄蓋上部より 20 cm 以下・10 cm 以上となるようにしなければならない。

(7) 鋼管の接合（ねじ式継手）

- ① 接合に先立ち、管及びねじ部の油除去等の清掃をするとともに、損傷のないことを確認しなければならない。
- ② ねじ込みは、接合部に液状シール材等により入念に行い、防錆処置も確実に行わなければならない。
- ③ 切断面を、金タンピン、やすり等で修正し、オスター等のねじ切り機械で正確にねじ切りを行わなければならない。ねじ切りの際、ねじ山が破損したものは使用してはならない。
- ④ ポリエチレン粉体ライニング鋼管内面被覆管では、JIS規格範囲内でのネジ加工とし、締め過ぎにより錆止め用コア内蔵継手等を傷めぬよう注意すること。

(8) 耐衝撃性硬質塩化ビニル管等（TS継手）の接合

- ① テーパー継手を使用し水道用硬質塩化ビニル管用接着剤で接合すること。
- ② 接合作業に先立ち、接合部の砂や油等の付着物を布などできれいに拭き取り、漏水の原因及び汚れを取り除かなければならない。
- ③ 切断部の面取り後、受口に差口を軽く挿入してみて管が止まる位置（ゼロポイント）が受口の1/3～2/3の間にあることを確認したのち、標線をつけ、管のさし込み部と継手受口部に接着剤を薄く均一に塗布し、すみやかに標線位置まで差し込み、約1分～3分そのまま保持する。
差し込み時に叩き込み行わないこと。また、挿入の際にはみだした接着剤は綺麗に拭き取る。

(9) 耐衝撃性硬質塩化ビニル管（RR継手）

- ① ゴム輪はフラップ部が受口の奥に向くようにしてゴム輪溝部に正確に装着する。
- ② 管押し口および継手のゴム輪に、刷毛等で滑剤を十分に塗布すること。なお、滑剤は塩化ビニル専用のものを使用する。
- ③ 滑剤を塗り終わったら、直ちに挿入機等で標線まで管を挿入すること。なお、挿入後全周にわたってゴム輪が正常な状態か十分に確認する。
- ④ 切断した場合、挿口はヤスリ等で面取りをするとともに、管端より受口長さを計り、管体にマジックインキ等で標線をいれる。
- ⑤ RR管用離脱防止金具については、全ての継手部に装着しなければならない。

(10) 特殊継手の接合

- ① 特殊継手の接合に際して、あらかじめその使用箇所、接合方法について監督員と協議しなければならない。
- ② 請負人は、特殊継手を使用するときは、その性能が十分発揮できる 良の方法で接合しなければならない。

(11) 融着継手の接合

配水用ポリエチレンパイプシステム協会「水道配水用ポリエチレン管及び管継手施工マニュアル」による。

(12) 路面復旧

- ① それぞれの道路管理者の仕様書や指示条件等による他、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」等にて準じて施工すること。
- ② 路面復旧は埋戻し完了後、設計図書に従い直ちに仮復旧または本復旧を施工しなければならない。
- ③ この作業によって、水道、電気、電話、ガス、消火栓ボックスおよび人孔その他の蓋類を隠ぺいしてはならない。

第 4 章 そ の 他

1 その他工事

その他水道構造物工事、建築工事、建築設備工事、ポンプ工事、電気設備工事、特殊工事等については、特記仕様書による。

2 給水装置について

給水管分岐部分以降の工事は長浜水道企業団給水管分岐工事の標準施工図による。

3 発生土・特定建設資材、建設廃棄物関係

本工事の施工において生じる発生土・特定建設資材及び建設廃棄物の処分については、資源の有効利用の促進に関する法律（リサイクル法）、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）に準じて適正に処理すること。

さらに、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）が平成 14 年 5 月 30 日に完全施行されたことにより、一定規模以上の建設工事については、発生する特定建設資材廃棄物を基準に従って工事現場で分別解体等し、再資源化等することが義務付けられているので、適正に執行願います。

4 石綿セメント管について

石綿セメント管の撤去等によって生じたアスベストを含む廃棄物（アスベスト廃棄物）は産業廃棄物に該当するので、産業廃棄物処理業の許可を受けた者にアスベスト廃棄物であることを明示して委託するとともに、その処理が適正に行われたことを確認する。

現場で石綿セメント管を発見した場合は破碎しないで（飛散を防止する）、産業廃棄物収集運搬許可業者（がれき類）に依頼して、終処分業許可業者（終処分管理型）へ搬出し適正に処分すること。なお、石綿セメント管の処分費等については、監督員との協議により設計変更の対象とする。

石綿セメント管の撤去、運搬、処分に際しては『石綿障害予防規則』（平成 17 年 7 月 1 日施行）を遵守し、作業は「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）に基づき実施すること。

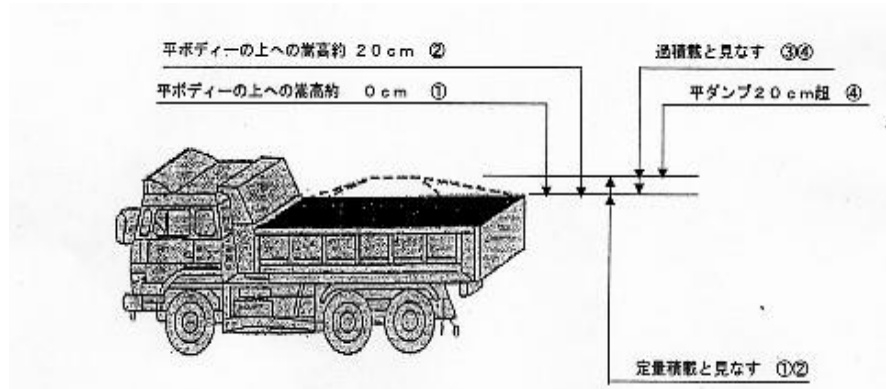
5 過積載防止対策

- (1) 過積載とは、自動車に定められた重量の限度を超えて貨物を運転することで次の場合がある。
 - 最大積載重量を超えて運転・・・道路交通法違反
 - 道路法・車両制限令に定められた最大総重量を超えて運転・・・道路法違反
- (2) 過積載は法令違反であるとともに、交通事故の増大、道路・橋梁の損傷、沿道環境の悪化などの甚大な問題となっている。工事の施行にあたり次の事項を遵守する。
 - ①積載重量を超えて土砂等を積み込まず、また積み込ませない。
 - ②さし枠装置車、不表示車等に土砂等を積み込まず、また積み込ませない。
 - ③過積載車両、さし枠装置車、不表示車等から土砂等の引渡しを受けない。
 - ④取引事業者が過積載を行っている場合は、早急に不正解消の措置を講じる。
 - ⑤建設発生土の処理及び資材の購入等に当っては、下請事業者・納入事業者への利益を不当に害することは行わない。
 - ⑥以上について、安全教育等により作業員、下請業者に周知徹底を図る。
- (3) 法で定める重量を超える重機等の重量物を運ぶ場合は、事前に出発地の警察署長及び通路経路の道路管理者の許可を得て運搬することとする。

【過積載と疑わしい車両の目安】

ダンプトラックのメーカー、車両により許可積載量に差異があるが、過積載の目安として、

- ① 土砂及び碎石・Ａｓ合材等の建設資材は、均した状態で平ボディの嵩高いっぱいまで
 - ② Ａｓ・Ｃｏ殻及びＡｓ切削殻は平ボディの上への嵩高２０ｃｍまでは定量による積載とみなす
- ただし、土砂及び碎石・Ａｓ合材等の建設資材については、通常均した状態で運搬していない場合もあり、平ボディの嵩高以上であっても均した場合は嵩高いっぱいまでと判断できるときは定量による積載と見なす。
- なお、計測は目視によるものとする。



＊過積載と見なすものについての程度

- ③ 0cmを超える（土砂及び碎石・Ａｓ合材等の建設資材）
- ④ 20cmを超える（Ａｓ・Ｃｏ殻及びＡｓ切削殻）

6 不当要求について

暴力団員等から不当介入を受けた場合は、速やかに警察に通報するとともに監督員に報告すること。