

水道工事標準仕様書

上 松 町

1 総則

1.1 趣旨

この水道工事標準仕様書（以下「仕様書」という。）は上松町及び給水装置所有者が発注する、全ての水道関係工事の適切な施工を図るため、請負者が遂行しなければならない工事仕様書の標準を示すものとする。

1.2 適用範囲

この仕様書は、上松町及び給水装置所有者が発注する水道関係工事に適用する。

なお、給水装置所有者が発注する給水工事で給水装置所有者が特に必要ないと認める場合は、当仕様書の一部及び全部を省略することができる。ただし、水道工事請負者は、水道法、水道法施行令及び上松町給水条例並びに上松町営水道の料金に関する条例及び上松町営水道の供給に関する規定を忠実に遵守し、責任を持って施工しなければならない。

工事は公共工事標準請負契約約款（以下「契約書」という。）、各種届出及びこの仕様書による他、水道法並びに水道法施行令に定める事項を厳守するものとする。

仕様書の適用にあたっては、「上松町給水条例」、「上松町営水道の料金等に関する条例」及び「上松町営水道の供給に関する規定に従った監督・検査体制のもとで、建設業法に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。

契約書は相互に補完し合うものとし、契約書によって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。

工事にあたって、競合する事項が生じた場合は、別の特記仕様書の定めるところによるものとする。

1.3 監督員

この仕様書中「監督員」とは、契約書第 9 条の規定により請負者に通達した職員をいう。

監督員は、「長野県建設工事監督要綱」を引用し、業務を担当する。主に請負者に対する指示、承諾又は協議で軽易なものの処理、工事実施のための詳細図等の作成及び請負者が作成した図面のうち軽易なものの承諾又は、契約書に基づく工程の管理、立会、工事の実施状況の検査及び工事材料の試験の立会、設計書の変更、一時中止又は打切りの必要があると認める場合における発注者への報告等の業務を行う者をいう。

当該工事における監督員の権限は、契約書第 9 条第 2 項に規定した事項である。監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は監督員が、請負者に対し口頭による指示等を行えるものとする。口頭による

指示等が行われた場合には、後日書面により監督員と請負者の両者が指示内容等を確認するものとする。

1.4 工程表

請負者は、契約書第 3 条に規定する工程表を所定の様式に基づいて作成し、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

また、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。

1.5 施工計画

請負者は、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な管理や関係機関との調整等についての施工計画書を監督員に提出しなければならない。

請負者は、施工計画書を遵守し工事の施工に当たらなければならない。

請負者は、施工計画書に次の事項について記載しなければならない。また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。ただし、請負者は小規模工事及び修繕工事等、簡易並びに緊急を及ぼす工事においては監督員の承諾を得て記載内容の全てを省略することができる。

- (1) 工事概要
- (2) 計画工程表
- (3) 現場組織表
- (4) 安全管理
- (5) 指定機械
- (6) 主要資材
- (7) 施工方法（仮設計画を含む）
- (8) 施工管理計画
- (9) 緊急時の体制及び対応
- (10) 交通管理
- (11) 環境対策
- (12) 現場対策
- (13) 各関係機関との協議工程表
- (14) その他

請負者は、施工計画書の内容に変更が生じた場合には、その都度変更に関する事項について、変更計画書を提出しなければならない。

監督員が指示した事項については、請負者は、さらに詳細な施工計画書を提出しなければならない。

1.6 技術者の届出

請負者は、契約締結後、速やかに契約書第 10 条の規定により現場代理人、主任技術者（監理技術者）及び専門技術者の他、主要な技術者の経歴書及び施工に必要な資格書の写しを、監督員を経由して発注者に提出しなければならない。

1.7 工事カルテ作成、登録

請負者は、受注時において工事請負代金額が 1,000 万円以上の工事については、工事实績情報サービス（CORINS）に基づき、受注、変更、完成、訂正時に工事实績情報として「工事カルテ」を作成し監督員の確認を受けたうえ、受注者は契約後 10 日以内に、登録機関に登録申請をしなければならない。

また、登録機関発行の「工事カルテ受領書」が請負者に届いた際には、その写し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。

1.8 諸法則の遵守

請負者は、郊外工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、この運用適用は、請負者の責任において行わなければならない。

1.9 諸手続

請負者は、工事施工にあたり請負者の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を、法令、条例又は設計図書等の定めにより実施しなければならない。ただし、これにより難い場合は監督員の指示を受けなければならない。

請負者は、前項に規定する届出等の実施に当たっては、その内容を記載した文章により事前に監督員に報告しなければならない。

請負者は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。

請負者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、請負者が対応すべき場合は誠意をもってその解決に当たらなければならない。

請負者は、地方公共団体、地域住民等の工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行うものとする。請負者は交渉に先立ち、監督員に事前報告のうえ、これらの交渉に当たっては誠意をもって対応しなければならない。

請負者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従うものとする。

2 現場における注意事項

2.1 交通安全対策

請負者は、工事の施工中、交通の妨げとなる行為、公衆に迷惑を及ぼす行為の無いように、次の事項を守り交通安全対策を講じなければならない。

- ① 工事の施工に当たり、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所管警察署並びに所管消防署と打合せを行うとともに、道路標識、区画線及び道路標識に関する命令（昭和 35 年総理府・建設省令第 3 号）、道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通知）及び道路工事保安施設設置基準に基づき、安全対策を講じること。
- ② 工事の施工に当たり、交通を禁止、又は制限する必要がある時は、関係官公署の指示により必要な手続き及び対策を講じ、事故防止に努めること。
- ③ 工事区域内に車輛又は歩行者の通行がある時は、これらの通行の安全のために必要な施設を設置すること。

2.2 事故防止

- ① 請負者は、土木工事安全施工技術指針（国土交通省大臣官房技術審議官通達）及び建設機械施工安全技術指針（国土交通省大臣官房技術調査課長通達）を参考にして、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。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて請負者を拘束するものではない。
- ② 請負者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（建設事務次官通達）を遵守して災害の防止を図らなければならない。
- ③ 請負者は、土木工事に使用する建設機械の選定、仕様等について、設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得てそれを使用することができる。
- ④ 請負者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。
- ⑤ 請負者は、豪雨、出水、土石流、その他自然災害に対しては、天気予報等に注意を払い、常に災害を最小限に食い止めるため、防災体制を確立しておかなければならない。
- ⑥ 請負者は、工事現場に工事関係者以外の者の立入りを禁止する場合は、仮囲い等並びに立入り禁止の標示をしなければならない。
- ⑦ 請負者は、工事期間中安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視等を行い安全の確保しなければならない。
- ⑧ 請負者は、所管警察署、道路管理者等、関係官公署と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

- ⑨ 請負者は、工事現場が隣接し又は同一場所において別途工事がある場合は、請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行わなければならない。
- ⑩ 監督員が、労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）第 30 条第 1 項に規定する措置を講じる者として、同条第 2 項の規定に基づき、請負者を指名した場合には、請負者はこれに従うものとする。
- ⑪ 請負者は、工事中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いて適切な措置を講じておかななければならない。
- ⑫ 請負者は、施工計画の立案に当たっては、気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮のうえ施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に、梅雨、台風等の出水期の施工に当たっては、工法、工程について十分に配慮しなければならない。
- ⑬ 災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとする。
- ⑭ 請負者は、工事施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に報告及び立会を求めなければならない。
- ⑮ 請負者は施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に報告し、その処置については占有者全体の立会を求め、管理者を明確にしなければならない。
- ⑯ 請負者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに監督員に報告するとともに関係機関（占有者）に連絡し応急措置をとり、補修しなければならない。

2.3 公害防止

工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達）、関係法令並びに仕様書の規定を遵守のうえ、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

2.4 現場内の整理整頓

請負者は、工事施工中、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。

請負者は、工事の竣工までに、不要材料、機械類を整理するとともに、仮設物を撤去して跡地を清掃しなければならない。

2.5 現場内の衛生管理

請負者は、水道管の接続等、飲料に関する配管を接続するときは、土砂及び切断屑等の混入が無いように細心の注意を払い施工しなければならない。

請負者は、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も含む。）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。

3 工事用設備等

3.1 仮事務所、材料置場等

請負者は現場事務所、倉庫、材料置場、機械置場及び使用場所等を工事に支障の無いように確保しなければならない。ただし、現場事務所の設置が必要ない工事については、設置を行わなくてよい。

3.2 工事用機械器具等

工事用の機械器具等は、当該工事に最も適したものを使用しなければならない。

監督員が不適用と認めた機械器具が存在した場合は、速やかにこれを取替えなければならない。

3.3 工事現場の標識等

道路工事現場における標示施設等の設置基準（建設省道路局長通達）に基づき、原則として、工事区間の起終点に工事内容、工事期間、工事種別、施工主体（発注者名）、施工業者名を示した表示板を設置しなければならない。

請負者は、地元住民、通行者に工事内容を周知するとともに、理解、協力を得るための広報板等を設置しなければならない。

3.4 工事用電力及び工事用水

工事電力（動力及び照明）及び工事用給排水の施設は、関係法規に基づいて設置し、管理しなければならない。

4 工事の施工

4.1 一般事項

請負者は、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十分協議し、工程の確実な進行を図らなければならない。

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。

請負者は、工事に先立ち、必要に応じて関係官公署、他企業等の関係者の現場立会い等を依頼し、許可条件、指示事項等を確認しなければならない。

4.2 地上、地下施設物

請負者は、工事施工に先立ち、施工区域全般にわたる地上、地下施設物の種類、規模、位置、管理者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、試掘を行う場合、又はその他必要が生じた場合は当該管理者の立会いのもとに行うこととする。

当該箇所は、当該管理者の立会いのもとに施工することを基本とする。ただし、当該管理者が認めた場合はこの限りでない。

工事施工中、損傷を与える恐れのある施設物に対しては、当該管理者、監督員等と協議し、仮防護、その他適当な措置を施し、工事完了後は原形復旧しなければならない。

4.3 現場付近の居住者等への説明

請負者は、工事の着手に先立ち、監督員と協議のうえ現場付近の居住者に対し、工事の施工について内容等の説明を行い、十分な協力を得られるように努めなければならない。

また、給水装置工事は、給水装置所有者等土地関係者に対し、あらかじめ施工箇所や工事工程等、工事に関する事項の説明を行い、土地の立入りについて承諾を得たうえで、工事の施工をしなければならない。

4.4 休日又は夜間における作業

請負者は、工事施工の都合上、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。

請負者は、監督員と協議の結果、休日又は夜間に作業を行う場合は、周辺居住者に説明を行い、理解、協力を得られるように努めなければならない。

4.5 交渉経過の報告

工事の施工に関して、関係官公署及び付近の住民と交渉を要するとき、又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。

4.6 他工事との協調

当該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。

4.7 工事の記録写真

請負者は、工事全般にわたって工事過程を段階的に撮影し、整理編集して工事検査の際に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ものとし、施工後、目視できない箇所は、周辺風景も入るように離れた場所より撮影しておかなければならない。

4.8 工事の記録

管理設に当たっては、基準の埋設深、転圧層厚等を各測点ごとに検測し、検査記録表により、監督員の確認を受けなければならない。

配水池等構造物についても検査記録表により検測した結果を記録し、監督員の確認を受けなければならない。

4.9 工事出来形図作成

工事出来形が概ね、80%の時点で工事完成時の予想出来形展開図を提出すること。
工事が完成したら出来形展開図を作成し、工事完成時の寸法等を記入すること。

4.10 断水広報

工事に伴う水道の断水が必要となる場合は監督員と協議し、最低一週間前までに区域住民及び関係機関に周知できるように調整を図ること。また、水を多量に利用する事業所が存在する区域では、調整を十分に行うこと。

4.11 竣工検査

検査員は、監督員及び請負者の臨場のうえ、工事目的物を対象として契約図書と対比し、検査を行うものとする。

検査員は、補修の必要があると認めた場合には、請負者に対して、期限を定めて補修の指示を行うことができるものとする。

竣工検査に当たって、請負者は次の事項に留意すること。

- (ア) 竣工書類は、取りまとめて整理すること。
- (イ) 現場代理人及び主任技術者は、竣工書類の内容を理解し、全ての説明ができるようにしておかなければならない。
- (ウ) 起終点を始め、出来形展開図で示した実測値が現地で確認できるように墨入れを行うこと。
- (エ) 交通量の多い箇所及び大規模な検査となる時には、交通整理員及び検測員等の配置を行い、円滑で安全な検査のできる体制をとらなければならない。

5 施工管理

5.1 施工管理基準

工事の施工管理は、「長野県土木工事施工管理基準」（平成 22 年長野建設部）による。

6 材料

6.1 材料の規格

使用材料は、日本工業規格品又は日本水道協会規格品等に適合したものとする。

また、給水装置工事関係は、平成 9 年厚生省令第 14 号に基づく基準（以下「基準」という。）に適合したものでなければならない。ただし、規格、基準に定めのないものは、監督員の承諾を得て使用することができるものとする。

主要材料については、「製造会社リスト」及び「承認図」並びに「材料承認願」を提出して承認を得ること。また、「品質証明書」をもって「承認図」に代えることができる。ただし、監督員が認める場合は、「製造会社リスト」、「承認図」及び「材料承認願」の提出を全て省略することができる。

6.2 材料の指定

使用材料のうち、設計図書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。

6.3 材料の検査

工事材料は、使用前にその品質、寸法等を監督員の検査を受けて合格したものではない。ただし、日本工業規格品及び日本水道協会規格品等、規格証明書を有するものは、検査を省略することができる。

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、新品と取替え、再検査を受けなければならない。

6.4 調合検査

使用材料のうち、調合を要するものについては、監督員の立会いを得て調合し、検査を受けなければならない。ただし、発注者が認めた場合は、見本検査及び調合票による検査とすることができる。

6.5 加工品

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ができる。

6.6 支給及び貸与

支給材料及び貸与品は、監督員、請負者立会いのもとに確認する。

支給材料及び貸与品の運搬並びに保管は、請負者が行うものとし、その取扱いは慎重に行うこと。

6.7 発生品

工事施工により生じた現場発生品については、監督員の指示に従い整理し適切に処理すること。

7 管布設工事

7.1 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、試掘を行い確認し、監督員と協議のうえ、位置を決定しなければならない。

7.2 掘削工

掘削は、保安設備、土留め、排水、その他必要な全ての準備を整えたうえで着手しなければならない。

1日の施工は、掘削から埋戻しまでを行い、夜間等工事時間以外は通行ができるようにしなければならない。ただし、監督員と協議により安全対策を講じて、埋戻しを行わない場合は、この限りでない。

掘削断面は設計図書によるものとするが、明示の無い場合は標準断面図によるものとする。

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。

アスファルト及びコンクリート舗装盤の取壊しは事前に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壊しを行うこと。

継手箇所の掘削は、接合作業が容易にできるように行い、湧水等がある場合は湧水を完全に排除しなければならない。

掘削底面に岩石、コンクリート塊等がある場合は、管底から下方向に10 cm以上取り除いて砂に置き換えなければならない。

機械掘削をする場合は、施工区間全般にわたり地上、地下施設物に十分注意しながら行う。施設物が支障となる恐れがある時は、人力掘削により施設物を損傷しないように掘削しなければならない。

7.3 土留工

土留材の打込みに際しては、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。

土留材の打込みに際しては、適当な深さまで素掘りした後、通りよく建込み、鉛直に打込まなければならない。

横掛け矢板を使用する場合は、矢板の緩みが生じないよう矢板の裏側に、砂、土砂等を十分に充填しなければならない。

腹起しは、管の吊り降しに支障の無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。

7.4 埋設物の保護

掘削中、他の埋設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。

埋設物の防護については、当該施設管理者と協議をし、関係法令を遵守して処置しなければならない。

7.5 覆工

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。

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、歪み等がないように入念に施工し、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。

7.6 通路の確保

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、全面通行止めの場合は地元と調整のうえ、監督員と協議すること。

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最小限となるように、安全な通路を設け、出入口を確保しなければならない。

7.7 埋戻工

埋戻しは、一層仕上げ厚 30 c m ごとにタンパ等により転圧し、所定の位置に埋設シートを設置し、基準の密度以上に締固めを行わなければならない。

埋戻しは、埋戻し仕上がり面ごとに施工管理、品質管理をしなければならない。

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。

管の下端、側部及び埋設物の交差箇所等の埋戻しは特にスコップ等で入念に行い、沈下が生じないようにしなければならない。

管の周囲は保護砂により埋戻さなければならない。又、発生土埋戻しは監督員の承諾を得た良質土で行うこと。

7.8 残土処理

残土処理については、監督員と協議するものとする。ただし、自社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。

運搬に当たっては、残土をシート等で覆い、残土を撒き散らさないように注意しなければならない。又、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。

残土処理について、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。

工事施工に伴い廃棄物（アスファルト、コンクリート殻等）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。

7.9 建設副産物の処理

請負者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、産業廃棄物管理票（マニフェスト）により、適正に処理されていることを確認するとともに監督員に提示しなければならない。

請負者は、建設副産物適正処理推進要綱（国土交通事務次官通達）、再生資源の利用の促進について（建設大臣官房技術審議官通達）を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

請負者は、土砂、碎石又は加熱アスファルト合剤を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画を作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。

請負者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト塊、建設発生木材、建設汚泥又は、建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画書を作成し、施工計画書に含め監督員に提出しなければならない。

請負者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録し監督員に提出しなければならない。

7.10 仮設工

①水替工

工事区間内で、排水の必要が生じた箇所は水替設備を設け、十分な排水を行わなければならない。又、埋戻しまでは水を滞留させないように注意し、排水は必要に応じ、沈砂枳等を設けて土砂を流出させないようにすること。

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。

排水の放流に当たっては、次の事項に注意しなければならない。

- ・ 冬季においては、路面の凍結防止等の事故防止の措置をすること。
- ・ ホースは、放流場所まで連結すること。
- ・ 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

水道工事のため必要となる仮配管は水道施設であり、水道法第 5 条第 3 項及び第 4 項若しくは第 16 条で定める材質により、第 4 条の規定による水質基準に適合する必要量の浄水を、所要の水圧で連続して供給できるものとしなければならない。

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

冬期間の施工に係る給水装置の仮配管は、凍結防止の為、排水、保温帯等により適切に対策を施さなければならない。特に排水による場合には、その水量が確認、調整できる構造とし、水量は監督員が決めるものとする。

7.11 管、弁類の取り扱い

管及び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。

管及び弁類の積降し等をする場合は、クレーン等で 2 点吊り等により管を損傷させないように十分に注意して行わなければならない。

管及び弁類を運搬又は移動等を行う場合、クッション材等を利用して行い、損傷、内面塗装を痛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。

管及び弁類を保管又は一時仮置きする場合は台棒、角材、板材等を敷いて、直接地面に接触しないようにし、転がり防止措置を確実にを行い、安全対策に期さなければならない。

7.12 管据付け

管据付けに先立ち、管体検査を行い、亀裂その他の欠陥がないことを確認しなければならない。

吊り込みに当たって、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。

据付けに当たっては管内部を十分に清掃し、挿入幅、角度、高低を確認してから、管鋳出文字を上向きにして据付けなければならない。

継手部は所定の許容曲げ角度以下、許容胴付間隔以下で施工しなければならない。

既設埋設物と配管が交差する場合は、その間隔が 30 c m 以上確保されなければならない。やむを得ず 30 c m 未満となる場合は、防護及び施工方法について監督員と協議をしなければならない。

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しなければならない。

据付けには、管に影響を与えないように基面整正を行い、敷き砂を施し据付けなければならない。

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し、管内に工具等を仮置きしてはならない。

鞘管内へ管を布設するときは、鞘管と布設管が接触し、布設管を損傷しないように、押し込みに適切な器具を取付ける等十分注意して据付けること。

また、鞘管内にコンクリート等を充填する場合は、適切な器具を用いて行わなければならない。

配管作業（継手接合を含む）に従事する技術者は、豊富な実務経験及び知識を有する熟練した者でなければならない。

7.13 既設管との接続工事

接続工事に当たっては、十分な事前調査、配管材料、機材、器具等の準備確認を行い、円滑な作業ができるように熟練した作業員を配置し、迅速、確実に断水時間内に行わなければならない。

既設管との接続に伴う断水、通水の弁操作は発注者が実施するものとする。

既設管の切断に先立ち、設計書に示された管種、管径であることを確認しなければならない。

7.14 水圧試験

配管完了後、継手の気密性を確認するために、管路の耐圧試験を行わなければならない。ただし、既設管との接続により気密試験ができない場合は、監督員と協議のうえ、試験を省略することができる。

耐圧試験は、空気圧による気密試験を原則とするが、水圧による試験でも良いものとする。

請負者が、気密試験を行う場合は、監督員に事前に日時を通知し、立会のうえ実施しなければならない。

気密試験圧力は、空気圧 0.6Mpa、水圧 1.75Mpa を原則とし、計測する時間は 15 分間試験圧力を保持しなければならない。また、試験結果は、経過を記録紙により記録し、立会人の確認を受けなければならない。ただし、特殊な器具及び管の使用により規定の耐圧を掛けることができない場合は、監督員と協議をし、指定耐圧以下とす

ることができる。

試験に当たっては、個所ごとに、場所、試験区間、日時、現場責任者、試験圧力数値等が判明できる写真を撮影し、記録紙と共に竣工書類として提出するものとする。

合格判定は、指定された試験耐圧を 15 分間以上保持したときに合格とする。耐圧が保持できない場合はその原因を調査し、原因を取り除いたうえで再試験を行わなければならない。ただし、特殊器具及び特殊な管の使用により 15 分間の耐圧ができない場合は、できない理由を明確にし、監督員に協議を行うこととする。

橋梁管等、鋼管の溶接継手を行う場合は、耐圧試験に加えて X 線透過試験又は超音波探傷試験を行うものとする。

7.15 表函その他構造物

仕切弁表函、空気弁表函、流量計室、排水設備等の設置及び築造に当たっては、設計図書に従い入念に施工しなければならない。

鉄蓋類は、築造物に堅固に取付け、かつ路面に対して不陸なく設置しなければならない。特に大型弁室（大型量水器室を含む。）については、高さ調整及びがたつき防止に留意して施工しなければならない。

表函及び弁室本体の据付けは、沈下、傾斜が起らないように入念に施工しなければならない。

7.16 撤去品

撤去した管、弁栓類、鉄蓋等の処理は、設計図書に従い適切な処分を行わなければならない。ただし、監督員が処理場所を指定した場合は、清掃した後に指定場所に運搬しなければならない。

7.17 軌道付近の縦横断

施工に先立ち、監督員と共に当該軌道管理者と協議し、安全確実かつ迅速に施工ができる工程を決定しなければならない。

車輛通過に対し、十分安全な軌道支保工を施し、当該軌道管理者の指示及び確認のうえ、本工事を着手しなければならない。

工事中は、当該軌道管理者の指定した資格を持つ監督者等を配置し、車輛の運行に細心の注意を払わなければならない。ただし、当該軌道管理者が監督者等の配置が必要ないと認めた場合は、配置を行わないこととする。

工事施工箇所が軌道に隣接する場所で、当該軌道管理者が覆工等を必要と認める場合は、速やかに当該軌道管理者が指定する覆工等を設置しなければならない。

土留、埋戻し復旧は沈下等の起らないように、特に入念に行わなければならない。

7.18 水管橋架設、橋梁添架

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。

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。

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付けなければならない。

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斑のないように平滑に行わなければならない。

足場は、堅牢安全なもので、極力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。

工事施工により、護岸等の河川構造物の取壊し等が行われる場合、復旧については、河川管理者の許可条件及び指示等により復旧を行い、完了後は検査又は確認を受けなければならない。ただし、河川管理者が完了後の検査及び確認が不要と判断された場合は検査、確認を省略することができる。

7.19 管の明示

管の識別を明確にするため、導・送・配水管には「上水道」の文字及び「施工年度」が明示された明示テープを管上に貼り付けなければならない。ただし、推進工法等明示テープが貼り付けられない場合は、青色ペイント等を塗布することで代用とすることができる。

明示方法は、天端テープを張り付け後、ビニール管、鋳鉄管等については両端から挿入部分を除き、端から 10 c m の位置に胴巻きテープを施し、かつ、ポリエチレンパイプ等管路延長が長い管については、5m 間で胴巻きテープを施すこととする。また、施工箇所状況等により、胴巻きテープ箇所を増やす場合は、その都度監督員が指示する。

7.20 通水

通水に先立ち、施工中に異物、土砂等が混入しないように施工しなければならない。また、管路に異常の有無を確認するとともに、弁栓類に異常がないか点検を行わなければならない。

通水は、水道事業管理者が行うこととし、通水時期等については、監督員と十分協議を行うこととする。ただし、給水管の通水はこの限りでない。

8 管弁類の接合

8.1 NS型ダクティル鑄鉄管の接合

- ①接合作業に先立ち、挿し口、受け口の管端より、30 c m位までの、内外面に付着している油、砂等は完全に取り除かなければならない。
- ②ロックリングとロックリング芯出し用ゴムがセットされているか確認すること。
- ③清掃したゴム輪を受け口内面の所定の位置にセットする。
- ④ゴム輪の内面と挿し口外面のテーパ部から白線までの間、滑材を塗布すること。
- ⑤管を吊った状態で管芯を合わせて、挿入機等を使用して接合する。
- ⑥受け口と挿し口の隙間にゲージを差し入れ、ゴム輪の位置を確認すること。

8.2 K型ダクティル鑄鉄管の接合

- ①接合作業に先立ち、挿し口、受け口の管端より 40 c m位までの、内外面に付着している油、砂等は完全に取り除かなければならない。
- ②挿し口、受け口が変形又は傷のある資材は使用してはならない。
- ③挿し入れ作業は、押輪とゴム輪の変形、キズ等の無いことを確認してから丁寧に挿し入れ、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、対角に少しずつ締め、全周均等になるように注意しながら施工し、規定のトルクまでトルクレンチを用い締め付けなければならない。なお、規定トルクは、 $\Phi 75\text{mm}$ で 60N/m以上、 $\Phi 100\sim 600\text{mm}$ で 100N/m以上とし、それ以上の管径については、日本水道協会発行の水道施設設計指針による規定トルク量とする。
- ⑤耐圧試験時に耐圧が掛らなかった継手は、全て取り外し、十分に清掃してから再接合を行わなければならない。なお、ゴム輪については新品に取替えを行うこととする。
- 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。また、接合時に塗装の損傷した部分等には防錆材を塗布しなければならない。

8.3 フランジ継手の接合

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、溝部を良く出すとともに面は滑らかにしなければならない。ただし、フランジ面の塗装が良好で、異物等の付着がない場合はこの限りでない。

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に密着させ、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。

接合時に塗装の損傷した部分等には防錆材を確実に塗布しなければならない。ただ

し、フランジ部分等直接飲用に係る部分の防錆については、国の定める使用基準に則り日本給水用防錆材協会が定める品質規格適合品を使用しなければならない。

8.4 塩化ビニール継手の接合

受け口部ゴム当り面、挿し口外面及びゴム輪は、土砂や小石等の付着物を布などで全て拭き取り、漏水の原因及び汚れを取り除かなければならない。

ゴムの装着は、受け口内面の突起部にゴム輪が完全にはまり込むように正確に行うこと。

管の挿し入れを容易にするため、及びゴム輪に傷が付かない用に挿し入れた外面とゴム輪の内側には水道用の滑材をむらなく塗布することとし、水道用滑材以外は絶対に使用してはならない。

ゴム輪を装着した受け口に挿し口を挿し込み、挿し口端がゴム輪を通り越し、受け口の底に当たるまで挿し込まなければならない。原則として挿し込みには挿入機を用いて行うこととする。

挿し入れが完了したら、管の挿し口に付いている目印等により正しく挿し入れされているか、又ゴム輪の位置が正しいか確認ゲージ等を用いて確認しなければならない。

接合が不完全な場合は、取り外して、ゴム輪に傷等の無いことを確認し、再度挿し込まなければならない。

離脱防止金具を使用する場合で、設計図書に指定のない場合は監督員と協議をして選定し、使用しなければならない。なお、離脱防止金具を使用する場合とは、曲管を使用した箇所及び、切管が1 mに満たない時に使用することとし、その他監督員が指示した箇所に施工する。

8.5 管の切断

铸铁管の切断は、切断機で速やかに、管に熱を持たせないように行い、切断部はハケ塗り用塗料（給水用防錆材）で1回塗りとし完全に乾燥させるものとする。ただし、異形管の切断は行ってはならない。

管の切断は、全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。

鋼管の切断は、切断機を用い速やかに切断を行い、切断後内面紛体の状況を確認し、剥離等が生じている場合は、剥離箇所を取り除き給水用防錆材等で処理を行わなければならない。

硬質塩化ビニール管の切断は、切断機及び管鋸で丁寧に行わなければならない。

石綿セメント管については、極力切断を避け、継手部で取り外すこと。やむを得ず切断等を行う場合は、管に水をかける等湿潤状態にして、石綿粉塵の発散を防止するとともに、作業員は防塵マスクを必ず着用しなければならない。その他、運搬、処分に際しては「石綿障害予防規則」を遵守し、作業は「水道用石綿セメント管の撤去作

業における石綿対策の手引き」(厚生労働省健康局水道課)に基づき実施をすることとする。

8.6 弁類の据付工

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、表函の据付けは弁棒が表函の中心となるように設置しなければならない。

消火栓等の据付けは、パッキンの締め付け状態、弁の開閉調子等を点検しながら行うこととし、水抜き栓箇所へは栗石等を用いて設置しなければならない。

上記に掲げる以外の弁類については、監督員と協議により決定することとする。

8.7 鋼管の接合(ネジ込み)

接合に先立ち、管及びネジ部の油除去等の清掃をするとともに、損傷の有無を確認しなければならない。

ネジ込みは、接合部に液状シール材塗布又はテープシール巻き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。

切断面を、金属製のタンピン、ヤスリ等で修正し、ネジ切り機械で正確にネジ切りを行わなければならない。ネジ切りの際、ネジ山が破損したものは使用してはならない。

9 鞘管推進工事

9.1 一般事項

推進工事施工に際しては、十分な知識と経験を有する技術指導員を現場に随時派遣し、作業者を指導しなければならない。

当該工事箇所の構造物等の管理者がいる場合は工事着手前に工程、施工方法等の打合せをし、事故防止、工事推進等に支障のないようにしなければならない。

地下埋設物等の支障物件については、事前に調査を行い、関係者と調整、打合せを行い、必要な措置を講じなければならない。

9.2 鞘管

鞘管は原則として、日本下水道協会規格 JSWAS A2(下水道推進工法用鉄筋コンクリート)の標準管とする。ただし、その他の管を使用する場合は、あらかじめ監督員の承認を受けなければならない。なお、鞘管を使用しない推進工法に限ってはこの限りでない。

9.3 鞘管推進工法

工事に先立ち、土質調査資料等を十分検討し、推進方法及び補助工法等を選定する。

管の押込みに当たっては、設計図書に基づいて中心線及び高低を確認し、施工しなければならない。

掘削の結果、管の押込みに対しての地山の支持力が不十分な時は監督員と協議のうえ、必要に応じて適切な補強をしなければならない。

管の押込みに当たっては、管先端部周囲の土砂の崩落を防ぐ工法で行い、管内に入った土砂だけを掘出し、先掘り等の周囲の土砂をゆるめることのないように施工しなければならない。

管の接合は、地下水、細砂等が流入しないようにシーリング材充填等を行わなければならない。また、押込み口には出水時の排水の為の、水替え設備を準備しなければならない。

監督員が指示した場合は、地質の変化があるごとに資料を採集し、地層の状態について地層図を作成し、監督員に提出しなければならない。

管の周囲に空隙が生じた場合は、直ちにセメントグラウト等で裏込め充填しなければならない。

グラウトは管内面から行い、配合、注入圧力は監督員と協議し、承諾を得なければならない。また、施工については監督員の立会いを原則とする。

地盤改良を行う場合は監督員と協議をし、承認を得なければならない。

9.4 押込み完了後の処置

地山補強等は配管工事に支障ないように速やかに取り壊さなければならない。

鞘管の継手部は再確認し、必要があれば再度シーリング等の充填を行うこと。

必要に応じて、管の周囲にセメントグラウトを行うが、工事箇所周囲の状況には十分注意し、井戸水等への影響が無いようにしなければならない。

10 その他

10.1 その他

①本仕様書に記載されている以外の特施工法及び溶接工等特殊作業が生じる場合は、監督員と協議を行い事故及び支障が起きないよう最善の対処を行わなければならない。

②本仕様書は、小規模修繕工事にも適用とする。ただし、監督員が認める時は各種届出及び書類並びに諸手続きの一部及び全部を省略することができる。

③不足事態及び不明事項が生じた場合は、発注者、請負者の両者で協議を行い最善に工事遂行ができるように行うこととする。