

安曇野市 上水道工事 特記仕様書

(平成29年4月改正)

(平成30年9月追記)

(令和4年7月追記)

第1章

(総 則)

- 1 本特記仕様書は、安曇野市が発注する上水道工事(以下「工事」という。)の施工に際し、請負者が履行しなければならない仕様を示すものである。
- 2 請負者は、建設工事請負契約書に基づき工事を施工すると共に、併せて本特記仕様書のほか次の書類を参考にし、工事監督員の監督・指示を受けて工事を施工すること。
 - 「長野県土木工事共通仕様書」(長野県土木部)
 - 「長野県土木工事特記仕様書」(長野県土木部)
 - 「長野県現場管理の手引き」(長野県土木部)
 - 「長野県施工管理基準」(長野県土木部)
 - 「安曇野市水道事業給水条例」(安曇野市)
 - 「安曇野市土木工事共通仕様書」(安曇野市)
 - 「安曇野市上水道工事事務手順・標準仕様書」(安曇野市 上下水道部)
 - 「安曇野市給・配水管工事施工基準 R7 年度」(安曇野市 上下水道部)
 - 「水道工事標準仕様書【土木工事編】2010」(日本水道協会)
 - 「水道工事標準仕様書【設備工事編】2010」(日本水道協会)

(資格要件)

- 1 工事の種類 主任技術者の要件

水道施設工事	①技術検定合格者 ・土木施工管理技士(2級は土木) ②技術士2次試験合格者 ・水道部門 ・衛生工学部門 (「水質管理」又は「廃棄物処理」) ③・管工事施工管理技士(2級以上)
--------	---

- 2 主任技術者または現場代理人は配水用ポリエチレン管工事の場合は配水用ポリエチレンパイプシステム協会(POLITEC)の配水管受講証、ダクタイル鋳鉄管工事の場合は(社)日本水道協会講習会(一般・耐震)の配管技能者登録証の保有者とする。
- 3 現場代理人または自社作業員は給水装置工事主任技術者免状の保有者とする。

(工程等)

- 1 工期は、雨天・休日等(休日等には日曜日・祝日、夏季休暇及び年末年始休暇のほか、作業期間内の全土曜日を含んでいる。)を見込んでいる。
- 2 工程は沿線住民の交通を確保したものとし、詳細でわかりやすい工程表を作成すること。
- 3 請負契約締結後、監督員と協議して速やかに現地調査及び関係機関との打合せ(道路管理者、下水道管理者、市役所生活環境担当(ゴミステーション)、NTT、中部電力、警察署(信号機等)等)を行い、必要があるときは関係機関と現地立会いを実施して対策を考慮した工程計画をたてること。
- 4 具体的な工程、交通規制、環境対策等は前もって関係住民に周知すること。

(施工計画)

- 1 工事箇所が小中学校の通学路に指定されている場合には施工計画に基づき早急に市役所学校教育課を通じて各学校と協議をし、通学路を変更する必要がある場合には適切かつ安全な対策を講じること。また保育園のバス路線に指定されている場合は保育園と、福祉バス路線に指定されている場合は各支所地域支援課と同様の協議をすること。
- 2 本管並びに仮設管切り替え時及び地下水処理のためのポンプ排水を行う場合は放流水路の下流域を十分調査して放流すること。また、工事終了後は放流水路の清掃点検を行うこと。
なお、地下水処理のために長期間に渡る放流を行う場合は土地改良区、水利組合と立会いまたは協議を行い書面にて保管するとともに監督員から確認要求があった場合は提出すること。
- 3 掘削構内に埋設物があるときは、本工事着手前に現地立会いを行い必要に応じ試験掘削を実施し位置を確認したうえで監督員に報告すること。
- 4 工事の施工においては既存構造物を破損させないように十分注意すること。
全ての既存構造物は撤去及び原形復旧を原則とする。
- 5 工事で影響を与える可能性がある構造物等(家屋、塀、庭木等)がある場合は着手前に所有者又は管理者立会いのうえで調査し写真に記録し、一連の記録、写真及び対策は施工計画書に明示し報告すること。
また、施工中に垣根、庭木等を建設機械で抜根、枝折り、排気ガスで枯らさないよう注意すること。
- 6 施工計画書提出後に現場着手すること。また、設計変更若しくは増、減工があった場合は内容を精査し速やかに変更施工計画書を提出すること
- 7 施行箇所に基準点等が設置されている場合は、監督員と相談の上、測量会社に依頼し復元を図ること。

(その他)

- 1 請負金額が500万円以上の工事については工事カルテを作成し、一般財団法人日本建設情報総合センターのコリンズに登録すること。なお、登録前に監督員から内容確認を受けた後に本登録を行い、登録完了書を提出すること。なお、途中変更時及びしゅん工時にも登録前に監督員が内容確認の提出をし、確認後に本登録を行い、登録完了書を提出すること。この場合の登録期限は当初契約日、変更契約日、工事完成時それぞれ10日以内とする。
- 2 道路掘削許可申請及び道路通行制限に係る手続きは工事請負者が行うこと。
- 3 本工事及び本特記仕様書に質疑が生じた場合は書面をもって協議すること。(別紙2)
- 4 別途指定する建設機械については、排出ガス対策型の使用を原則とする。(別紙3)
- 5 建設業法第26条の規定により、請負者が工事現場ごとに設置しなければならない主任技術者または監理技術者については適切な資格、技術力を有するもの(工事現場に常駐して、専らその職務に従事する者で、請負者と直接的かつ恒常的な雇用関係にあるものに限る。)を配置すること。
なお、請負金額が4,500万円以上の時は主任技術者及び監理技術者は専任とすること。
- 6 下請負契約があるときは、金額の大小に関わらず「下請負人の通知書(別紙12)」を事前に提出すること。
(廃棄物の収集・運搬・処分、舗装切断、交通整理員等、全ての業務について他社に依頼する場合は提出が必要となる)
- 7 長野県および安曇野市が発注する「公共建設工事の分別解体等・再資源化等および再生資源活用の対象となる建設工事」は実施要領に基づき手続きをおこなう。(請負額500万円以上)
【土木工事現場必携 長野県版の建設副産物対策を参照】

第2章 施工

(起工測量)

- 1 本工事着手前に起工測量を実施しその成果を必ず提出すること。
- 2 量水器ボックスの交換を計画している場合は上水道使用者または権利を有する者と立会いの上、位置を決定し量水器設置確認書(別紙 4)に記載をしてもらうこと。

(資 材)

- 1 管材材料はφ250 mm以上の導・送・配水管については DIP(GX-S 形及び NS 形)の耐震管とする。
φ100～200 mmまでの配水本管は DIP(GX-S)とし、φ75～150 mmまでの配水枝管・HPPE・WEET、
φ13～50 については PEP(二層管)・HPPE を基本とする。
- 2 資材の運搬、保管は慎重に行い管の損傷を防ぐこと。保管は極力屋内とし現場状況によりやむをえず屋外に保管する場合は簡易屋根を設けるか不透明シート等で覆い、資材の変形及びサビ等による劣化防止に努めること。
- 3 本工事における全ての資材は使用承認願(別紙 5-1)を提出し使用承認と監督員による資材検査を受け、しゅん工時には資材の受払いを明示すること。なお、使用承認願、資材検査願(別紙 5-2)ともに使用材料一覧表(別紙 5-3)を添付すること。

ただし、日本工業規格(JIS)、日本水道協会(JWWA)等が認定する2次製品で、市が承認した資材(一括承認)については、使用材料一覧表の提出で良いものとし、資材検査を省略する。ただし監督員が指示した場合、承認材料以外の部材をしようする場合は、協議書による承認願いを提出すること。

(一括承認した材料の一覧表は別紙 5-4)

(土 工)

- 1 掘削にあたっては設計幅以下とならないように施工すること。特別な事情がない限り土質による設計変更はおこなわない。あわせて舗装の復旧路面・及び処分等の変更についても、相当の理由がない限り変更の対象としない。変更をおこなう場合にあっては協議書によって、監督員と協議を行うものとする。
- 2 本工事により発生する残土については、施工計画書に搬出計画(搬出量、搬出先、搬出経路、処理業者)を明記すると共に現場発生土仮置き場の安全対策を講ずること。
また工事完了の際は処分量を明確にすること。
- 3 本工事により発生するアスファルト廃材の搬出先については施工計画書に明記し、しゅん工時には適正に処理されたことがわかるよう処理伝票、状況写真を整理し提出すること。
- 4 洗砂による埋め戻しは、埋め戻し厚の中央に管が布設されるように注意すること。埋設管に損傷を与えないよう埋設管の両側を同時に埋め戻し規定の厚みに達するまで洗砂を敷き均すこと。
検査記録は土工各工程の幅・厚さを記録し写真で確認できるようにすること。
また、上水道管の下に下水道管等が埋設されている場合は下水道管理者、施工業者と協議し慎重施工すること。
- 5 発生土が軟弱土質等で埋め戻し材として不適当と判断した場合並びに掘削構内に埋設物がある場合は監督員に報告して指示を受けること。
- 6 管の埋設深の標準断面は管上 100 cmとし、GL－60cm の位置にセーフティーシート及び水道用識別マーカ

一を垂直に設置すること。

ただし、発注毎に埋設条件が異なる場合があるので、各現場毎に埋設深等、確認し施工すること。

管材料に関係なくアルタンシートを使用してはならない。

また水道用識別マーカーの設置箇所は基点、終点、分岐点、サドル設置箇所、曲管設置箇所、下水道マンホール周り(前、中、後の3箇所)、直線部分は 20m 毎を標準とし管材料に関係なく、全ての給・配水管に設置すること。

- 7 管明示テープは管材料ごとに指定されたものを使用し、管上部に縦断方向並びに次の割合で1回転半の胴巻きをおこなうこと。

管明示テープ胴巻き箇所

DIP 管・VP 管	管長4.0m以下	3か所/本
	管長5.0m以上	4か所/本
HPPE 管	管長5.0m	4か所/本

- 8 発生土の埋め戻しは一層の厚さ 30 cm毎に締め固め転圧を必ず実施すること。

発生土の締め固め密度を十分確保し、すること。路盤材についても同様であり、発生埋戻し土に十分な密度が確認できない場合は、監督員と協議すること。

- 9 土質により開削が困難な場合及び既設管の埋設深があり土留め等の設置が必要な場合は監督員と協議し適切な対策をとること。

- 10 事後報告は変更の対象にはならないので施工前に書面による変更協議を取り交わすこと。ただし緊急の場合は監督員に連絡し指示を受けること。

- 11 起終点の既存管接続部分は試掘をおこない、形状確認後に部材注文をおこなうこと。

(本管布設)

- 1 本管布設にあたっては「安曇野市上水道工事」及び「安曇野市給・配水管工事施工基準 R4年度」により施工・管理すること。
- 2 しゅん工時に配管状況を目視できないため他の埋設物との離隔状況、管の布設前・中・後の施工状況を写真で記録すること。
- 3 バックホウによる吊り込作業は専用装置以外の装置を使用してはならない。
- 4 下水道関連工事における配管作業は下水道工事と同時施工を原則とするが現場の状況により同時施工が困難な場合は監督員と協議すること。
- 5 配水管の接合 DIP については日本ダクタイル鉄管協会接合要領書、HPPE については日本水道協会規格により施工すること。

接合状況の管理は各チェックシートによる記録を原則とする。写真管理についてはトルクレンチによる締め付け状況、管挿入部分の検測状況、若しくは融着状況を写真で記録すること。

- 6 直管の布設にあたって、直管の番号を明記し、しゅん工図の配管詳細図にも番号を明記すること。
- 7 仕切弁は設置後の維持管理作業の安全性を考慮し交差点外に設置すること。
- 8 水圧試験を受けるときは申請書(別紙 6)を提出すること。

現場試験は 1.0Mpa を 10 分間静止し水圧の落下のないことを確認し合格とする。

ただし常圧が高い地域については常圧の 2 倍の水圧を 10 分間保持し合格とする。

(給水管・量水器の施工)

- 1 量水器ボックス等の交換・設置する場合は「安曇野市水道事業給水条例施工規定」に基づき、位置の変更の有無に係らず
 - (1) 原則として建築物の外であって当該建築物の敷地内で官民境 1.0m以内とする。
 - (2) 点検及び取替作業を容易に行うことができる場所
 - (3) 衛生的で損傷のおそれがない場所を考慮し上水道使用者または権利を有する者と立会いのうえで設置箇所を選定し、量水器設置位置確認書(別紙 4)に記載してもらってから着手すること。(無断着手は厳禁)
- 2 本管から量水器までの取り出し距離が長くなる場合は一次止水を設置するが維持管理作業の安全性を考慮し交差点外に止水栓を設置すること。
- 3 量水器を設置する場合は宅地内を掘削するので既存の構造物、庭木等を損傷しないよう十分に注意すること。また工事で宅地内に立ち入る場合は施工日の 5 日前までに工事の予定を施主に連絡し了解を得てから着手すること。(なお、構造物・庭木等に影響が出るおそれがある場合については、事前に監督員と協議を行うとともに、土地所有者との協議を十分に行うこと)

(舗装復旧工)

- 1 上水道工事におけるアスファルト舗装復旧は仮復旧を原則とし、1 路線ごとに随時復旧すること。
なお、施工延長の変更もしくは変更協議があった場合を除いて舗装面積を変更の対象としない。
- 2 下層路盤工及び上層路盤工の出来形管理は設計掘削幅に対し管理すること。
- 3 使用するアスファルト合材及び路盤・埋め戻しのクラッシャーラン 40-0 は監督員から指示がある場合を除き再生材を使用すること。
- 4 アスファルト舗装については品質管理基準に基づき管理を行うこと。特に現場検査(締め固め前の温度測定、密度測定)を徹底すること。
- 5 県道部からの分岐取出しは仮復旧までおこない開放すること。

(書類・検査)

- 1 工事完成時の提出書類は「安曇野市給・配水管工事」、「安曇野市給・配水管工事施工基準 R4年度」に基づき作成すること。
- 2 工程管理の徹底を図り全体の数量の見通しがたった段階若しくは出来高が 80%に達した時点で速やかに 80%予想出来形展開図及び数量計算書を提出すること。
80%出来高の提出期限:令和9年2月 26 日(金)までとする。以降の受付と清算は認めない。
上記より現場工事作業の完了も同日として、計画工程を作成すること。
※(現場清掃、墨入れ等の完了後の現場事務の作業は除く)※
- 3 しゅん工書類編冊順は「工事における提出書類一覧表」(しゅん工書類)(別紙 1-1)とすること。また工事請負契約からしゅん工届けまでの各段階での提出書類についても注意すること。
- 4 工事施工後の事後報告は原則として認めず変更の対象にはならないので必ず施工前に協議書を取り交わすこと。
ただし、緊急の場合はこの限りではないのでその都度監督員と相談すること。
- 5 なお、施工写真の編冊順は工種毎、側点順に整理すること。(別紙 1-2 のしゅん工写真の編冊順を参考と

すること。)

- 6 しゅん工検査は現地で実測するため固定点からの距離を施工中に控えておき、正確な位置にすみ入れをおこなうこと。
- 7 工事で使用した全ての資材は伝票と突合せ資材毎、日付順に集計し最終数値を設計数値と比較し増減を明示すること。骨材、残土処理、廃材処分についても同様に集計、比較すること。
- 8 しゅん工書類の他に平面図、管割図、給水図を提出すること。しゅん工書類の図面は紙ベース1部とDXF・SFCまたはJww形式図面データを提出すること。
平面・管割図の用紙は特に定めないものとする。また、給水管についても配水管平面図に記載の上、別途詳細図も作成すること。
- 9 配管詳細図に水道用識別マーカの設置位置を記載すること。

(その他)

- 1 仮設費については任意仮設を原則とするが一部に指定仮設を計上している。したがって設計図書に明示している数量及び施工明細は全て参考資料として取り扱うこと。
ただし、現場状況により仮設管口径を変更する場合は変更設計の対象とする。
~~指定仮設は不断水分岐用割 T 字管1箇所とする。指定仮設の施工にあたっては、有資格の作業主任者を配置すること。(※各メーカーの受講資格証・認定証を添付すること※)~~
- 2 断水は原則として実施日の1週間前までに断水通知を関係者に配布できるように計画すること。
また日程が決まり次第監督員に連絡し沿線住民への周知及び断水する地域を所管する消防署への届出(別紙18)を図ること。
なお、市発注工事における断水通知は全て市名(上水道課)および業者名による断水通知とする。
- 3 ~~冬季間の工事における凍結対策として給水リターン方式(指定仮設)を施工し、管理をおこなうこと。また、凍結が発生する可能性がある場合は、給水使用者(所有者)へ周知をおこない、凍結した場合は即時に対応すること。~~ なお、かけ流しを実施する場合は、監督職員への協議をおこなうこと。また、開始時点と終了時点の日付及び量水器の指針を記録し、それぞれ切替名簿を監督員に提出すること。
- 4 本工事の近接地で別事業の工事を実施している場合、通行の制限、仮設配管の計画等を工事受注者と協議をおこない、安全協議会の設置等に配慮し施工すること。

第3章 安全対策、交通管理、現場管理、仮設給水

(安全対策・交通管理)

- 1 通行制限願い等関係機関に提出する書類及び住民に配布する通知文等は予め監督員の確認を得た後提出すること。
- 2 現場周辺で他工事が発注されている場合は施工業者と協議して円滑な施工と沿線住民の交通管理について検討すること。
- 3 全面通行止の場合は遅くとも 10 日前、片側交互通行の場合は 7 日前に案内看板等を設置し周知をはかること。また、通行止の際は歩行者用通路を設け歩行者の安全を確保すること。
- 4 現場周辺道路上に資材や通勤車両を置いてはならない。また、工事区域内は整理整頓をすること。
- 5 資材置き場及び残土置き場は第三者による事故等を未然に防ぐため安全対策を講ずること。
- 6 台風等強風や大雨の発生が予想される場合は、事前に看板等の飛散防止、掘削箇所の崩落防止等、事前に安全確認のためのパトロールを実施すること。
- 7 **現場管理費には工事期間中月 1 回半日以上の安全教育・研修訓練等の費用が含まれているので必ず実施すること。**また、実施計画を施工計画書に記載し、実施状況がわかる資料をしゅん工時に提出すること。
- 8 本工事期間内に自然災害(地震等)が発生した場合は、現場代理人はただちに作業の中止と、作業員の安全確保に最大限努力すること。また、近隣住民への通行確保のため工事現場を安全に開放すること。
- 9 現場の近隣に保育園・学校施設がある場合、着手前に工事予告等の通知を配布すること。

~~(仮設給水) 第 2 章 その他項目と同様~~

- ~~1 冬期間の仮設給水において凍結防止の対策を講じるとともに、工事期間中に凍結が発生した場合は、各戸への通水できるよう、対応をおこなう。~~
- ~~2 冬期間の仮設給水を防止のためリターン式を採用(指定仮設)とするが、かけ流し措置を講じる場合は、仮設切替前のメーター指針、メーター番号等を仮設切替者名簿(別添)に記載し、監督員に提出すること。ただし、かけ流し措置は1月以降の切替にかかるものとする。~~

第4章 設計条件

1	前払い率	40%以内
2	工 種	開削工事
3	施工地域区分	一般交通影響あり②
4	契約保証方法	金銭的保証
5	積雪寒冷地	4級地
6	工 期	契約日 から 令和9年3月12日 <u>この工事は、週休2日工事の対象です。</u>
7	工事概要	配水管布設替工事、橋梁添架管設置工事
8	残土処理	搬出先：安曇野市穂高牧 766-1 共和興業(株) 運搬距離 11.1Km を想定し積算しているが、これにより難しい場合が生じたときは、監督員と協議すること
9	廃材処理	処分場：安曇野市穂高牧 622-8 共和リテック(株) 運搬距離 11.1Km を想定し積算している。
10	仮設配管	なし
11	地下埋設物	なし
12	その他	・施工（道路規制）方法、時期等については、赤沢橋関連工事受注者と協議、調整すること。（発注者：長野県）
13	積算設定	土工事は一部にパッケージ積算を採用している

第5章 資材単価等

令和8年度 赤沢橋架け替えに伴う配水管布設替工事に係る工事費の積算にあたって、「安曇野市 令和8年度資材等単価表」及び長野県建設部ほかの令和8年度実施設計単価表を基に設計価格を算出しています。なお、使用した単価は設計価格算出のものであり、特定の製品や民間取引を指定したものではありません。

見積等により決定している設計単価（1/2）

製品・施工名	規 格	単価(円)	単位	備考
伸縮可とう管（GX形）φ150	U×U、偏心量 200mm タイロッド付	1,310,000	個	
伸縮可とう管（GX形）φ150	S×U、偏心量 200mm タイロッド付	1,250,000	個	
異種管継手 鋳鉄用（GX形）	φ75×50、HPPE用	49,200	個	

見積等により決定している設計単価（2/2）

製品・施工名	規格	単価	単位	備考
【添架管資材】				
架空部保温管	本管 SUS304 φ165.2×3.5t 外装管 SUS.SDP φ250×0.6t (内ハゼ ステンレススハイフル) 保温材 硬質ウレタン注入発泡 JIS A9511 保温筒2号に準拠	148,300	m	
埋設部保温管	本管 SUS304 φ165.2×3.5t 外装管 SUS304 φ267.4×4.0t (土中部:ラスタップS防食) 保温材 硬質ウレタン注入発泡 JIS A9511 保温筒2号に準拠	250,900	m	
バンド加工	保温管	241,600	個	
空気弁部バンド加工	保温管	164,500	個	
支承部補強加工		83,500	個	
リングサポート	固定部	385,700	個	
伸縮継手	150A SUS304 L=600	798,000	個	
伸縮継手保温カバー	SUS304	199,500	個	
ワンタッチカバー	φ250用 SUS304	25,000	個	
二つ割カバー	SUS304 250A	49,700	個	
空気弁部T字加工		136,300	組	
空気弁	寒冷地仕様 7.5k 副弁100H付	295,500	組	
空気弁保温カバー	SUS304	151,300	組	
エントプレート		34,000	個	
支持金具	SUS304 バンド、承板含む	105,700	組	
固定部支持金具		289,500	組	
立入禁止柵		109,500	組	
GX挿口加工	L=400	540,800	個	
【添架管労務費】				
吊り込み配列工		13,500	m	
本管溶接工	伸縮継手、可とう管含む	46,076	箇所	
ワンタッチカバー取付保温工	φ250	13,500	箇所	
二つ割カバー溶接保温工	SUS304 250A×4.0t	129,500	箇所	
空気弁取付保温工		33,000	箇所	
伸縮部取付保温工		45,000	箇所	
支持金具取付工	バンド、承板含む	15,000	箇所	
固定金具設置工		35,000	箇所	
リングサポート設置工		38,000	箇所	
立入禁止柵設置工		12,000	箇所	
クレーン付トラック	4t (2.9t吊り)	11,100	日	
発動発電機		2,800	日	
架設工具損料		10,500	日	
X線検査		25,106	枚	
足場工	添架用吊足場 39×1.5	11,500	m2	
橋梁点検車	右岸・左岸作業用	95,000	日	