

特 記 仕 様 書

甲府市令和５年版「土木工事共通仕様書」によること。また、これに特に定めのない事項については、国土交通省 関東地方整備局令和４年３月改定「土木工事写真管理基準」、「甲府市建設工事写真電子納品要領」、山梨県県土整備部監修令和５年１月改定『建設工事必携』または日本下水道協会発行の「下水道土木工事必携」によること。

なお、契約工期には、近隣工事等の調整協力も含まれており、下水道工事は本路線を使用する宅内排水設備完了までに完成するよう工程計画を綿密に立て工期内完成検査を厳守すること。また、工事中途において諸問題が発生したときは、早期に監督員と協議し指示を受けること。

協議及び承諾に関する特記仕様

- 設計内容に係る物はもちろん協議打合せに関する事項は、すべて〔工事打合簿〕によりその都度処理するものとし、了解・承諾のある前に施工した場合は、請負者の責任により行うこと。

施工上の注意に関する特記仕様

- 本工事において、起工測量の結果を監督員に提出するとともに現地の状況を十分把握し安全性、施工性、細部構造等の検討を行い、請負者の責任において施工すること。
また、労働安全衛生規則により、労働基準監督署に届けの必要がある場合はその写しを施工計画書または、工事打合簿により提出すること。
- 工事着工前には、周辺の地権者・耕作者・役員等立ち会いのうえ、施工方法・施工時期等を説明しトラブルの無いようすること。また、必要に応じて立ち会い一覧表にサイン等をもらい提出すること。
- 公設柵の設置位置について、必ず地権者と立ち会い確認を行い、柵設置工事を行うこと。また、地権者との立ち会い結果により、公設柵設置位置が当初設計位置と大きく異なる際には、その旨を監督員に報告し、指示を受けること。
下水道圧送管を施工する際は、水道の配管工と同等の資格を持つ者による施工とすること。

段階確認等に関する特記仕様

段階確認にあたり、請負者は共通仕様書によるほか、次のものとする。

- 段階確認の施工計画作成
段階確認事項を確認、整理し、段階確認予定時期を記した「段階確認工程表」を作成する。なお、施工計画書に含めて提出しなければならない。
- 社内検査の実施
段階確認を受ける前には必ず社内検査を実施し、設計図書どおりの施工がなされているか事前確認すること。また、検査結果を整理し、監督員から請求があった場合は提出しなければならない
- 段階確認時の注意事項
段階確認においては、検査（確認）部分の出来形が確認できる資料を作成し、段階確認時に監督員に提示すること。
- その他
段階確認の計画書について、監督員の承諾を得た場合は、請負者の様式により管理できる。

建設副産物処理に関する特記仕様

- 建設廃棄物の適正処理及び県内中間処理施設での優先処理
建設工事の施工により発生するコンクリート塊、アスファルト塊等は、廃棄物処理法に基づく許可を取得している再資源化施設で適正に処分すること。また、再生資源利用計画(実施)書及び再生資源利用促進計画(実施)書を提出し、その内容を説明すること。
なお、本工事中から排出される廃棄物は、自県内処理が好ましいため、県内の再資源化施設で処分することに努めるものとする。
- 処理方法
中間処理許可業者への委託処理
- 運搬距離
アスファルト コンクリート
- その他
 - 工事請負後、速やかに施工計画書を監督員に提出し、承諾を得ること。
 - 中間処理業者に委託する段階で、泥、ゴミ、木片、金属類等を混入させないこと。
 - 中間処理業者に持ち込み後、速やかに建設廃材の処理状況を作成し、監督員に提出すると共に、工事関係書類に添付すること。
 - 受け入れ数量及び、中間処理業者が明記された受領書を委託時に受け取り、工事関係書類に添付すること。
 - 地中部分の構造物について設計図書と異なる場合は、監督員と協議すること。
 - この特記仕様書に明記されていない場合は、監督員の指示に従うこと。
 - この特記仕様書によりがたい場合または、疑問を生じた場合は、監督員と協議すること。
- 再生資源利用（計画・実施）書及び再生資源利用促進（計画・実施）書の提出
本工事は、建設副産物実態調査の対象工事であり、請負者は国土交通省のホームページから「建設リサイクル報告様式（計画書・実施書）（EXCEL 様式）」の最新バージョンをダウンロードし、作成出力した再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を出力し、１部（紙）を施工計画書に添付し監督員に提出すること。（以前より使用していたクレダスを使用した様式での提出は不可）
再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書は、工事現場の見やすい場所に掲示（デジタルサイネージによる掲示も可）すること。
工事完了後は速やかに、当初入力した工事データを実績値に修正した再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を出力し、１部（紙）を完成書類に添付し、また、電子データを電子媒体（CD、DVD等）により監督員に提出すること。
なお、入力した工事データは自社で５年間保管すること。
*入力時に最新版を国土交通省のホームページからダウンロードして入手すること。
URL http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/d03project/d0306/page_03060101credas1top.htm
- 舗装版切断時に発生する濁水処理
舗装版切断時に発生する濁水は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、原則として収集し処分業の許可を取得している中間処理施設等へ運搬し処分すること。また、産業廃棄物管理表（マニフェスト）により適正に処理し、監督員に提示すること。
現場条件等により濁水の収集が困難な場合は、監督員と協議すること。
- 建設発生土の搬出
建設工事の施工における建設発生土は、建設副産物処理基準〔４〕設計・積算・施工の３．建設発生土の②指定処分Bの処分によるものとする。
また、搬出先について、受入地名・運搬距離・運搬経路・その他諸条件等を施工計画書により監督員の承諾を得ること。
- 建設発生土の搬出先市町村への情報提供
請負者は、本工事中から建設発生土を当該工事現場の市町村から、他の市町村へ１００㎡（地山量）以上搬出する場合は、搬出前に指定様式により搬出先市町村の建設発生土担当窓口あてに建設発生土に関する次の情報を郵送・FAX等で提出しなければならない。
なお、情報提出後速やかにその写しを監督員に提出しなければならない。
 - 工事件名、工事概要、工事場所
 - 工事発注機関名、工事発注機関監督員名、連絡先
 - 工事請負業者名、現場代理人名、連絡先
 - 建設発生土の運搬業者名
 - 建設発生土の受入先名（搬出先事業所名等）、住所
 - 建設発生土の発注場所から受入先までの運搬経路
 - 建設発生土の搬出時期
 - 建設発生土の土質（砂、ローム等）、土量（㎡）※搬出先市町村担当窓口については、監督員に問い合わせること。
- 建設リサイクル法対象建設工事の届出に係る事項の説明等
本工事は、建設リサイクル法の対象工事である。
落札者は建設リサイクル法第１２条に基づき、落札後配布される書面により契約事務担当に、契約前に説明を行うこととする。

安全・訓練等の実施に関する特記仕様

- 安全・訓練等の実施
本工事の施工に際し、現場に則した安全・訓練等について、工事着手後、原則として作業員全員の参加により月当たり半日（４時間）以上の時間を割り当て次の項目から実施内容を選択し安全・訓練等を実施すること。
 - 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
 - 本工事内容等の周知徹底
 - 土木工事安全施工技術指針等の周知徹底
 - 本工事における災害対策訓練
 - 本工事現場で予想される事故対策
 - その他、安全・訓練等として必要な事項
- 安全・訓練等に関する施工計画書の作成
施工に先立ち作成する施工計画書に、本工事の内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画を作成し、監督員に提出すること。
- 安全・訓練等との実施状況報告
安全・訓練等の実施状況をビデオ等または工事報告（工事日誌等）に記録し、工事完成時に提出すること。なお、工事期間中であっても監督員が実施状況の確認を必要とする場合は、すみやかに提示すること。

安全管理に関する特記仕様

- 交通管理
工事区域内の円滑な道路交通を確保するために、甲府市または山梨県県土整備部発行の「道路工事交通保安施設設置基準書(平成28年4月1日適用)」(以下、基準書)に示した安全施設について、工事現場内における標示施設・防護施設の設置及び交通整理員の配置、並びにこれらの管理の取り扱いを次のとおりとする。ただし、現場の状況により柔軟に対応し、第三者の安全には充分留意すること。
- 一般事項
 - 工事を行う場合は、所轄警察署、道路管理者との協議及び安全施設類設置参考図書に基づき必要な道路標識の設置、交通整理員の配置を行うほか工事の起終点に必要な標示板を設置する。
 - 夜間作業または昼夜間作業を行うときは、通行者に工事区間及び通行制限状況が明確に確認できるように必要な措置をとる。
 - 一般車両の侵入を防ぐ必要がある場合は、両面にバリケードを設置し、交通に対する危険の程度に応じて、赤ランプ、標柱等を用いて現場を囲む。
 - 工事現場における標示板及び防護施設は、堅固な構造とし所定の位置に整然と設置し、修繕・塗装・清掃等の維持及び保守点検を常時行うほか、夜間において遠方から確認し得るよう照明または反射装置を施すこと。
 - 「片側交通止め」にて工事を行う場合は、通行を許す部分の路面は常に良好な状態に維持して交通に支障がないようにすること。
 - 施工に先立ち作成する施工計画書または工事打合簿に本工事の内容に応じた保安施設配置図等の具体的な計画を作成し、監督員に提出すること。
- 特記事項
 - 交通制限の形態
所轄警察署、道路管理者等との協議によるものとする。また、原則として掘削箇所は、即日埋め戻しを行い、仮復旧を行う(即日復旧)ものとする。
 - 安全施設の設置時間
作業時間中は、基準書等により交通整理員を配置する。
現場着工前2週間以上前に工事予告板を設置する。
現場着工時に基準書等により、必要な安全施設を設置する。
工事終了後、現場の後片付け等、交通開放に充分安全な期間まで、安全施設を設置し、現場を管理すること。
 - 夜間作業を休止する時間は、通行者に明確に現場の状況が判別できるよう、十分な照明、保安灯等を配置すること。
 - 休憩時間等、作業を休止する場合も、通行者の安全に充分留意し、必要に応じて、交通整理員を配置すること。
 - 所轄警察署、地域住民等、第三者との協議による安全施設の変更は柔軟に対応し、交通の安全には十分留意すること。
 - 警察署からの道路使用許可書(写し)を施工計画書または工事打合簿に添付し提出すること。
また、変更が生じた場合も変更施工計画書または、工事打合簿に添付し提出すること。
- 交通誘導員
本工事の施工に際し、現場の安全管理のために次のとおり交通誘導員による交通誘導警備業務を実施すること。なお、⑤の(1)から(8)に掲げる路線で当該業務を行う場合は、1級または2級の交通誘導警備業務検定合格警備員を、場所毎に1人以上配置すること。また、配置された検定合格警備員は検定合格証明書を携帯し、現場着工前には検定合格証明書の写しを提出すること。
なお、特記仕様書によりがたい場合は、監督員と工事協議書により別途協議すること。
 - 交通誘導員の配置箇所：市道(昼間施工箇所)
 - 交通誘導員の配置人員：市道 昼間施工3人以上(内交替要員1名)
 - 交通誘導の時間帯：昼間8:00～17:00実働9時間
 - 交通誘導の期間：昼間概ね46日間
 - 警備員等の検定に関する規則第2条の規定に基づき、山梨県公安委員会が認定する主要路線は次のとおりである。

(1) 国道20号	： 山梨県の全域	(2) 国道52号	： 山梨県の全域
(3) 国道137号	： 山梨県の全域	(4) 国道138号	： 山梨県の全域
(5) 国道139号	： 山梨県の全域	(6) 国道140号	： 山梨県の全域
(7) 国道141号	： 山梨県の全域	(8) 国道358号	： 山梨県の全域
- 工事における安全施工
山梨県県土整備部発行の「土木工事安全施工技術指針(令和4年6月改正)」によること。

工事カルテに関する特記仕様書

- 請負者は、工事実績情報サービス(CORINS)入力システム((財)日本建設情報総合センター)に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「登録のための確認お願い」を作成し監督員の確認(機関印または監督員の記名・押印及び電子メールアドレスを記入)を受けたうえ、(財)日本建設情報総合センターに登録申請するとともに、「登録内容確認書」の写しを監督員に提出しなければならない。提出の期限は、以下のとおりとする。
- 受注時登録データの提出期限は、契約締結後10日以内(土・日曜日及び祝日等を除く)とする。
 - 完成時登録データの提出期限は、業務完成後10日以内とする。
 - 業務履行中に、受注時登録データの内容のうち、「工期」または「現場代理人」または「監理・主任技術者」に変更があった場合は、変更があった日から10日以内(土・日曜日及び祝日等を除く)に変更データを登録申請しなければならない。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。ただし、工事請負代金2,500万円を超えて変更する場合には変更時登録を行うものとする。
 - 訂正時は、適宜登録機関に登録申請をしなければならない。

関係法令等の遵守と手続きに関する特記仕様書

工事施工にあたっては、河川法、道路法、道路交通法、建設工事公衆災害防止対策要綱、労働安全衛生法等、関係諸法令、諸官庁の通達、工事施工に関する協定事項等を遵守し、諸官庁署への届出及び許可等の手続きは、すみやかに行い監督員に報告すること。

工期に関する特記仕様書

本工事の工期は、雨天・日曜日・祝日及び夏季休暇・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。
ただし、やむを得ず休日に作業を行う必要がある場合は、監督員に届け出ること。

建設機械に関する特記仕様書

1. 本工事において以下に示す建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（平成17年法律第51号 最終改正平成29年法律第41号）」に基づく技術基準に適合する機械、または、「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付建設省経機発第249号 最終改正平成22年3月18日付国総施第291号）」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規定（平成18年3月17日付国土交通省告示第348号 最終改正平成24年3月23日付国土交通省告示第318号）」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成18年3月17日付国総施第215号 最終改正平成28年8月30日付国総環第6号）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用すること。ただし、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業、もしくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械についても、排出ガス対策型建設機械と同等と見なすことができる。また、国土交通省のホームページにより確認すること。
http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kensetsusekou/kankyou/mic/mic.htm#manual
ただし、これにより難い場合は、監督員と協議のうえ設計変更すること。
また、排出ガス対策型建設機械あるいは、排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用する場合、施工現場において使用する機械の写真撮影を行い監督員に提出すること。なお、指定機械であることを識別するラベルが添付されているので、確認できるように撮影すること。

機 種	備 考
一般工事用建設機械 ・バックホウ ・トラクタショベル（車輪式） ・ブルドーザ ・発動発電機（可搬式） ・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット（以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシーンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの） 〔油圧ハンマ、パイプロハンマ、油圧式鋼管圧入・引拔機、油圧式杭圧入・引拔機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機〕 ・ローラ類 〔ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ〕 ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5kw以上260kw以下）を搭載した建設機械に限る。

2. 本工事において、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（昭和51年3月2日 建設省経機発第54号、建設大臣官房技術参事官から各地方建設局あて 最終改正昭和62年3月30日 建設省経機発第58号）」に基づき、低騒音型・低振動型建設機械の使用原則を図る場合は、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程（平成9年7月31日 建設省告示第1536号 最終改正平成13年4月9日 国土交通省第487号）」に基づき指定された建設機械を使用すること。
ただし、これにより難い場合は、その事由を証明する書類を提出の上、監督員と協議すること。
また、施工現場において指定機械であることを識別するラベルが確認できるように、建設機械を写真撮影し、監督員に提出すること。

高度技術・創意工夫・社会性等実施状況に関する特記仕様書

請負者は工事施工において、自ら立案実施した創意工夫や技術力に関する項目、または地域社会への貢献として評価できる項目に関する事項について、所定の様式により提出することができる。実施前には計画書を監督員に提出し確認を受けること。

主任技術者又は監理技術者の専任を要しない期間に関する特記仕様

1. 請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間；工事始期日以降30日以内）については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、現場施工に着手する日については、請負契約の締結後、監督員との打合せにおいて定める。
2. 工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く。）事務手続き、後片付け等のみが残っている期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、検査が終了した日は、発注者が工事の完成を確認した旨、請負者に通知した日とする。

事業損失防止に関する特記仕様書

1. 工事施工期間中は、地盤沈下、振動等の測定及び沿道の調査について監督員と協議し、必要と認められるものについて行うものとする。
2. 地盤沈下及び移動の測定方法
工事起終点前後50m間を含む工事区間の両側、官民境界及び道路面上の縦断測定を範囲とする。
① 沿道調査
施工区域の地盤及び道路構造物の変位変形を測量、写真撮影などにより施工前、施工中、施工後及び必要に応じて随時行うこと。
② 騒音・振動調査
騒音・振動調査については監督員と協議し、必要の場合は調査を行わなければならない。
③ その他
規格・仕様書に規定がある試験または必要と認められる試験は、監督員の指示により請負者の負担で実施しなければならない。
3. 工事施工箇所の近隣の建物等について
① 調査内容
柱、壁、屋根、基礎等の構造体及びタイル張面、建具等の傾斜や損害状況と門、塀、コンクリート叩き、井戸等の工作物についても調査を行い、工事との因果関係が把握できるようすること。
なお、調査については、地盤変動影響調査算定要領(平成24年3月30日付国土用第51号 最近改正令和4年12月1日付国不用第38号)によること。
② 調査内容の提出部数
正1部、副はCD又はネガとする。
4. 工事施工期間中沿道に被害があった場合は、速やかに状況を調査し、監督員に報告しなければならない。
5. ここに定めなきことは、受発注者との協議により決定する。

保険の付保及び事故の補償等に関する特記仕様書

1. 請負者は、工事現場または事業場内に「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を掲示しなければならない。
2. 請負者は、工事契約締結後1ヶ月以内に建設共制度の発注者用掛金収納書を提出すること。ただし、工事契約締結当初は工場製作の段階であるため建設共制度の対象労働者を雇用しないこと等の理由により、期限内に発注者用掛金収納書を提出できない事情がある場合においては、あらかじめ監督員に申し出ること。
3. 請負者は、工事の施設上必要な土地・立木・施設等を撤去または損傷を与えた場合には、原形同等以上に復元しなければならない。また、既存樹木は、日照、通風、地下水等の生育条件ができるだけ変化させないような配慮をし、掘削等に伴う根系切断への対応のほか、周辺の地形の変化による生育基盤の変化等への対策を行うこと。
4. かしの修補または損害賠償の請求期間は、公共工事請負契約書第44条第2項に示すほか、次のとおりとする。植栽等1年。植栽等とは、樹木・地被類とする。ただし、移植及び根回し工事は適用除外とする。

法定外の労災保険の付保に関する特記仕様

本工事において、請負者は法定外の労災保険に付さなければならない。

下請施工体系図の作成及び提出に関する特記仕様

1. 「甲府市暴力団排除条例の施行に伴う、公共工事からの暴力団排除」を目的として、請負者は、下請負者を用いる場合には、金額・工種の如何にかかわらず、末端の下請負者まで反映させた「下請施工体系図」を作成し、遺漏・誤謬が無いよう記載内容を十分確認の上、遅滞なく監督員へ提出すること。
2. 提出した「下請施工体系図」の内容に変更が生じた場合は、その都度変更するものとし、遅滞なく監督員へ提出すること。
3. 提出は打合せ簿によるものとする。ただし、メールによる提出も可能なものとし、この場合は、後日、打合せ簿を提出すること。

土木工事写真管理基準に関する特記仕様

1. 本工事において、土木工事共通仕様書及び関東地方整備局土木工事写真管理基準に基づき写真管理を行うこと。また、納品方法については、甲府市建設工事写真電子納品要領を適用すること。
2. 工事写真の検査は、電子データで検査することを原則とするが、印刷物または電子データと併用で検査することも可能とし、その範囲は受発注者との協議による。また、検査に使用する機器の準備と操作は、受注者が行うことを原則とする。
3. ここに定めなきことは、受発注者との協議により決定する。

特殊設計単価（特別調査）に関する特記仕様

本工事において下記に示す資材については、既存資料により積算を行っている。工事契約後、発注者が実施する特殊設計単価（特別調査）により決定した単価への変更について協議するものとする。

資材名	規格
FFT-S工法材料 ライナーGタイプ	φ 200 t=4.0mm
FFT-S工法材料 ライナーGタイプ	φ 250 t=6.0mm
FFT-S工法材料 ライナーGタイプ	φ 300 t=8.0mm
FFT-S工法材料 ライナーGタイプ	φ 400 t=10.0mm

参考図書

工事数量総括表のうち、以下に示す資材については、下記のとおり既存資料により積算を行っている。

資材名	規格	単価根拠	積算単価(円/個)
FFT-S工法材料 ライナーGタイプ	φ 200 t=4. 0mm	・ 令和4年度に調査した特殊設計単価 ・ 令和4年度に調査した類似品による特殊設計単価を活用した査定単価	26,200
FFT-S工法材料 ライナーGタイプ	φ 250 t=6. 0mm		33,500
FFT-S工法材料 ライナーGタイプ	φ 300 t=8. 0mm		44,900
FFT-S工法材料 ライナーGタイプ	φ 400 t=10. 0mm		61,800

特記仕様書（管きょ更生工）

第1節 総則

1. 一般事項

この特記仕様書は、甲府市平成20年度版『土木工事共通仕様書』及びこれに基づく山梨県県土整備部監修『建設工事必携』でいう特記仕様書で、本工事の施工に適用する。

工程計画を綿密に立て工期内完成を厳守すること。また、工事途中において諸問題が発生した場合は、早期に監督員と協議し指示を受けること。

2. 法令等の遵守

(1) 請負者は、工事を施工するにあたり、次に掲げる法律及びこれに関連する法令、条例及び規則等を遵守すること。

ア. 労働基準法(昭和22年法律第49号)及び同法関連法規

イ. 建設業法(昭和24年法律第100号)及び同法関連法規

ウ. 労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)及び同法関連法規

エ. その他関係する法令及び条例、規則等の定めに従うものとする。

3. 適用範囲

本特記仕様書は、甲府市上下水道局（以下、本市という。）が管理する下水道管路施設（マンホール、汚水ますを除く）の更生工事に適用する。

(1) 本特記仕様書の記述が各仕様書と重複、あるいは異なる場合は、本特記仕様書を優先する。

(2) 設計図書等に記載された事項は、本特記仕様書に優先する。

(3) 本特記仕様書に定めのないものについては、監督員と協議し、指示に従うこと。

4. 工事概要

本工事の概要は下記のとおりである。

(1) 本工事は、甲府市下水道ストックマネジメント計画に基づき、実施計画の対象路線となった管渠を改築する工事である。

(2) 工事概要 管きょ更生工法（自立管）

管きょ更生工 L=500m

(3) 現場施工条件

ア. 路線延長 L=515m

イ. 既設管 昭和40～昭和54年度施工のヒューム管

ウ. 既設管径 $\phi 200 \sim \phi 400\text{mm}$

エ. スパン数 16 スパン

オ. 既設管状況 別添「本管調査記録表」参照のこと

5. 適用工法

(1) 本工事は、設計工法又は同等以上の工法で施工を行うこと。（同等以上とは、本工事の工事概要、現場条件等において、支障なく施工が可能であるという理論、実績等を勘案して発注者が認める場合とする。）

(2) 請負者は工法を適用するにあたっては、公的審査証明機関等の審査証明を得ている工法とする。また、本工法における特許権に係る問題等については、請負者の責任において解決するものとする。

(3) 適用工法の選定にあたっては、別添「本管調査記録表」を参照の上、当該施工箇所において施工可能な工法を選定するものとする。

6. 施工計画書

(1) 請負者は、施工に先立ち工事を安全、且つ確実にを行うために、下記の事項を明記した施工計画書を提出し、監督員の承諾を得なければならない。

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

(2) 請負者は、当該施工現場において、当該更生工法の専門技術を習得した作業責任者を常駐させ、その業務に従事させること。

なお、その作業責任者は施工工法の協会において、施工技術研修または講習を受けた者とし、その証となるものの写しを施工計画書に添付すること。ただし、証になるものを発行していない協会の場合は、当該工法施工実績書による。

7. 竣工図

請負者は、共通仕様書、特記仕様書（共通事項）並びに本市監督員（以下、監督員という。）の指示に従い竣工図及び電子データ等を作成し、監督員に提出すること。

第2節 更生管の仕様

1. 更生管の仕様

請負者は、工事の設計条件と次の条件に基づき更生管厚の計算を行い、その結果が確認できる資料を作成し、監督員に提出しなければならない。

- (1) 既設管きよの耐荷能力は見込まない。
(2) 更生管厚は、更生管の耐荷力（水圧、土圧及び上載荷重）を満足する厚さとし、その算定は「下水道用硬質塩化ビニル管（JSWAS K-1）」及び「下水道用強化プラスチック複合管（JSWAS K-2）」によるものとする。
(3) 更生管の強度計算を次の条件に従って行い、監督員に提出すること。なお、これに明記されない条件については、現場条件を考慮し適正な値を定めるものとし、監督員の了承を得た上で強度計算を行うこと。

ア. 対象路線の設計条件

整理番号	路線番号	管路区分	設計地震動	道路の設計活荷重	管きよの設計活荷重
45	K115136074	重要な施設	レベル1・2	T-14	T-14
80	K116135048	その他施設	レベル1	T-14	T-14
81	K116135047	その他施設	レベル1	T-14	T-14
82	K116134045	その他施設	レベル1	T-14	T-14
83	K116134044	その他施設	レベル1	T-14	T-14
84	K116134040	その他施設	レベル1	T-14	T-14
85	K116134056	その他施設	レベル1	T-14	T-14
86	K116134054	その他施設	レベル1	T-14	T-14
87	K116134052	その他施設	レベル1	T-14	T-14
105	K115134003	重要な施設	レベル1・2	T-14	T-14
111	K115135040	重要な施設	レベル1・2	T-25	T-25
127	K116136063	その他施設	レベル1	T-14	T-14
128	K116136062	その他施設	レベル1	T-14	T-14

129	K115136040	その他施設	レベル 1	T-14	T-14
132	K116134043	その他施設	レベル 1	T-14	T-14
138	K116135010	その他施設	レベル 1	T-14	T-14

イ．仮想掘削幅 600 mm
ウ．周辺地盤の乱れ あり

2. 材料特性（物性値）

請負者は、使用する更生材料が物性値の要求性能として、耐荷性能(偏平強さ又は外圧強さ、曲げ強度、曲げ弾性係数)、耐久性能（耐薬品性、耐摩耗性、耐ストレインコーロージョン性(ガラス繊維を使用しているもの)、水密性、耐劣化性(ガラス繊維を使用していないもの))、耐震性能（引張強度、引張弾性係数、圧縮強度、圧縮弾性係数）、及び水理性能について公的審査証明機関等の審査証明を得たもの、またはこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

第3節 材料の品質管理

1. 請負者は、工事に使用する材料について所定の品質が確保されるよう適切な品質管理を行うこと。

2. 施工前及び施工後の品質管理

(1) 請負者は、工事着手前に、使用する更生材料等の品質を確認するため「適正な管理下で製造されたことを証明する資料（品質証明書等）」並びに「使用材料承諾願い」を監督員に提出しなければならない。また、請負者は、必要に応じ物性試験を行い監督員に提出しなければならない。

(2) 請負者は、硬化作業完了後に、マンホール管口に突出した更生管の切断面から採取した試験片を使用して、発注者の認めた一般財団法人等を含む公的試験機関や ISO/IEC17025 認定試験所で試験を行わなければならない。その際、以下の点を確認し、その結果を監督員に提出しなければならない。

- ① 設計曲げ強度（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
- ② 曲げ弾性係数（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
- ③ 耐薬品性が規格値を満足していること。

なお、耐震性能の確認のために以下の引張特性、圧縮特性の試験を行う場合には、以下の点を確認し、その結果を監督員に提出しなければならない。

- ④ 引張強度（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
- ⑤ 引張弾性係数（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
- ⑥ 圧縮強度（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
- ⑦ 圧縮弾性係数（短期）の試験結果が申告値を上回ること。

なお、日本下水道協会のⅡ類資器材として登録されている現場硬化管（熱硬化タイプ、光硬化タイプ）の材料を使用している工法については、認定工場制度の工場検査証明書類を別途提出することにより、③～⑦の実施を免除することができる。

また、密着管（熱形成タイプ）については、認定工場制度の工場検査証明書類を別途提出することにより、①～⑦の試験の実施を免除することができる。

(3) 試験片は原則として施工スパン毎に採取することとするが、現場条件が同等とみなせる場合等は、監督員と協議し指示に従うこと。なお、本工事においては最低 4 スパン以上の試験片を採取すること。

(4) 更生管の品質管理にかかわる試験費用は増工の対象としない。

3. 施工管理

- (1) 請負者は、工事を安全に実施し、品質を確保するために、スパン毎に次の事項について適宜、監督員と協議を行ない十分な管理を行わなければならない。
ア. 工程 イ. 安全・衛生 ウ. 施工環境
- (2) 請負者は、管理項目、管理値等を適切に管理するとともに、硬化施工時については自動記録紙等に温度・圧力・時間等を記録し、監督員に提出しなければならない。
- (3) 請負者は、現場状況等により施工計画に変更が生じた場合は、速やかに監督員と協議するとともに、施工計画書の変更を行わなければならない。

4. 外観検査

- (1) 施工完了時に、目視調査、またはテレビカメラ検査等により、有害な傷、ねじれ等の欠点がないことを確認する。また、検査結果を監督員に提出すること。
- (2) 更生管の測定は、スパンごとに上・下流の人孔内管口6箇所を計測し、平均管厚が呼び厚さ以上で、かつ、上限は+20%以内とし、最小仕上がり厚が設計値以上であることを確認する。
- (3) 更生管の内径は、更生後24時間以降に1回測定する。

第4節 施工

1. 事前調査

- (1) 請負者は、工事に先立ち、下記の調査のうち当該工事に必要な調査を実施し、その結果を監督員が指示する様式で提出すること。
 - ①更生路線の詳細調査
 - ②水替工の要否に係る下水道管網調査
 - ③その他、施工に係る必要調査
- (2) 前項の調査について、調査に必要な下記の書類等については監督員より貸与する。
 - ①DVD等、②下水本管調査表、③写真 ④地下埋設施設図面

2. 管内清掃

更生工の施工を円滑に進めるにあたり、高圧洗浄車及び揚泥車を用いて作業を行うこと。また、管内清掃時に発生した土砂については、甲府市浄化センター(大津町1645)内の指定場所に搬入すること。搬入時間の予定が判り次第、監督員へ随時連絡し、事前に指示を仰ぐこと。

3. 事前処理工

- (1) 施工時に使用する器材については、監督員の承諾を得ること。
- (2) 突出し管やゴムパッキンの除去等を行う際には、除去物を下流に流さないように施工すること。
- (3) 施工後は、TVカメラ等により監督員の検査を受けること。
- (4) 事前処理工は設計数量以上の箇所で行うものとし、施工箇所については適用工法を考慮の上、適正な箇所に対して行うこと。なお、別添「本管調査記録表」と事前調査の管路状況に著しい違いが見られない場合は、事前処理工の増工を変更の対象としない。

4. 更生工

- (1) 更生材料の管渠への挿入は、管壁、材料に損傷のないよう十分注意して行うこと。
- (2) 反転・形成及び管口仕上げ等の施工については、施工計画書に基づき適正な方法で行うこと。
- (3) 施工中の浸入水については、更生工に支障が生じないよう必要に応じて適正に処理すること。

- (4) 更生完了時において、TVカメラ等により監督員の検査を受けること。
5. 取付管穿孔工
- (1) 施工時に使用する器材については、監督員の承諾を得ること。
- (2) 除去物等は下流に流さずに処分すること。
- (3) 施工後は、TVカメラ等により監督員の検査を受けること。
6. 水替工
- (1) 施工中は、現流水に支障がないよう本管、取付管とも必要に応じて水替えを行うこと。
- (2) 水替えの施工については、現場条件に適した設備や方法を考慮し、監督員と協議した上で作業を行うこと。
7. 安全管理
- 〔1〕一般事項
- (1) 更生工の施工においては、材料・使用機器の十分な点検や適正な仕様に心掛け、作業責任者の監視のもとでの作業等に留意し、事故発生の防止に努めること。
- (2) 管路施設（マンホール、ますを含む）内作業時は、酸素欠乏危険作業主任者を定め現場に常駐させ、酸素濃度、硫化水素濃度等を計測するとともに、本管及び人孔内の換気を十分に行うこと。
- (3) その他、道路使用条件、安全管理対策等について施工計画書に明記すること。
- (4) 作業中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨出水及び地震等が発生した場合は、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。なお、大雨等に関する気象情報により、相当の降雨が事前に予想される場合には、原則として、当日の工事を中止すること。
- 〔2〕局地的な大雨に対する安全対策
- (1) 次の事項に係る安全管理計画を施工計画書に記載し、この内容について監督員の確認を得ること。また、作業員に対して安全管理計画の内容を周知させること。
- ①現場特性の事前把握
- ②中止基準・再開基準の設定
- ③迅速に退避するための対応
- ④日々の安全管理の徹底
- (2) 甲府市が定める標準的な工事等の中止基準は、次のいずれかの場合とする。
- ①当該作業箇所または上流部に洪水または大雨の注意報・警報が発表された場合。
- ②当該作業箇所または上流部に降雨や雷が発生している場合。
8. その他
- (1) マンホール、管口等の下水道施設に損傷を与えないよう必要な防護措置を講じて作業を行うこと。万一、損傷を与えた場合は、監督員と協議の上で、請負者の責任と負担において必要な対策を実施すること。
- (2) 道路、その他の周辺施設等を土砂等で汚染、または破損しないよう必要な防護措置を講じて作業を行うこと。万一、汚染された場合は、その都度、作業終了時に洗浄清掃すること。また、破損した場合は、監督員と協議の上で、請負者の責任と負担において必要な対策を実施すること。
- (3) 作業終了後は、速やかに使用機器、仮設物等を搬出し、作業場所の開放に努めること。

第5節 その他

1. その他
- (1) 事前の調査及び作業において、下水道施設の不良箇所及び工事現場付近の異常等を発見

した場合は、速やかに監督員に報告しその指示に従うこと。

- (2) 設計図書に特に明示していない事項であっても、更生工施工上で当然必要となるものは、請負者の負担において処理すること。