

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・県道・国道(夜間施工箇所) 【1.2.3.4】
 - 交通誘導員の配置人員： 市道・県道・国道 【1.2.3.4】 夜間施工7人以上(内交替要員1名)
 - 交通誘導の時間帯： 夜間21:00～29:00実働8時間
 - 交通誘導の期間： 【1.3】事前処理工 概ね夜間5日、管内洗浄工 概ね夜間2日、管きょ製管工 概ね夜間30日
【2】事前処理工 概ね夜間0日、管内洗浄工 概ね夜間1日、管きょ製管工 概ね夜間4日
【4】事前処理工 概ね夜間3日、管内洗浄工 概ね夜間1日、管きょ製管工 概ね夜間14日
 - 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、工事实績情報サービス(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・訂正時に工事实績情報として「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 最終改定平成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。

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ヶ月以内に建退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退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を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
ダンビー工法用ストリップ	標準S型
ダンビー工法用SFジョイナー	S型
ダンビー工法用スペーサー	M型
ダンビー工法用充てん材	DB2混和剤
ダンビー工法用充てん材	DB2硬化剤
ダンビー工法用充てん材	DB2添加剤

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)
ダンビー工法用ストリップ	標準S型	・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	8,390
ダンビー工法用SFジョイナー	S型		1,930
ダンビー工法用スパーサー	M型		11,000
ダンビー工法用充てん材	DB2混和剤		190
ダンビー工法用充てん材	DB2硬化剤		560
ダンビー工法用充てん材	DB2添加剤		1,920

特記仕様書（管きょ更生工編）

1 一般事項

- （１）この仕様書（以下、本仕様書という。）は、甲府市上下水道局（以下、発注者という。）が管理する下水道管路施設の改良工事である「下水道改良工事（ス R5-4）」（以下、本工事という。）に適用するものとする。

なお、本工事に際しては、別の特記仕様書（共通編）による規定も遵守することとし、本仕様書は主に管きょ更生工についての内容を補完するものである。

これらを総じて本工事の特記仕様書とする。

- （２）本仕様書に定めのない事項については、特記仕様書（共通編）のほか、公益社団法人日本下水道協会監修『管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン-2017 年版-』（以下、ガイドラインという。）に加えて、甲府市監修『土木工事共通仕様書 -平成 20 年版-』及び山梨県県土整備部監修『建設工事必携 -令和 5 年 1 月版-』により定められた規定、その他関係法令等を遵守すること。

2 工事概要

本工事は、過年度の管きょ内調査及び管路診断の結果から策定された甲府市公共下水道ストックマネジメント計画に基づき、改築対象路線となった管きょの更新を行うものである。

工事概要は（１）のとおりであり、各路線の内訳については（２）のとおりである。

（１）工事概要

1) 工 事 名	下水道改良工事（ス R5-4）
2) 工 事 場 所	甲府市相生一丁目地内ほか
3) 路 線 番 号	K116136012、K115133005、K115133004、K116133068
4) 路 線 延 長	L=265m（内訳は後述の更生路線一覧表を参照。）
5) 更 生 延 長	L=258m
6) 既 設 管 種	ヒューム管（円形）
7) 既 設 管 内 径	φ 900、1000、1100mm
8) 既 設 管 勾 配	2.6‰～9.3‰
9) 既設管施工年度	昭和 30 年度、昭和 40 年度、昭和 42 年度
10) 作 業 区 分	施工時間帯は後述のとおりとする。
11) 工 法 分 類	複合管タイプの製管工法（嵌合製管）
12) 更生後の断面	既設管径 φ 900mm：更生管内径 φ 829mm 既設管径 φ 1000mm：更生管内径 φ 907mm 既設管径 φ 1100mm：更生管内径 φ 1035mm ※上記については、設計工法による更生後の断面を示す。
13) 対 象 ス パ ン 数	4 スパン

(2) 更生路線一覧表

整理 番号	路線番号	布設年度 (年)	既設管径 (mm)	路線延長 (m)	更生延長 (m)	作業時間帯
1	K116136012	S42	φ 1100	114. 45	112. 60	夜間施工
2	K115133005	S30	φ 1000	8. 26	6. 61	夜間施工
3	K115133004	S30	φ 1100	56. 30	54. 55	夜間施工
4	K116133068	S40	φ 900	86. 30	84. 55	夜間施工
合計				265. 31	258. 31	

3 施工内容

施工内容については、次のとおりとする。ただし、これは管きょ更生工における設計工法での主たる標準作業の概要手順を示したものであり、準備や後片付け、仮設等の記述は含まない。また、後述の7の規定により、請負者による設計工法以外の工法選定について、発注者が施工承認した場合は、承認した工法の施工内容とする。

1) 事前処理工

- ①既設管内止水工：管渠内の補修箇所をV字状にはつり、その箇所に急結性止水材を充填し、浸入水を止水する。
- ②取付管突出処理工：製管時に支障になる管渠内に突き出した取付管を処理する。

2) 管きょ内面被覆工

- ①管内洗浄工：裏込材の充填性及び付着性を向上させるため、施工に先立ち高圧洗浄車により、人力で既設管渠内の洗浄と堆積物を洗い流す。
- ②製管工：既設管渠内に製管材を送り込みスパイラル状に嵌合しながら新管を形成（製管）していく。
- ③裏込注入工：製管完了後、裏込注入時に更生管が浮上及び注入圧によって変形しないように支保材を組んだ上で、既設管と更生管の隙間に裏込材を注入し一体化を図る。
- ④管口仕上工：裏込注入完了後、マンホール部の管口を切断し、モルタルで仕上する。マンホール内のインバートと更生管の段差部もモルタルにより擦り付けを行う。既設管内に取付管口がある場合、製管機通過後、仮穴を穿孔し、人力により仕上げ穿孔を行う。

4 現地調査

請負者は、本工事の着手にあたって現地調査を行い、施工現場の条件について次の事項を確認すること。

- 1) 気象・気温
- 2) 既設管きょの路線延長・管体延長・管径
- 3) 既設管きょ内における流下水量・水位・流速
- 4) その他、工事を行うにあたり把握すべき必要事項

5 管きょの清掃

- (1) 請負者は、後述の6の規定による既設管きょの調査及び診断に先立って、事前に既設管きょ内の清掃作業を完了すること。
- (2) 作業方法については、公益社団法人日本下水道協会監修『下水道維持管理指針実務編 -2014 年版-』の規定を遵守し、作業にあたっては、公害防止及び環境保全等に係る関係法令に定める規制基準を遵守するために必要な措置を講ずること。
- (3) 作業にあたって、下流側に土砂等を流出させないこと。万一下流側に土砂等を流出させた場合は、影響区間の流出土砂を請負者の責任と負担において取り除くこと。
- (4) 作業に必要な洗浄水は、受託者が確保すること。
- (5) 清掃に伴い発生する土砂等の処分については、発注者が指定する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。

6 既設管きょの調査・診断

- (1) 請負者は、後述の7の規定による工法の選定に先立って、潜行目視等により既設管きょ内の最新の状況を調査し、管きょ内面被覆工の施工にあたり支障となる不良箇所等、その他施工に係る必要事項を正確に診断すること。また、この調査結果については、発注者との協議により決定する様式にまとめ、工事打合簿にて提出すること。
- (2) 前項の調査を行う際に必要となる次の書類等については、発注者より貸与する。
 - 1) 本管用調査記録表（委託業務による調査成果）
 - 2) 管路内写真・人孔調査報告書・取付管調査報告書（委託業務による調査成果）
 - 3) 下水道台帳（当局所管のもの）
 - 4) その他、発注者が貸与可能と判断した資料

7 工法の選定

- (1) 本仕様書の適用工法は、管きょ（円形きょ）の更生工法における既設下水道管と更生材を一体化する複合管の製管工法（嵌合製管）によるものとする。
- (2) 請負者は、設計工法又は同等以上の工法を選定し、その選定した工法（以下、選定工法という。）の採用について、発注者からの承認（以下、施工承認という。）を受けること。なお、ここでいう同等以上とは、本工事の工事概要及び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及び実績等を勘案して、(4)の規定により同等以上の性能が確保されることを発注者が確認し、認める場合とする。
- (3) 請負者は工法を適用するにあたっては、（財）下水道新技術推進機構の建設技術審査証明書（レベル1・2耐震性能を含む）を取得している工法とする。
- (4) 本工事は、夜間施工とし、下水共用下の通水状態で施工するものである。施工時間は、原則として夜間施工で午後9時から翌朝午前5時とするが、天候や運転管理上の都合及び道路管理者や交通管理者からの指示等により、上記より短い時間となる場合がある。また、他の関連作業や水位及び水量等により、連日の施工が出来ない場合が

ある。

- (5) 選定工法における特許権に係る問題等については、請負者の責任と負担において解決すること。
- (6) 発注者が施工承認する必要条件として、選定工法が次の①から⑤までの事項を全て満たすことを証する書面一式をまとめ、「選定工法の施工承認願い」（以下、施工承認願いという。）として工事打合簿にて発注者へ提出すること。この工事打合簿にて発注者が施工承認した工法（以下、承認工法という。）により施工を行うこと。

- ① 6. の調査診断結果による既設管きよの流下条件及び不良箇所を踏まえて、下水供用下（通水状態）での施工が可能であること。また、下水供用を妨げることなく管きよの途中で施工を中断することが可能で、かつ打ち継ぎが可能であること。
- ② 選定工法が（財）下水道新技術推進機構の建設技術審査証明書（レベル1・2耐震性能が明示され、審査証明の期限が工事期間内において有効であるもの）を取得していること。
- ③ 選定工法による更生管きよが1（3）に定めるとおり、ガイドラインにおける「複合管の要求性能」を満たすこと。
- ④ 次の1）から3）までの条件を基に、選定工法における更生管きよについて構造計算及び耐震計算を行い、その結果が1）の設計条件下で構造的に問題ないこと。
- ⑤ 選定工法による更生管きよについて流量計算を行い、その結果が本工事前における既設管きよよりも流下能力が向上すること。

1) 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
1	K116136012	重要な施設	レベル1・レベル2	T-25	T-25
2	K115133005	重要な施設	レベル1・レベル2	T-25	T-25
3	K115133004	重要な施設	レベル1・レベル2	T-25	T-25
4	K116133068	その他の施設	レベル1・レベル2	T-25	T-25

2) 既設管きよの残存強度評価条件

既設管きよの残存強度を見込むこととする。

既設管のコンクリート残存強度については、強度の残存率を100%見込み、圧縮強度を50N/mm²とする。

鉄筋強度・鉄筋量については、次のとおりとする。

・ HP ϕ 1100 路線【1】

既設鉄筋残存強度	SR235(100%)	降伏点強度	235N/mm ²
配筋：外側	かぶり 25mm、鉄筋径 4.0mm、ピッチ 60mm 鉄筋量 209.400mm ² /m		
内側	かぶり 25mm、鉄筋径 4.0mm、ピッチ 60mm 鉄筋量 209.400mm ² /m		

・ HP ϕ 1000 路線【2】

既設鉄筋残存強度	SR235(100%)	降伏点強度	235N/mm ²
内側	かぶり 32mm、鉄筋径 5.0mm、ピッチ 80mm 鉄筋量 245.400mm ² /m		

・ HP ϕ 1100 路線【3】

既設鉄筋残存強度	SR235(100%)	降伏点強度	235N/mm ²
配筋：外側	かぶり 25mm、鉄筋径 4.0mm、ピッチ 60mm 鉄筋量 209.400mm ² /m		
内側	かぶり 25mm、鉄筋径 4.0mm、ピッチ 60mm 鉄筋量 209.400mm ² /m		

・ HP ϕ 900 路線【4】

既設鉄筋残存強度	SR235(100%)	降伏点強度	235N/mm ²
内側	かぶり 30mm、鉄筋径 4.5mm、ピッチ 75mm 鉄筋量 212.100mm ² /m		

3) 既設管きよの設計土圧条件

既設管へ作用する鉛直土圧については、次の値を条件とする。

内部摩擦角：30°（砂質土）・単位体積重量：18（kN/m³）・粘着力：0（kN/m²）

静止土圧係数：0.5 土圧算定公式は直土圧式を採用する。また、設計条件として活荷重は T-25 または T-14、砂基礎で基礎有効支承角を 120° とし、自重及び水平土圧を見込むものとする。

8 施工計画書

- (1) 施工計画書の記載項目については、ガイドラインの「施工計画書に定めるべき事項」を網羅したものとし、記載内容についても、ガイドラインの規定を満たすこと。また、記載内容がガイドラインの内容を具体的にどのように満たすのかを明確に確認できるように、その内容に沿ったガイドラインの引用元の頁や工法協会等による資料を抜粋して添付し、発注者にその詳細を説明すること。
- (2) 施工計画書の提出にあたり、選定工法が設計工法と異なる場合については、7の規定による施工承認願いと同時期に発注者へ提出すること。また、この場合における発注者の書類審査には相応の期間を要するため、余裕を持って早期に提出すること。
- (3) 請負者は、施工計画書において、専門技術を修得した作業責任者を定め、施工時にはその者を現場に常駐させてその業務に従事させること。専門技術を修得した証として、ガイドラインにおける「管きよ更生工事の施工管理に関する資格」の資格者証に加えて、選定工法における協会が開催する技術研修を修了したことを証する書面を添付す

ること。

9 施工管理

- (1) 本工事の施工における施工管理、品質管理、出来形管理、安全管理については、ガイドラインの規定に従い、適切に実施すること。
- (2) (1) の各管理項目について、発注者が請負者に対してその管理手法に疑義が生じ、その妥当性や根拠を確認する必要がある場合には、その都度、ガイドラインにおける具体的な記述や承認工法の工法協会資料等を示し、発注者に説明して承諾を得ること。
- (3) 施工にあたり、(1) の規定に拠ることができない事項が判明した場合については、遅滞なく発注者と協議し、対応について判断を仰ぐこと。

10 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使用を心掛け、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、道路使用条件や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) 管渠内で通水しながらの工事となることから、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。

(3) その他

- 1) 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、善後措置を講ずること。
- 2) 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。

1 1 竣工図

請負者は、竣工時において発注者が作成方法を指定する竣工図を作成し、発注者に提出すること。

1 2 その他

本工事の特記仕様書において、定めのない事項については、必要に応じて発注者と請負者の間で協議して定めるものとする。