

特記仕様書

適用範囲

(適用範囲)

本特記仕様書は、宇治市公共下水道管路施設改築修繕工事（木幡その3）（以下「本工事」という。）に適用する。

総則

(総則)

本工事は本特記仕様書によるほか、

<宇治市>

「土木工事共通仕様書（案）」（以下「宇治市共通仕様書」という。）

「土木工事施工管理基準」

「宇治市下水道建設技術基準（施工編）」

「工事請負契約における設計変更ガイドライン（案）」

<近畿地方整備局>

「土木工事共通仕様書(案)」 「土木工事施工管理基準」

「土木請負工事必携」

<京都府>

「土木工事共通仕様書(案)」（以下「京都府共通仕様書」という。）

「土木工事施工管理基準」 「土木請負工事必携」

<公益社団法人 日本下水道協会>

「下水道土木工事必携(案)」

「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドラインー2017年版ー」（以下「ガイドライン」という。）

<公益財団法人 日本下水道新技術機構>

「自立管 製管工法（ら旋巻管）に関する技術資料-2018年8月-」（以下「技術資料」という。）

<日本道路協会>

「舗装再生便覧」

に基づき施工すること。

(ウィークリースタンス)

本工事(業務)はウィークリースタンスの対象であり、以下の項目について取り組むこととする。

- (1) 休日の翌日(月曜日等)は依頼の期限日としない。
- (2) 休日の前日(金曜日等)に新たな依頼をしない。
- (3) 勤務時間外に書類作成等の依頼をしない。
- (4) 昼休みや勤務時間外の打合せを行わない。
- (5) 作業内容に見合った作業期間を確保する。(適正な期限日を設定する。)
- (6) 打合せはWEB会議(ビデオ会議)も活用する。
- (7) 前号のほか、工事(業務)の労働環境改善に関わる取り組みを行う。

なお、災害対応等で緊急を要する場合は、緊急対応期間に限り、取組を不要とする。また、工事(業務)の特性を踏まえ、取り組むことが不適切な項目がある場合は、事前に連絡を行い、受発注者間で共有する。

工事の施工条件
(製管工法)

(適用工法：管きょ更生工法－製管工法)

1 K0411_8・K0411_9・K0412_5 区間の適用工法は、複合管形式もしくは自立管形式の製管工法とする。

K0411_8・K0411_9・K0412_5 区間の水深は管径の30%以下(10cm～15cm)であることを確認しており、適用工法は左記の条件下で水替えを行わずに施工が可能な工法とする。

K0411_8・K0411_9・K0412_5 区間における積算上の適用工法は、複合管形式(製管工法)のSPR工法を採用しているが、当該工法を拘束するものではない。なお、準備費(昼)の内「管内洗浄工」、「換気工」についても同様である。

なお、SPR工法における注入用配管材については、新材を使用するものとしている。

2 K0411_8・K0411_9・K0412_5 区間の残存強度については事前にソフトコア調査を行っており、管内のコンクリートは健全と判断している。

3 K0412_5 区間の下流人孔(既設J0412_91 2号MH)には隔壁を設けた内副管があるので、考慮して施工を行うこと。

4 受注者は、工法を採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た工法であり、管の形成方法にかかわらず、別紙 1-①で示す「要求性能」に適合する工法とする。

また、採用工法については事前に建設技術審査証明報告書等、管厚計算書、耐震計算書(L 1・L 2 地震動)及び流量計算書を提出し、監督職員の承諾を得ること。日本下水道協会のⅠ類資器材、Ⅱ類資器材として登録されているものについては、それを示すものを提出し、監督職員の承諾を得ること。

なお、耐震計算にあたり「別紙土質条件①」の内容を確認すること。

また、本特記仕様書の品質管理・出来形管理・施工管理等については、複合管形式の製管工法について記載している。そのため、自立管形式の製管工法を採用する場合は、ガイドライン及び技術資料に基づき、品質管理・出来形管理・施工管理等について監督職員と協議し承諾を得ること。なお、自立管形式の製管工法採用については、設計変更の対象とはしない。

本現場条件としては、「別紙土質条件①」に基づき、液状化は発生しないことを確認しているため、沈下量を 0mm とする。

本現場の路線（府道 二尾木幡線）は、レベル 1 及びレベル 2 地震動路線とする。

施設番号	管種	管径	液状化（レベル 1）	液状化（レベル 2）	沈下量（レベル 2）mm
K0412_5	推進用鉄筋コンクリート管(HA2)	φ 800	しない	しない	0.0
K0411_8	推進用鉄筋コンクリート管(HA2)	φ 800	しない	しない	0.0
K0411_9	推進用鉄筋コンクリート管(HA2)	φ 800	しない	しない	0.0

※本区間は推進工法にて施工を行っている

5 K0411_8・K0411_9・K0412_5 区間の換気工における日数は下表のとおりとする。

種別		日数	備考
管きよ更生工【補助】(昼)	換気工	8 日	K0412_5 (φ 800)
管きよ更生工【補助】(昼)	換気工	6 日	K0411_8 (φ 800)
管きよ更生工【補助】(昼)	換気工	8 日	K0411_9 (φ 800)
準備費 (昼)	換気工	2 日	

工事の施工条件
(反転・形成工法)

(適用工法：管きょ更生工法－反転・形成工法)

- 1 K0319_8・K0319_59 区間の適用工法は、自立管形式の反転・形成工法とする。
- 2 受注者は、工法を採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た工法であり、管の形成方法にかかわらず、別紙1-②で示す「要求性能」に適合する工法とする。

また、採用工法については事前に建設技術審査証明報告書等、管厚計算書、耐震計算書(L1・L2地震動)及び流量計算書を提出し、監督職員の承諾を得ること。日本下水道協会のⅠ類資器材、Ⅱ類資器材として登録されているものについては、それを示すものを提出し、監督職員の承諾を得ること。

なお、耐震計算にあたり「別紙土質条件②」の内容を確認すること。

本現場条件としては、「別紙土質条件②」に基づき、液状化は発生することを確認しているため、沈下量は下表のとおりとする。

本現場の路線(市道 大瀬戸熊小路線)は、レベル1及びレベル2地震動路線とする。

施設番号	管種	管径	液状化(レベル1)	液状化(レベル2)	沈下量(レベル2) mm
K0319_59	遠心力鉄筋コンクリート管(HP)	φ300	しない	する	186.0
K0319_8	硬質ポリ塩化ビニル管(VU)	φ250	しない	する	140.0

- 3 本工事において、換気工、管きょ更生水替え工における日数は下表のとおりとする。

種別		日数	備考
管きょ更生工【補助】(夜)	換気工 夜間	3日	
管きょ更生工【補助】(夜)	管きょ更生水替え工 夜間	1日	K0319_59 (φ300)
管きょ更生工【補助】(夜)	管きょ更生水替え工 夜間	2日	K0319_8 (φ250)
準備費(夜)	換気工 夜間	1日	
準備費(夜)	管きょ更生水替え工 夜間	1日	

工事の着手

(着工日の定義)

工事に着手する日(着工日)とは、現場事務所の設置(工事区域に設置する場合のみ)、資機材の搬入、仮設工事、測量調査、家屋調査など、現地にて調査を開始する日とし、踏査や沿道の写真撮影などの行為は工事着手にはあたらないものとする。なお、舗装版切断や掘削作業など作業を開始する日は「施工着手日」とする。

工事の着手及び施工の着手にあたっては、地元住民への周知を行わなければならない。

(始期日)

本工事の K0411_8・K0411_9・K0412_5 区間については、「宇治市公共下水道管路施設改築修繕工事(木幡その1)」完了後に着手すること。

宇治市公共下水道管路施設改築修繕工事(木幡その1)は令和8年5月29日までに完了する予定であり、完了時期は監督職員より指示する。

よって、監督職員の指示があるまでは工事着工を行ってはならない。

なお、完了予定期日の変更及び設計調整により工事内容に変更を伴う場合は、監督職員の指示によるものとし、設計変更の対象とする。

(作業休日)

工事における作業休日は、土曜日、日曜日・祝日・夏季休暇(8月14日～8月16日の3日間を見込んでいる)とする。なお、祭事など地域の行事については極力協力し、必要に応じて作業を休止するものとする。

(週休2日制工事について)

- 1 本工事は、発注者と受注者の双方が工程調整を綿密に行い、月単位の週休2日を確保できるよう工事を実施する週休2日制工事である。
- 2 週休2日制工事の実施は、「宇治市週休2日制工事試行要領(土木工事)」に基づき実施すること。
- 3 実施にあたっては、建設現場における環境整備のため、月単位の週休2日が確実に確保できるよう発注者と受注者の間で工程を調

整し、施工計画を作成するなどの取り組みを行うこと。

なお、月単位の週休 2 日の現場閉所を行ったと認められない場合は、工事打合簿によりその理由を監督職員に報告すること。

- 4 予定価格には月単位の週休 2 日を達成した場合の補正係数を各経費に乗じているが月単位の週休 2 日に満たない場合は、契約書第 24 条の規定により、各経費に乗算する補正係数を 1.00 に変更するものとする。
- 5 月単位の現場閉所日数及び達成状況を工事月報の記事欄へ記載すること。
- 6 月単位又は通期での週休 2 日を達成したと認められた場合、工事成績評定において加点する。
- 7 受注者は、国土交通省が近畿地方整備局管内で建設業のさらなる働き方改革推進のため取り組んでいる毎月第 2・第 4 土曜日の建設現場一斉閉所に努めるものとする。

施工体制台帳
及び
施工体系図

(施工体制台帳及び施工体系図の記載)

受注者は、施工体系図に、すべての下請負業者及び警備業者を必ず記載すること。ただし、警備業者については、施工体制台帳を省くことができるものとする。

建設副産物

(特定建設資材の分別解体)

本工事は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（(平成 12 年法律第 104 号)。以下「建設リサイクル法」という。）に基づき、特定建設資材の分別解体等及び再資源化等の実施について適正な措置を講ずることとする。

なお、本工事における特定建設資材の分別解体等・再資源化等については、以下の積算条件を設定しているが、工事請負契約書「特約条項 解体工事に要する費用等」に定める事項は契約締結時に発注者と受注者の間で確認されるものであるため、発注者が積算上条件明示した以下の事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

①分別解体等の方法

解体方法 工程ごとの作業内容及び	工程	作業内容	分別解体の方法
	①仮設	仮設工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	②土工	土工工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	③基礎	基礎工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	④本体構造	本体構造の工事 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input checked="" type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	⑤本体付属品	本体付属品の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	⑥その他 ()	その他の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用

②再資源化等をする施設の名称及び所在地

建設副産物	受入場所	受入時間	その他受入条件	距離
アスファルト塊	株式会社玉井道路	日曜・祝日を除く 毎日 8 時～17 時 22 時～4 時	50cm×50 cm以下に限る。 ゴミ等の混入は厳禁。	3.3 km

※上記②については、積算上の条件明示であり、再資源化施設等を指定するものではない。

なお、受注者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。

ただし、現場条件や数量の変更等、受注者の責によるものでない事項についてはこの限りでない。

(舗装版切断作業時に発生する排水処理)

舗装版切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機械等により回収するものとする。回収された排水については、適正に処理するものとし、必要な経費については、監督職員と協議の上、監督が必要と認めた場合は、設計変更の対象とする。

ここで、「適正に処理」する際には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和 45 年法律第 137 号)」に基づき、産業廃棄物の排出事業者(受注者)が産業廃棄物の処理を委託する際、適正な処理のために必要な廃棄物情報(成分や性状等)を処理業者に提供することが必要である。

なお、受注者は、排水の処理に係る産業廃棄物管理票(マニフェスト)について、監督職員から請求があった場合は、提示しなければならない。

(産業廃棄物に関する書類の提出)

受注者は、「残土処理計画書(報告書)」及び「廃棄物処理計画書(報告書)」及び添付書類を提出すること。なお、添付書類は以下によるものとする。

	廃 棄 物 処 理
計画	○廃棄物処理計画書
	○処分地の位置図及び経路図
	○産業廃棄物処理処分業許可書の写し (指定した処分地と同じであれば不要)
	○収集運搬を委託する場合 産業廃棄物収集運搬業許可書の写し (自己運搬処理であれば不要)

	<p>○産業廃棄物処理委託契約書の写し</p> <p>◆自己運搬処理の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排出事業者と処理業者の契約書の写し <p>◆委託運搬処理の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排出事業者と処理業者の契約書の写し ・排出事業者と収集運搬業者の契約書の写し
	<p>○仮置きする場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場～仮置場～処分地の経路図 ・打合せ簿 仮置き場の住所 搬出車両の最大積載量
	<p>○指定地処分で処分地の変更が生じた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・打合せ簿 処分地の名称・所在地
変更	<p>○当初計画から数量のみの変更の場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・変更計画書は不要
	<p>○処分地の変更（当初計画書からの変更）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理変更計画書 ・処分地の位置図及び経路図 ・産業廃棄物処理処分業許可書の写し ・産業廃棄物処理委託契約書の写し <p>○運搬方法の変更（当初契約書からの変更）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理変更計画書 ・産業廃棄物収集運搬業許可書の写し ・産業廃棄物処理委託契約書の写し

報告	<ul style="list-style-type: none"> ○廃棄物処理報告書 ○「運搬管理表」または「マニフェストの写し」 ※マニフェスト原本は検査時に提示・マニフェストで積載重量が確認出来ない場合は伝票等 ○写真 <ul style="list-style-type: none"> ・処分地 ・仮置きがある場合は仮置場 【自己運搬処理の場合】 ・産業廃棄物運搬車、業者名 【委託運搬処理の場合】 ・産業廃棄物運搬車、業者名、許可番号
----	---

(再生資源利用計画)

「宇治市土木工事共通仕様書(案)第24条 建設副産物 4.再生資源利用計画」については、以下のとおり読み替えるものとする。

受注者は、コンクリート、コンクリート及び鉄からなる建設資材、木材、アスファルト混合物等を工事現場に搬入する場合には、法令等に基づき、再生資源利用計画を作成し、施工計画書にその写しを添付して監督職員に提出しなければならない。

また、受注者は、法令等に基づき、工事現場において再生資源利用計画を公衆の見やすい場所に掲げなければならない。

(再生資源利用促進計画)

「宇治市土木工事共通仕様書(案)第24条 建設副産物 5.再生資源利用促進計画」については、以下のとおり読み替えるものとする。

受注者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物等を工事現場から搬出する場合には、法令等に基づき、再生資源利用促進計画を作成し、施工計画書にその写しを添付して監督職員に提出しなければならない。

また、受注者は、法令等に基づき、工事現場において再生資源利用促進計画を公衆の見やすい場所に掲げなければならない。

(再生資源利用促進計画を作成する上での確認事項等)

受注者は、再生資源利用促進計画の作成に当たり、建設発生土を工事現場から搬出する場合は、工事現場内の土地の掘削その他の形質の変更に関して発注者等が行った土壌汚染対策法等の手続き状況や、搬出先が盛土規制法の許可地等であるなど適正であることについて、法令等に基づき確認しなければならない。

また、確認結果は再生資源利用促進計画に添付するとともに、工事現場において公衆の見やすい場所に掲げなければならない。

(計画書及び実施書の様式及び保管)

「宇治市土木工事共通仕様書（案）第 24 条 建設副産物 8.計画書及び実施書の様式及び保管」については、以下のとおり読み替えるものとする。

○国土交通省ホームページ公開「再生資源利用[促進]計画様式（建設リサイクル報告様式兼用）」

上記に掲載の再生資源利用 [促進]（計画書・実施書）（EXCEL 形式）を使用し、自社で工事完成後 5 年間保管し、計画書 1 部、実施書 1 部及び上記ホームページに掲載の様式を用いて作成した電子データを監督職員に提出するものとともに、再生資源利用促進計画書を公衆の見えやすい場所に掲示する。（建設副産物情報交換システムを利用の場合は、計画書 1 部、実施書 1 部を提出するものとする。）

(産業廃棄物の仮置き)

産業廃棄物を仮置きする場合は、「京都府条例」・「条例施行規則」を遵守しなければならない。

(産業廃棄物税)

平成 17 年 4 月 1 日より「京都府産業廃棄物税条例」に基づき導入される産業廃棄物税（以下「産廃税」という。）は、京都府内の最終処分施設に搬入される産業廃棄物について課税されるものである。また、中間処理施設に搬入された産業廃棄物においても、リサイクル後の処理残滓等が最終処分場に搬入される場合は、最終処分場に搬入される量に対して課税される。なお、本工事においても、産廃税相当額を見込んでいる。

施工機械
(運搬)

(施工機械 運搬)

本工事の建設副産物については、下表の運搬機械で計上している。

なお、実情と異なる場合は、監督職員と協議の上、監督職員が必要と認めた場合は設計変更の対象とする。

建設副産物等	機 械 名	規 格	備 考
アスファルト殻運搬	ダンプトラック	10t	

監督職員による
検査及び立
会い等

(段階確認・立会確認)

受注者は、別紙2の工種及び監督職員の指示した工種の施工段階において、段階確認（立会確認）を受けなければならない。

段階確認は「段階確認書」（様式 16-1）、立会確認は「立会確認書」（様式 17-1）によるものとする。また、「段階確認」及び「立会確認書」（確認を含む）には確認内容が把握できる写真を添付すること。

立会確認において、埋設物管理者との立会いが必要な場合は、受注者が各埋設物管理者に立会いを求めるものとし、実施内容（立会者、立会資料、立会写真）を添付し、監督職員に提出するものとする。ただし、段階確認・立会確認の実施時期及び実施箇所は監督職員が定めるものとする。

(材料確認)

受注者は工事に使用する材料は、監督職員の確認を受けなければならない。材料確認は「材料確認書」（様式 15-1）によるものとする。また、「材料確認書」には、確認内容が把握できる写真を添付すること。材料確認の実施時期及び実施材料は監督職員が定めるものとする。

部分使用

(部分使用)

本工事の施工に当たっては、供用している管きょ施設が対象となるため、工事請負契約書第 33 条に規定する部分使用とする。

施工管理

(規格値)

品質及び出来形の規格値は、土木工事施工管理基準及び規格値、下水道土木工事必携(案)によるものとするが、次の工種については、下表のとおりとする。

出来形規格値

工種	項目	規格値	適用
表層工	面積	設計値以上	舗装展開図作成

施工管理

(施工管理)

「管きよ更生工」

1 受注者は、工事を安全に実施し、かつ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、監督職員と協議を行い十分な管理を行わなければならない。

①工程（工事工程、試験予定日等） ②安全・衛生 ③施工環境

2 受注者は、作業開始後は作業時間内に通水（仮通水を含む）まで完了させること。

3 受注者は、現場状況等により施工計画に変更が生じた場合は、速やかに監督職員と協議すると共に、施工計画書の変更を行わなければならない。

品質管理

(品質管理－製管工法)

「管きよ更生工」

(製管工法)

受注者は、更生後の品質を確保するため、主任技術者または監理技術者の責任の下で、施工計画書の品質管理計画に記載された「施工前の品質管理」、「施工時の品質管理」及び「しゅん工時の品質管理」において、ガイドラインに基づき十分に管理し、その結果が確認できる資料を作成し監督職員に報告すること。

(1) 施工前の品質管理

使用する更生材料等の現場搬入、受入れに対して関係法規の遵守等細心の注意を払うと共に、工事着手前に当該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（使用材料・組成一覧表（材料証明書）、品質証明書、化学物質安全データシート（MADS）、材料納品書（納品伝票）、ミルシートなど）を監督職員に提出すること。また、受注者は、必要に応じ物性試験を行い監督

職員に提出すること。

(2) 施工時の品質管理

受注者は、以下の項目について施工計画書の記載内容を遵守して適切に管理すること。

また、受注者は、施工計画書に記載された管理項目、管理値等を適切に管理すると共に、充填材注入については自動記録紙等に温度・圧力・時間等を記録し、監督職員に提出すること。なお、提出する記録は、施工基準値を明記すること。

複合管区分	管理項目
製管タイプ	①かん合状態の確認 ②充填材の性状確認 ③充填材の圧縮強度の確認 ④充填材注入圧力 ⑤充填材注入量の管理 ⑥完全充填の確認

施工時に確認すべき試験（圧縮強度）

工場認定制度Ⅱ類	製管タイプ（組立管）	
	無し	有り
圧縮強度試験（充填材）※ ¹	実施（1回/100m）※ ²	実施（1回/100m）※ ²

※¹ 供試体の例：供試体は、現場で混練し充填するモルタルに対して円形供試体（50mm×100mm）をJSCE-F506に準じて作成（1週目4本、4週目4本）すること。

※² 既設管きょ内径φ800mm以上の場合は、注入日毎に1回行うこと。

なお、充填材の圧縮強度試験に用いる供試体は、管きょ更生時（充填材注入時）に当該材料を採取して別途成型した供試体（既設管径に応じた採取頻度で採取）を使用すること。

圧縮強度試験は、この供試体を用いて所定の日数経過の後、発注者の認めた一般財団法人を含む公的試験機関やISO/IEC17025認定試験所で行うこと。

また、その試験結果を監督職員に提出すること。

(3) しゅん工時の品質管理

受注者は、実際に現場で更生した更生管きよのマンホール管口に突き出た表面部材を採取し、発注者の認めた一般財団法人を含む公的試験機関や ISO/IEC17025 認定試験所で耐薬品性試験を行うこと。

ただし、日本下水道協会のⅡ類資機材として登録されている工法については、認定工場制度における認定工場からの検査証明書類を別途提出することにより、耐薬品性試験を省略することができる。

しゅん工時に確認すべき試験

	製管タイプ（組立管）	
工場認定制度（Ⅱ類）	無し	有り
耐薬品性試験	実施（工法毎）	－

耐薬品試験表

複合管区分	竣工時
複合管 （製管タイプ） 【 JAWAS K-1】 【 JAWAS K-14】	使用材料に応じて、JSWAS K-1（塩ビ系）、JSWAS K-14（ポリ系）に準じ、それぞれに規定している耐薬品性試験を実施する。 試験液：4種 ^{注1} 試験結果の基準 【質量変化度±0.2 mg/cm ² 以内】

注1 蒸留水、10%塩化ナトリウム水溶液、30%硫酸、40%水酸化ナトリウム水溶液
また、その試験結果を監督職員に提出すること。

品質管理

「管きよ更生工」

（反転・形成工法）

（品質管理－反転・形成工法）

受注者は、更生後の品質を確保するため、主任技術者または監理技術者の責任の下で、施工計画書の品質管理計画に記載された「施工前の品質管理」、「施工時の品質管理」及び「しゅん工時の品質管理」において、ガイドラインに基づき十分に管理し、その結果が確認できる資料を作成し監督職員に報告すること。

(1) 施工前の品質管理

使用する更生材料等の現場搬入、受入れに対して関係法規の遵守等細心の注意を払うと共に、工事着手前に当該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（使用材料・組成一覧表（材料証明書）、品質証明書、化学物質安全データシート（MADS）、材料納品書（納品伝票）、ミルシートなど）を監督職員に提出すること。また、受注者は、必要に応じ物性試験を行い監督職員に提出すること。

自立管区分	管理項目
熱硬化タイプ	①材料挿入（反転・引込）速度 ②反転時及び拡径時の圧力管理 ③硬化時の圧力管理 ④硬化温度管理及び硬化時間管理 ⑤冷却養生時間の管理
光硬化タイプ	①材料挿入（引込）速度 ②反転時及び拡径時の圧力管理 ③硬化時の電源管理 ④硬化時の圧力管理 ⑤硬化温度の監視 ⑥硬化時間管理（光照査時間、照射ランプの走行速度等） ⑦冷却養生時間の管理
熱形成タイプ	①材料挿入（引込）速度 ②蒸気加熱時の温度管理 ③蒸気加熱時の圧力管理 ④拡径時及び冷却時の温度管理 ⑤拡径時及び冷却時の圧力管理

(2) 施工時の品質管理

受注者は、自立管区分別（熱硬化タイプ、光硬化タイプ、熱形成タイプ）に以下の項目について、施工計画書の記載内容を遵守して適切に管理すること。

また、受注者は、施工計画書に記載された管理項目、管有値等を適切に管理すると共に、自動記録紙等に温度・圧力・時間等を記録し、監督職員に提出する事。なお、提出する記録は、施工基準値を明記すること。

(3) しゅん工時の品質管理

受注者は、反転、形成工法で施工した現場における更生管きょにおいて、マンホール管口から採取した試験片（試験項目に応じた頻度で採取）を使用して、公的試験機関や ISO/IEC17025 認定試験所で次の試験を行わなければならない。

しゅん工時に確認すべき試験

自立管区分	現場硬化管（熱硬化・光硬化タイプ）		密着管（熱形成タイプ）	
	無し	有り	無し	有り
工場認定制度				
曲げ耐性 （曲げ強さ・曲げ弾性率）	実施 （スパン毎 ^{※1} ）	実施 （スパン毎 ^{※1} ）	実施 （スパン毎 ^{※1} ）	/
耐薬品性試験	実施 ^{※2} （工法毎）		実施 ^{※2} （工法毎）	
耐震性確認	実施（工法毎）		実施（工法毎）	

※1 現場状況が同等と見なせる場合（ガイドラインに基づく）には、監督職員との協議により管径ごとにすることができる。
（ただし、1工事において、管径ごと10スパンに1回は試験を行うこと。）

※2 下表（耐薬品試験表）による。

耐薬品試験表

自立管区分	しゅん工時
現場硬化管 （熱硬化・光硬化タイプ） 【浸漬後曲げ試験 ^{注1} 】	各現場の工法ごとに、以下の条件での浸漬前後の曲げ弾性率を計測し、その保持率を確認する。 試験片を浸漬させる試験液：2種 ^{注2} 温度：60℃ 期間：56時間 試験結果の基準 【試験液浸漬56時間後の曲げ弾性率保持率80%以上】
密着管 （熱形成タイプ） 【JAWAS K-1、K-14】	使用材料に応じて、JSWAS K-1（塩ビ系）、JSWAS K-14（ポリ系）に準じ、それぞれに規定している耐薬品性試験を実施する。 試験液：4種 ^{注3} 試験結果の基準 【質量変化度±0.2mg/cm ² 以内】

注1 耐薬品性試験（浸漬後曲げ試験）では試験片の端面保護コーティングは行わない。

注2 10%硫酸及び1%水酸化ナトリウム水溶液

注3 蒸留水、10%塩化ナトリウム水溶液、30%硫酸、40%水酸化ナトリウム水溶液

しゅん工時に確認すべき試験結果から次の1から3の項目を確認し、その結果を監督職員に提出しなければならない。

1 曲げ強さ※①（短期）の試験結果が申告値を上回ること。

2 曲げ弾性率（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。

※① 曲げ強さ（短期）は現場硬化管が硬化していることの確認と、耐震性能を満足していることの確認のため、管軸方向に採取した試験片に対して、最大荷重時の曲げ応力度を確認すること。

また、耐震性能の確認のために引張特性、圧縮特性の試験を行う場合には、次の4から7の項目を確認し、その結果を監督職員に提出しなければならない。

4 引張強さ（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

5 引張弾性率（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

6 圧縮強さ（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

7 圧縮弾性率（短期）の試験結果は、申告値を上回ること。

なお、日本下水道協会のⅡ類資機材として登録されている、現場硬化性の熱硬化タイプ・光硬化タイプの材料を使用している工法については、認定工場制度の検査証明書を提出することにより、上述3から7の項目の試験の実施を免除することができる（上述1、2の項目の試験は、Ⅱ類資機材でも実施しなければならない）。

また、熱形成タイプは、認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより、上述1から7の項目の試験の実施を免除することができる。

(しわの評価－反転・形成工法)

更生を行った後の管きよ内に発生するしわは、管きよの性能（耐荷性能や流下能力、耐久性等）に影響を与えることが想定されるため、施工の不備によるしわの発生は、原則として認めない。

しかし、前処理等の措置が施された場合でも、既設管きよの状況（曲線部や内径の不均一等）から、しわがやむを得ず発生することがある。この場合でも、管きよの機能（耐荷性能や流下能力、耐久性等）へ影響を与えないという観点から、ISO11296 に基づいた JIS A 7511 の規定に準拠し、「呼び径の 2% または 6 mm を超えるしわ」の発生は認められない。

しわの許容最大高さは、呼び径 300 mm を超える場合は呼び径×2% 以下、呼び径 300 mm 以下の場合は 6 mm 以下とする。

なお、テレビカメラ調査で、画面を通してしわの評価を行う場合、管内照明による影、付着物等による誤認や管きよの内径（管きよ内は口径に拘わらず画面全体が拡がる）との比較からの規模の錯誤等がないようにすること。

出来形管理

(出来形管理－製管工法)

(製管工法)

(1) 各寸法

管更生の出来形を把握するため、所定の位置（0－180°、90－270°）で更生管内径（中央高さ、幅）、延長を計測し、その記録を監督職員に提出すること。

(2) 仕上がり内径

受注者は、更生工事完了後の更生管厚または仕上り内径が適正であることを次の測定方法により確認すること。

1 更生管の仕上がり内径の測定については、スパン毎の上下流マンホールの管口付近で行うこと。

また、人が入ることができる場合は、スパンの中間部付近でも 1 箇所以上測定すること。

2 内径の測定位置については、上下左右の充填材を含めた更生材厚さが異なることから、更生管の内側中央高さとの幅の 2 箇所の仕上がり内径を測定すること。

(管頂を 0° として、中央高さ：0－180°、幅：90－270°)

3 管厚の検査基準は、更生管きよの内径の平均値が施工に合わせた更生管径を下回らないこと。

なお、既設管きよの同等以上の水理性能を確保することとし、その計算結果を提出すること。

(3) 内面仕上り状況

- 1 受注者は、更生工完了時において、更生管きょ内を洗浄し、全スパンについて目視あるいは自走式テレビカメラにより外観検査を行い、その結果を監督職員に提出すること。
- 2 受注者は、更生管きょの変形、更生管きょの浮上による縦断勾配の不陸等の欠陥や異常個所がないことを確認し、その結果を監督職員に提出すること。
- 3 受注者は、更生管きょと既設マンホールとの本管管口仕上げ部においては、浸入水、仕上げ材のはく離、ひび割れ等の異常がないことを確認し、その結果を監督職員に提出すること。
- 4 複合管では、構造上充填材が更生管きょとして部材の一部となることから、充填材が確実に充てんされていることが更生管としての性能を確保するうえで非常に重要となるため、非破壊で施工済みの更生管きょの状況（充填材の充てん状況）を確認できる検査方法が適用できる場合には施工計画書に盛り込み、これを加えて行うこと。

出来形管理

(反転・形成工法)

(出来形管理－反転・形成工法)

(1) 管厚

管きょ更生の出来形を把握するため、更生管内径、延長を計測すること。

また、更生管の内径について、養生後 24 時間以降で 1 回、円周上 6 箇所の測定位置（管頂を 0° として、30°、90°、150°、210°、270°、330° の位置）で計測し、その記録を監督職員に提出しなければならない。

管厚の検査基準は、6 箇所の平均管厚が呼び厚さ以上、かつ、上限は呼び厚さの+20%以内とし、測定値の最小値は施工に合わせた更生管きょの管厚以上とすること。

(2) 内面仕上り状況

- 1 更生工事完了時において、更生管きょ内を洗浄し、取付管の穿孔片を除去した後、全スパンについて自走式テレビカメラにより外観検査を行い、その結果を監督職員に提出しなければならない。なお、自走式テレビカメラによる撮影に際し、取付管口については必ず側視を行い、状況を入念に確認しなければならない。
- 2 確認内容としては、しわ、たるみ、はく離、漏水、異常変色等の欠陥や異常箇所がないことを確認し、その結果を監督職員に提出

すること。

- 3 更生管と既設マンホールとの本管管口仕上げ部においては、浸入水、仕上げ材のはく離、ひび割れ等の異常がないことを確認し、監督職員に報告すること。

なお、熱硬化タイプ及び熱形成タイプにより施工する工法では、冷却による更生管きよの養生不足により管軸方向及び管円周方向に収縮が発生することがあるため、十分な養生がされた後に、本管管口及び取付管の穿孔状況を確認し、監督職員に報告すること。

- 4 取付管口の穿孔の仕上がり状況は、取付管口の形態と流下性能を確保するだけでなく、新たに漏水や浸入水を発生させていないことを確認し、監督職員に報告すること。

写真管理基準

(写真管理基準)

工事写真については「別表 1～3」撮影箇所一覧表に基づき写真台帳を整理し、工事完成時に提出するものとする。

工事中の安全 確保

(安全・衛生管理)

受注者は、労働災害はもとより、物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法、酸素欠乏症等防止規則、ならびに建設工事公衆災害防止対策要綱の定めるところに従い、その防止に必要な次の措置を講じなければならない。

1. 下水管きよ更生工法における安全管理

- 1) 有資格者の適正配置
- 2) 下水道管内作業に適した保護具の着用
- 3) 施工前の安全体躯（情報収集、雨天時ルールの確認、緊急時の避難計画等含む）
- 4) 施工時の安全対策
- 5) 周辺環境への対策
- 6) 災害防止についての対策

2. 酸素欠乏及び有害ガス等の安全処置

3. 供用中の施工における排水対策

4.安全に関する研修、訓練

(施工環境管理)

受注者は、施工中の環境に配慮するために、次の環境対策を講じなければならない。

- ①工事工法
- ②粉塵の対策
- ③臭気対策
- ④騒音・振動対策
- ⑤防爆対策
- ⑥温水・排水熱対策
- ⑦宅内逆流噴出等対策
- ⑧工事排水の水質対策

なお、使用材料にスチレン等の有機溶剤が含まれる場合は、その運搬、保管、施工時等の取扱いにあたり臭気対策を実施するとともに、関係法令を遵守し作業の安全に努めなければならない。

(安全に関する研修・訓練等の実施)

受注者は、宇治市共通仕様書の第34条「工事中の安全確保」の10から12に規定する安全に関する研修・訓練等において、下請企業及び労働者へのしわ寄せの防止を図る観点から以下の内容の研修を1回以上実施しなければならない。

- (1) 建設工事の請負契約に関すること
- (2) 労働関係法令に関すること

<研修の参考とする図書等の例>

- ・工事請負契約書(第51条)
- ・建設業法令遵守ガイドライン(令和6年12月 国土交通省)
- ・建設産業における生産システム合理化指針(平成3年2月 建設省)

- ・新しい建設業法遵守の手引（(財)建設業適正取引推進機構）

（標示板の設置）

受注者は、工事の施工にあたって、工事現場の公衆が見やすい場所に、工事内容、工事期間、工事種別、発注者、施工者等を記載した標示板を設置しなければならない。

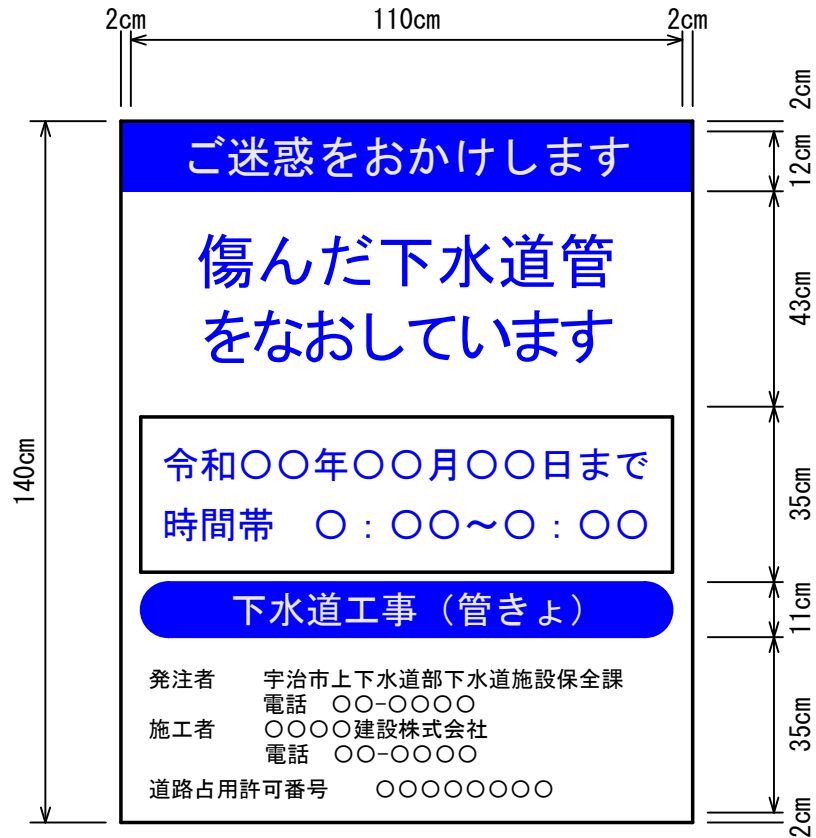
記載項目のうち「工事内容」、「工事種別」については、以下によるものとする。

工事内容：傷んだ下水道管をなおしています

工事種別：下水道工事（管きよ）

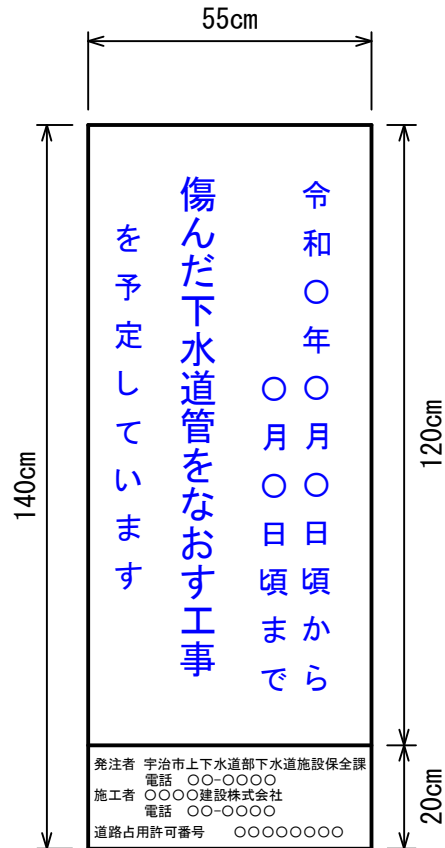
(標示板の記載例)

〔工事標示板〕

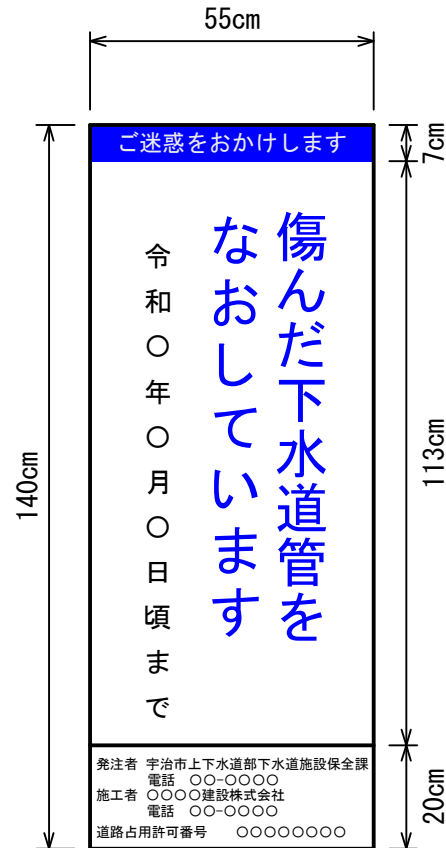


設置位置	<ul style="list-style-type: none"> ・工事区間の起終点に設置する。 ・車線規制を行う場合は、規制区間の起終点にも設置する。 ・ドライバー等の視認性を考慮した箇所に歩行者等の支障にならないように設置する。
設置期間	<ul style="list-style-type: none"> ・路上工事開始から路上工事終了までの間設置する。
規格 色彩 等	<ul style="list-style-type: none"> ・「ご迷惑をおかけします」等の挨拶文、「下水道工事」等の工事種別は、青地に白抜き文字とする。 ・「傷んだ下水道をなおしています」等の工事内容、工事期間は、青色文字とする。 ・工事種別、工事内容については、例のとおりとする。 ・その他の文字及び線は、白地に黒色とする。 ・縁の余白は、2cm、縁線の太さは、1cm、区画線の太さは、0.5cmとする。 ・道路上に設置する場合は、必要に応じ高輝度反射式又は同等品以上のものとする。 ・道路上に設置する場合は、必要に応じ外枠に緩衝材（ソフトカバー）を付けること。

〔工事情報看板〕



〔工事説明看板〕



【工事情報看板】

設置期間	・路上工事を開始する1週間以上前から路上工事を開始するまでの期間設置する。
設置位置	・予定されている路上工事に関する工事情報を歩行者、遠藤住民へ提供するため、歩道に設置する。 ・ドライバーから看板内容が見えないよう、歩道側に向けて設置する。
規格 色彩 等	・色彩は、「令和〇年〇月〇日頃から」、「傷んだ下水道管をなおす工事を予定しています」等の工事内容については、青色文字とする。 ・工事内容については、例のとおりとする。 ・その他の文字及び線は、白地に黒色とする。 ・道路上に設置する場合は、必要に応じ外枠に緩衝材（ソフトカバー）を付けけること。
適用	・1日で完了する簡易な工事、歩道のない箇所については、設置しない。 ・設置の要否は、沿道環境を考慮し個別に判断すること。 ・工事開始時に速やかに撤去すること。

【工事説明看板】

設置期間	・路上工事を開始から路上工事を完了するまでの間設置する。
設置位置	・実施されている路上工事に関する工事情報を歩行者、沿道住民へ提供するため、工事情報看板に代えて歩道に設置する。 ・ドライバーから看板内容が見えないよう、歩道側に向けて設置する。
規格 色彩 等	・色彩は、「ご迷惑をおかけします」等の挨拶文については、青地に白抜き文字とする。 ・「傷んだ下水道管をなおしています」等の工事内容については、青色文字とする。 ・工事内容については、例のとおりとする。 ・その他の文字及び線は、白地に黒色とする。 ・道路上に設置する場合は、必要に応じ外枠に緩衝材（ソフトカバー）を付けけること。
適用	・1日で完了する簡易な工事、歩道のない箇所については、設置しない。 ・設置の要否は、沿道環境を考慮し個別に判断すること。

交通安全管理

(安全対策費)

安全対策については、昼間：交通誘導警備員 120 人、夜間：交通誘導警備員 39 人を計上しているが、道路管理者及び所轄警察署の打合せの結果により変更等が生じた場合は設計図書に関して監督職員と協議するものとし、設計変更の対象とする。

また、条件変更及び受注者にて特に必要と認めた場合は、その対策等について設計図書に関して監督職員と協議するものとし、監督職員が必要と認めた場合は、設計変更の対象とする。

(安全施設類)

標識類、防護柵等の安全施設類については、現場条件に応じて設置する他、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行い実施するものとする。

なお、打合せの結果または条件変更等に伴い、道路保安施設設置基準（案）以上の保安施設類が必要な場合は設計図書に関して監督職員と協議するものとし設計変更の対象とする。

受注者は、施工に先立ち作成する施工計画書に、安全施設类等設置計画を作成し、監督職員に提出すること。

また、受注者は、工事期間中の安全施設类等の設置状況が判明できるよう写真等を整備し、完成検査時に提出しなければならない。

環境対策

(施工機械の指定)

(低騒音型・超低振動型の使用)

本工事の施工に当たっては、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」（平成9年度建設省告示第1536号）に基づく建設機械の使用は考えていないが、現場条件により使用しなければならない場合は、監督職員と協議するものとする。

ただし、供給側に問題があり、低騒音型建設機械を調達することができない場合（受注者の都合で調達できない場合は認めない）は、必要書類を監督職員に提出するものとする。

なお、低騒音型建設機械を使用する場合、施工現場において使用する建設機械の「'97ラベル」が確認できる写真を監督職員に提出するものとする。また、「旧基準'89ラベル」の機種においても新基準の指定を受けているケースもあるため建設機械メーカーに確認し、「新基準'97ラベル」に貼替えを行うこと。

環境対策

(公害対策)

- 1 本工事の施工については、通常の施工法によるものとしているが、万一公害等が生じたり、または生ずる恐れがある場合は、監督職員と協議するものとし、監督職員が必要と認めた場合は、設計変更の対象とする。
ただし、受注者の施工上の欠陥による場合はこの限りではない。
- 2 工事の施工に際して騒音規制法及び振動規制法に基づく規制を受け、新たに騒音防止の対策が必要な場合や、振動の規制に関する対策が必要な場合は、監督職員と協議するものとし、監督職員が必要と認めた場合は、設計変更の対象とする。

(環境等の保全)

- ・ 工事車両や建設機械のアイドリングストップを励行すること。
- ・ 原則として省エネルギー、省資源に配慮した建設資材や建設機械等を使用すること。
建設資材：「国等による環境物品等の調達の推進に関する法律（グリーン購入法）」に規定されている環境ラベル「エコマーク」付の建設資材等
建設機械：「エネルギーの合理化に関する法律（省エネ法）」に規定されている「エネルギー消費効率に優れたガソリン貨物自動車」等
- ・ 調整池（沈砂池）の設置や大規模な裸地の出現防止のため段階的に工事を行う等、流末の水環境の保全を図ること。
- ・ 地域における伝統的行祭事等の実施が円滑に行われるよう地元等と十分に調整の上、工事を実施すること。

(仮設トイレの設置)

受注者は、工事の施工にあたって仮設トイレを設置するよう努めなければならない。設置出来ない場合は代替となる方法を講じなければならない。

官公庁等への
手続等

(支障物件等)

本工事区間内の支障物件は下表のとおりである。受注者は各管理者と調整を十分行うこと。

支障物件	管理者	位置
水道管（市）	宇治市	全路線

ガス管	大阪ガス株式会社	全路線
NTTケーブル	NTT	K0411_8・K0411_9・K0319_8・K0319_59
電柱・支線・架空電線	関西電力	全路線
地中電力設備	関西電力	K0319_8・K0319_59

※記載がない場合においても埋設物の有無の確認を行うこと。

施工時期及び
施工時間の
変更

(施工時間)

工事の作業時間は、原則として9:00～17:00(昼間)・21:00～6:00(夜間)を厳守すること。ただし、道路管理者・所轄警察署・地元等との協議により変更する場合がある。また、同日内に昼間・夜間作業を原則行わないこと。

なお、K0411_8・K0411_9・K0412_5 区間については昼間施工とし、K0319_8・K0319_59 区間と付帯工については夜間施工とする。

保険の付保及
び事故の補償

(建退共の提出書類)

受注者は、下記の書類を発注者に提出しなければならない。

提出書類	提出時期	摘要
掛金収納書の写し	契約時	
建退協運営実績報告書	完成時	
労働就労日報	完成時	
受払簿	完成時	契約工期3ヶ月以上
適用標識(シール)の掲示	施工中	写真確認
辞退届	随時	建退共対象者延人数が0人となる場合

(請負業者賠償責任保険の加入)

受注者は、工事遂行中に他人の身体もしくは財物に損害を与えた場合の損害賠償について、「請負業者賠償責任保険」の加入に努めなければならない。加入した場合は、保険証書等の加入が確認できる書面の写しを工事着手日までに監督職員に提出しなければならない。保険の期間は、工事期間（着工から目的物引渡し予定日）とする。

なお、保険金額は、請負金額、工事の種類、規模等により受注者が定めるものとする。また、契約は、工事毎の契約とするかまたは年間に付する総括契約とするかを問わない。

(法定外の労災保険の付保)

本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。

材料及び施工

(再生資材の利用)

本工事については、下表のとおり再生資材を使用する。

ただし、再生材製造工場の都合等により下表の再生資材が困難な場合については、監督職員と協議の上、新材とするものとし、設計変更の対象とする。

資材名	規格	用途	備考
再生加熱アスファルト混合物	再生粗粒度アスコン	基層	
	再生密粒度アスコン	表層	

なお、再生資源を使用する場合は、以下により品質が適正であるか確認の上使用するものとする。

- 1) 上表再生資材を路盤材または舗装材として使用する場合は「舗装再生便覧」によるものとする。
- 2) 再生クラッシャーランを基礎材として使用する場合は「舗装再生便覧」及び「コンクリート副産物の再利用に関する用途別暫定品質基準（案）」（平成6年4月11日建設省技調発第八八号）によるものとし、構造物の立地条件等を考慮して適正な品質のものを使用するものとする。
- 3) 再生骨材は、木屑、紙、プラスチック、レンガ等混入物を有害量含んではならない。

(再生コンクリート砂を使用する場合の環境対策)

再生コンクリート砂を使用する場合は、六価クロム溶出試験を実施し、試験結果を提出するものとする。

なお、試験方法は、土壤汚染に係る環境基準について(平成3年8月23日付け環境庁告示46号)によるものとする。試料は、使用する再生コンクリート砂として、各工事1購入先当たり1検体の試験を行う。

(アスファルト混合物事前審査制度)

受注者は、アスファルト混合物事前審査委員会の事前審査で認定した加熱アスファルト混合物を使用する場合は、事前に認定書(認定証、混合物総括表)の写しを提出することによって、アスファルト混合物及びアスファルト混合物の材料に関する品質証明書、試験成績表の提出及び配合設計書、基準密度、試験練りを省略することが出来るものとする。

監督職員の指示があった場合は、土木施工管理基準「品質管理基準」に基づきプラントの自主管理による試験結果一覧表を提出するものとする。

事前調査

・測量

(用地境界杭、境界プレート等について)

用地境界杭、プレート、ピン等が施工するにあたり影響を及ぼすと考えられる場合は、事前に測量を実施し、監督職員の確認を受けること。また、工事完了時にそれらの復元を行い、監督職員の確認を受けること。

(街区基準点について)

街区基準点の取り扱いについては、監督職員と協議の上、事前測量及び復元を行うこと。

(事前調査)

本工事においては事前の管内状況の調査を行うこと。また取付管の陶管使用有無についても調査するものとする。その際、陶管の使用が判明した場合は、その入れ替え方法等について監督職員と協議するものとする。陶管の入れ替えに伴う費用については設計変更の対象とする。

(事前調査・前処理)

- 1 受注者は、下水道管きよの更生工事に先立ち既設管きよ内を洗浄するとともに、既設管きよ内目視またはテレビカメラ等によって調査するものとする。
調査項目は、管種、管きよ口径、管路延長、管きよ内損傷等状況とし、管きよ内状況から取付管突出し処理、浸入水処理、浸入根処理及びモルタル除去の必要性を判定した結果をまとめた報告書を監督職員に提出すること。
- 2 受注者は、既設管きよ調査の結果、更生管のしわ発生等が懸念される等前処理工の必要性がある場合には、監督職員と協議し、管きよ更生工事に支障がないように切断・除去等により処理すること。

工事材料の
品質及び検査
(確認を含む)

(品質証明書等)

受注者は、工事に使用する材料のうち下表の材料及び監督職員の指示した材料の使用に当たっては、その外観、品質証明書等を照合して確認した資料を事前に監督職員に提出し、確認を受けなければならない。

区分	確認材料名	適用
管きよ更生工 (製管工法)	管渠更生材	・製造証明書
	間詰め材	・製造証明書
	補強鉄筋材	・製造証明書
管きよ更生工 (反転・形成工法)	管渠更生材	・製造証明書

提出書類

(納品書・納入書等の提出)

本工事で使用する下表、または、監督職員が指示した材料等について納品書・納入書等の原本か写し、又は出荷証明書等のそれに代わる適切な資料を提出し発注数量との対比を行うこと。

資材名	規格	適用
再生加熱アスコン混合物	各種	表層、基層
交通誘導警備員		

現場条件
・状況

(更生管の仕様－製管工法)

1 更生管の構造仕様

受注者は、工事の設計条件と次の条件に基づき更生管の構造計算を行い、その結果が確認できる資料を監督職員に提出すること。

①更生管きよの評価

既設管きよの残存強度を勘案し、既設管と更生材が構造的に一体として、新管と同等以上の耐荷性能及び耐久性等を有すること。

②荷重

鉛直土圧と活荷重による鉛直荷重の総和とすること。

ただし、水平土圧や活荷重による水平土圧を考慮できる現場条件の場合には水平荷重を見込むことができる

③更生管の構造計算

更生管の構造計算は終局耐力を評価できる限界状態設計法によることとする。

ただし、JSWAS A-1 の外圧試験に基づき申告値以上または新管と同等以上の耐荷能力が確認できる場合はこの限りではない。

(更生管の仕様－反転・形成工法)

1 更生管の構造仕様

受注者は、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監督職員に提出すること。

①更生管きよの評価

既設管きよの耐荷能力を見込まないこととする。

②荷重

鉛直土圧と活荷重による鉛直荷重の総和とする。なお、鉛直土圧については、ガイドラインを遵守すること。

③更生管厚の算定式

「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。

(更生管の要求性能)

更生管きよに求められる要求性能は下水道管きよが有すべき基本的機能と同等であり、品質確保においては、施工技術が現地条件に

適し適切に施工することが重要である。このため、ガイドラインに基づき、別紙1-①、1-②を満たすものとして、これら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こと。

(施工技術者)

品質確保の観点から、管きょ更生工事にあたっては、当該施工に関する実技研修を伴う技能講習を修了した有資格者等の施行を熟知した技術者を選任すること。

その他

(個人情報の保護)

個人情報の取扱いには、十分注意するとともに、秘密保持を厳守し、適切な保管に努めること。また、発注者から提供された個人情報が記載された資料等は、目的外の使用を禁止し、目的完了後、直ちに返却すること。万が一個人情報が漏洩した際は、速やかに監督職員に報告するとともに受注者が責任を持って対処すること。

(完成図書)

完成図書には、宇治市の定める書式により次の下水道施設引継図書が含まれており、完成図書として、工事完成日には提出すること。なお、下水道施設引継図書とは下記の内容のものとする。

・管路施設引継書 (管更生)

①出来形成果表 ②平面縦断出来形図 ③動画データ(CD 媒体) ④その他監督職員が指示した図書

※③動画データについては前調査工、前処理工、取付管穿孔・仕上げ状況、出来形確認など管内作業の全てを対象とする

※管厚計算書・耐震計算書についてもデータ(CD 媒体)で提出すること

(舗装本復旧範囲)

本工事における舗装本復旧範囲は、道路管理者との立会いにより決定する。

なお、本復旧面積に増減が生じた場合は、設計変更の対象とする。

(工法・資材調書の作成)

本工事において、日本下水道協会の規程により認定された下水道用資器材製造工場の資器材を使用した場合は、別に定める書式により工法・資材調書を作成し、監督職員の指示する期日までに提出すること。

(完成図書の作成方法等)

本工事は、完成図書の作成方法や整理方法等について、監督職員と協議しなければならない。

(関係機関協議)

関係機関との協議及び地元調整、事業の損失補償は、受注者が責任をもって対処すること。

(地元説明会)

工事に関する地元説明会が必要な場合は、受注者は、これに必要となる説明資料を事前に作成し監督職員の承諾を得たうえで、説明会で説明しなければならない。なお地元説明会の開催については、町内会等との調整により実施の有無を決定する。説明会を実施しない場合についても、同等の説明資料を各戸に配布し周知すること。

説明資料の記載事項は以下のとおりとする。

- (1) 工事名・工事区域・宇治市の施工担当課・受注業者名・電話番号
- (2) 施工順序・工程・安全施設类等設置計画・通行規制
- (3) 資材・材料・掘削土砂の仮置場及び運搬方法・搬入搬出経路（ただし、工事区域または工事近接区域に仮置き場を設置しない場合はこの限りでない）
- (4) 仮駐車場の位置、現場事務所の位置、現場代理人の氏名及び連絡先
- (5) その他監督職員が指示する事項

(現場事務所等の設置)

本工事においては、工事区域内もしくは周辺に現場事務所を設置するよう努めなければならない。

(仮置き場の設置)

本工事においては、仮置き場を設置する場合は、仮置き場周辺の公衆災害の防止も含め周辺的生活環境に影響を及ぼさないよう努めなければならない。

(外壁・側溝等の現況写真)

施工着手にあたっては、事前に家屋の外壁・外構・側溝等の現況を写真等により記録すること。なお、施工着手はこの記録を監督職員に提出した後とする。

(使用材料)

本工事における使用材料は、日本下水道協会認定工場で製造されたⅠ類資器材指定品及びⅡ類資器材登録品とする。また規格品以外を使用する際には監督職員の承諾を得なければならない。

(安全関係)

1. 地下埋設物件については、各占有者との現地立会等により当該物件の位置・深さを確認し、保安対策について十分協議を行い、その結果を反映した施工方法について、工事打合簿により監督職員と協議すること。また、施工中、予想外の埋設物が認められ、事前に取り決めた保安対策が実施できない場合は、監督職員に報告し、その指示を受けて施工すること。なお、地下埋設物件に損害を与えた場合は、速やかに監督職員に報告するとともに、関係機関に連絡し応急措置をとり、受注者の負担によりこれを補修しなければならない。
2. 架空線（配電線・送電線等）下付近で作業する場合は、労働安全衛生法規則 349 条等により（感電事故防止について）、事前に当該管理者と協議し必要な保安措置を行うこと。

(熱中症による労働災害の防止)

「WBGT28 度以上又は気温 31 度以上の環境下で連続 1 時間以上又は 1 日 4 時間を超えて実施」が見込まれる作業を行う場合、労働安全衛生規則に基づき、以下の対応を施工計画書へ記載のうえ実施すること。

- (1)「熱中症の自覚症状がある作業員」や「熱中症のおそれがある作業員を見つけた者」がその旨を報告するための体制整備及び関係作業員への周知。
- (2)熱中症のおそれがある労働者を把握した場合に迅速にかつ的確な判断が可能となるよう、
 - ①事業場における緊急連絡網、緊急搬送先の連絡先及び所在地等
 - ②作業離脱、身体冷却、医療機関への搬送等熱中症による重篤化を防止するために必要な措置の実施手順の作成及び関係作業員への周知

現場条件

・状況

(全般)

受注者は、工事用水及び工事中に発生する地下水、雨水、土砂等を一切既設人孔に流してはならない。既設人孔への接続は、その対策について監督職員の確認を得た後に行うこと。また、既設側溝等に放流する場合は、土砂流出防止対策を行うこと。

施工箇所は、既設管が供用中であるため、作業時間外は供用できるように復旧すること。施工方法の詳細及び工程については、施工に先立ち提出すること。

K0411_8・K0411_9・K0412_5 区間について、京阪バスの運行ルートであり、また木幡小学校、木幡中学校、東宇治高校の通学路でもあるため、車両・歩行者の誘導を適切に行うこと。

既設人孔の改築修繕・鉄蓋交換・足掛け金物について、現地確認を事前に行い、手直し等が別途必要となる箇所は、監督職員と協議するものとし、監督職員が必要と認めた場合は、設計変更の対象とする

(積算参考資料)

本工事では既設管径：φ800mm(K0412_5 区間、K0411_8 区間、K0411_9 区間)の管きょ更生工法(製管工法)において、「SPR 工法」を採用している。そのため、積算においても、「SPR 工法」の協会の歩掛を採用している。

上記、歩掛の一部を参考として、(別紙3)積算参考資料のとおり施工歩掛を示す。

なお、積算参考資料は、あくまで発注者が予定価格を算出する際の積算条件を参考までに示した資料であり、何ら契約上の拘束力を生じるものではない。

工事完成検査
の実施期限

本工事は、令和8年度中の検査及び引渡しとする。

別紙1-① 管渠更生工法の評価項目と要求性能（複合管形式－製管工法）

評価項目	種別	要求性能	試験方法	備考	
耐荷性能	複合管断面の破壊強度・外圧強さ	全て	申告値以上又は新管と同等以上	既設管きよの劣化状態等を反映し、限界状態設計法により終局耐力を評価	—
				鉄筋コンクリート管（新管）を破壊状態まで載荷後更生し、JSWAS A-1による破壊荷重試験を実施	—
	充填材圧縮強度	全て	申告値以上	JSCE-G 521又はJSCE-G 505等	—
	充填材ヤング率	全て	申告値以上	JIS A 1149	—
耐久性能	1) リング剛性	ら旋管	申告値以上（ただし0.5kPa以上）	ISO 9969	更生管きよの構造計算に必要な場合は不要
	2) クリーブ比（50年値）	ら旋管	申告値以上（ただし2.5以上）	ISO 9967	更生管きよの構造計算に必要な場合は不要
	3) 接合部引張強さ	ら旋管	申告値以上	JIS A 7511 附属書JB	試験は各工法で必要とされる方向で行う
	4) 接合部の接合強さ	組立管	申告値以上	JIS A 7511 附属書JB	
	5) 耐薬品性	ポリエチレン系樹脂	質量変化度±0.2mg/cm2以内	JSWAS K-14	
		塩化ビニル系樹脂	質量変化度±0.2mg/cm2以内	JSWAS K-1	
	6) 耐摩耗性	全て	硬質塩化ビニル管（新管）と同等程度	JIS K 7204又はJIS A 1452等	
	7) 水密性	全て	内外水圧0.1MPaで漏水がないこと（3分間保持）	JSWAS K-2	
8) 一体性	全て	既設管きよと充填材が界面剥離しないこと	JIS A 1171		
耐震性能	水密性	全て	継手部の屈曲角と抜け出し量が許容値内	「下水道施設の耐震対策指針と解説」における「差し込み継手管きよ」「ボックスカルバート」等の考え方を勘案し、性能照査を行う	
		全て	（接合部が外れず、かつ、水密性を保っている）	（（地盤の永久ひずみ1.5%による抜け出し）+（スパン長30m、沈下量30cm）を想定した変形を発生させ、内水圧0.1MPaの条件下で3分間保持する）	耐震計算により継手部の照査が困難な場合は、耐震実験による表面部材等の継手部の照査を行う
水理性能	粗度係数	全て	原則として0.010以下	粗度係数確認試験	
環境安全性能	粉塵対策	全て	大気汚染防止法等の関連法及び条例を遵守できること	施工計画書等で確認	
	臭気対策	全て	悪臭防止法等の関連法及び条例を遵守できること	施工計画書等で確認	
	騒音・振動対策	全て	騒音規制法及び振動規制法等の関連法及び条例を遵守できること	施工計画書等で確認	
	その他（排水対策等）	全て	自治体の条例等を遵守できること	施工計画書等で確認	
その他	適用許容範囲（段差・ずれ・曲がり・継手すき間）	全て	現場条件に適用可能であること（既設管きよの内面状況）	技術保有者の資料又は審査証明等の資料で確認	
	施工可能延長	全て	現場条件に適用可能であること（施工延長）		
	適用管種・管断面	全て	現場条件に適用可能であること（適用管種・管断面）		

別紙1-② 管渠更生工法の評価項目と要求性能（自立管形式-反転・形成工法）

評価項目		種別		要求性能	試験方法		
耐荷性能	偏平強さ又は外圧強さ	既設管渠φ600以下		新管と同等以上	偏平強さ（基準たわみ量時の線荷重）	JSWAS K-1（φ600mm以下）	
		既設管渠φ700以上			基準たわみ外圧及び破壊外圧	JSWAS K-2（φ700mm以上）	
	曲げ強さ	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	[最大荷重時の曲げ応力度] 申告値以上	JIS K 7171	
				硬質塩化ビニル樹脂		JIS K 7171（試験速度2mm/min）	
			現場硬化管			[第一破壊時の曲げ応力度] 申告値以上（ただし25MPa以上） [第一破壊時の曲げひずみ] 申告値以上（ただし0.75%以上）	JIS K 7171 及び JIS A 7511 附属書D
		長期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上※1 （申告値＝短期曲げ強さ [最大荷重時の曲げ応力度] 申告値÷安全率）	JIS A 7116（水中、1,000時間）	
				硬質塩化ビニル樹脂		JIS A 7115 又は JIS A 7116（水中、1,000時間）	
			現場硬化管			ガラス繊維有り 申告値以上※1 ガラス繊維無し 申告値以上※1 （申告値＝短期曲げ強さ [最大荷重時の曲げ応力度] 申告値÷安全率）	JIS A 7039（水中、10,000時間） JIS A 7116（水中、10,000時間、試験片の数25以上）
	曲げ弾性率	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上	JIS K 7171	
				硬質塩化ビニル樹脂		JIS K 7171（試験速度2mm/min）	
			現場硬化管			申告値以上（ただし1500MPa以上）	JIS K 7171
		長期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上※1	JIS A 7116（水中、1,000時間）	
硬質塩化ビニル樹脂				JIS K 7035（水中、10,000時間）			
現場硬化管			ガラス繊維有り 申告値以上※1 ガラス繊維無し 申告値以上※1（ただし300MPa以上）	JIS A 7511 附属書D（水中、10,000時間）			
耐久性	耐薬品性	密着管		質量変化度±0.2mg/cm ² 以内	JSWAS K-1 又は JSWAS K-14		
		現場硬化管		表1-4耐薬品性試験方法に示す判定基準	浸漬後曲げ試験（表1-4耐薬品性試験方法）		
	耐摩耗性	密着管		硬質塩化ビニル管（新管）と同等程度	JIS K 7204 又は JIS A 1452 等		
		現場硬化管					
	耐ストレイン コロージョン性	現場硬化管		ガラス繊維有り	50年後の最小外挿破壊ひずみ≧0.45%かつ JSWAS K-2 で求められる値を下回らない	JIS K 7034	
	水密性	密着管 現場硬化管		内外水圧0.1MPaで漏水がないこと（3分間保持）		JSWAS K-2	
	耐劣化性	密着管・現場硬化管（ガラス繊維無し）		長期曲げ強さと共通		長期曲げ強さと共通	
耐震性能	曲げ強さ	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	[最大荷重時の曲げ応力度] 申告値以上	JIS K 7171	
				硬質塩化ビニル樹脂			
		現場硬化管					
	引張強さ	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上（ただし15MPa以上）	JIS K 7161	
				硬質塩化ビニル樹脂	申告値以上（ただし20MPa以上）		
			現場硬化管		申告値以上（ただし15MPa以上）		ISO 8513(A) 又は (B) 又は JIS K 7161
			密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上		JIS K 7161
	硬質塩化ビニル樹脂	申告値以上（ただし1.2GPa以上）					
引張弾性率	短期	現場硬化管		申告値以上	JIS K 6815-3 JIS K 7161 ISO 8513(A) 又は (B) 又は JIS K 7161		
		密着管	高密度ポリエチレン樹脂	350%以上			
			硬質塩化ビニル樹脂	70%以上			
引張伸び率	短期	現場硬化管		申告値以上（ただし0.5%以上）			

評価項目			種別		要求性能	試験方法
耐震性能	圧縮強さ	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂	申告値以上	JIS K 7181
				硬質塩化ビニル樹脂		
			現場硬化管			
	圧縮弾性率	短期	密着管	高密度ポリエチレン樹脂		
硬質塩化ビニル樹脂						
		現場硬化管				
水理性能	粗度係数			原則として0.010以下	粗度係数確認試験	
	成形後収縮性	全て		申告値以下	成形後の軸・周方向収縮性試験	
環境安全性能	粉じん（塵）対策		全て	大気汚染防止法等の関連法及び条例を遵守できること		施工計画書等で確認
	臭気対策			悪臭防止法等の関連法及び条例を遵守できること		施工計画書等で確認
	騒音・振動対策			騒音規制法及び振動規制法等の関連法及び条例を遵守できること		施工計画書等で確認
	防爆性			引火・爆発性を有する溶媒等を使用する材料の場合、施工中に爆発等事故が発生しないこと		技術的な裏付けを技術検討書等で確認
	その他（温水対策等）			自治体の条例等を遵守できること		施工計画書等で確認
その他	適用許容範囲（段差・ずれ・曲がり・継手すき間）		全て	現場条件に適用可能であること（既設管渠の内面状況）		技術保有者の資料又は審査証明等の資料で確認
	施工可能延長			現場条件に適用可能であること（施工延長）		
	適用管種・管断面			現場条件に適用可能であること（適用管種・管断面）		

※1 試験結果に基づく50年後の推定値が申告値（設計値）を上回ることを示す

別紙2 段階確認一覧表及び立会確認一覧表

段階確認一覧表

種別	細別	確認時期	確認項目	確認の程度	備考
下水道出来形確認 (製管工法) (反転・形成工法)		完成時	出来形(仕上がり内径)	全箇所	更生延長 インバート仕上がり など

※下水道出来形確認については、下水道施設保全課が行う

立会確認一覧表

種別	細別	確認時期	確認項目	確認の程度
管きよ更生工 (製管工法)	更生材料、充填材、 金属部材	施工前	外観、平均重合度、圧縮強度、フロー値、寸法、 ミルシート、製造番号等	管径毎、ロット毎
管きよ更生工 (反転・形成工法)		施工時	挿入速度・温度・圧力・時間等の品質管理状況等 タイプ別に管理	工法毎
管きよ更生工 (共通)		施工完了時	更生管の品質管理試験に伴う試験片採取状況	製管工法 工法毎 反転・形成工法 工法毎、管径毎
アスファルトコア採取	舗装工	施工後	仕上り厚さ	

別表1 撮影箇所一覧表

管きょ更生（製管工法）編

工 種	種 別	写 真 管 理 項 目			摘 要
		撮 影 項 目	撮 影 時 期	撮 影 及 び 提 出 頻 度	
着手前		全景又は代表部分撮影	着手前	各マンホールごと	
完成		全景又は代表部分撮影	完成後	各マンホールごと	
安全管理		各種標識類の設置状況	設置後	各種類ごとに1回	
		各種保安施設の設置状況	設置後	各種類ごとに1回	
		監視員交通整理状況	作業中	各1回	
		安全訓練等の実施状況	実施中	実施ごとに1回	
現場事務所		設置状況	設置後	事務所ごと	
	トイレ	設置状況	設置後	事務所ごと	
	掲示看板類	全景、接写	設置後	事務所ごと	
使用材料 品質等	施工前の使用材料の保管状況	保管状況	使用前	各品目ごとに1回	
	施工前の使用材料の確認状況	確認状況	施工中	管径ごと、ロット番号ごと	
	試験用材料の現場採取確認状況	採取状況	試験中	試験頻度ごと、管径ごと、ロット番号ごと	
	試験実施状況	試験実施状況	試験中	管径ごと、ロット番号ごと	
使用機械		使用機械規格	使用前	使用機械ごと	
		排出ガス対策型	使用前	使用機械ごと	
		低騒音型	使用前	使用機械ごと	
本管更生工	前処理工	障害物の除去状況	施工中	施工箇所ごと	取付管の突出し、モルタル付着、木根等
	更生工	本管の洗浄状況	施工中	管径ごと	
		挿入状況	施工中	管径ごと	引込作業の状況、圧力管理の状況等
		硬化状況	施工中	管径ごと	圧力管理の状況、温度管理の状況
		管口の硬化収縮状況	施工中	スパンごと(上下流)	内径測定状況
		本管の管口の切断状況	施工中	適宜	
		取付管口の穿孔状況	施工中	管径ごと	
		更生管きょの仕上がり状況	施工後	スパンごと(上下流)	
		更生管きょの仕上がり厚さ	施工後	スパンごと(上下流)	ノギス測定
		更生管きょの仕上がり内径	施工後	スパンごと(上下流)	φ800mmではスパン中央部付近でも行う
	取付管口の仕上がり状況	施工後	スパンごと、かつ5箇所につき1箇所		
	管内検査工	テレビカメラ調査による管きょの検査状況	施工中	適宜	
	水替え工	本管部及び取付管部の水替え状況	施工中	適宜	
更生設備工	使用資材の設置状況	使用前	適宜		
付帯工	足掛け金物設置工	施工状況	施工前・施工後	各マンホールごと	
			施工中	マンホール5箇所につき1箇所	
	インバート工	施工状況	施工前・施工中・施工後	施工箇所ごと	
安全作業	安全作業環境の管理状況等	溶媒から発生するガス等の作業環境基準の管理濃度測定状況	施工前	適宜	換気の状況を含む
公害防止	騒音測定状況		施工中	適宜	
	防臭設備状況		施工中	適宜	更生材料に使われる溶媒から発生するガス濃度測定
	防塵設備状況		施工中	適宜	

別表2 撮影箇所一覧表

管きょ更生（反転形成工法）編

工種	種別	写真管理項目			摘要
		撮影項目	撮影時期	撮影及び提出頻度	
着手前		全景又は代表部分撮影	着手前	各マンホールごと	
完成		全景又は代表部分撮影	完成後	各マンホールごと	
安全管理		各種標識類の設置状況	設置後	各種類ごとに1回	
		各種保安施設の設置状況	設置後	各種類ごとに1回	
		監視員交通整理状況	作業中	各1回	
		安全訓練等の実施状況	実施中	実施ごとに1回	
現場事務所		設置状況	設置後	事務所ごと	
	トイレ	設置状況	設置後	事務所ごと	
	掲示看板類	全景、接写	設置後	事務所ごと	
使用材料 品質等	施工前の使用材料の保管状況	保管状況	使用前	各品目ごとに1回	
	施工前の使用材料の確認状況	確認状況	施工中	管径ごと、ロットごと	
	試験用材料の現場採取確認状況	採取状況	試験中	試験頻度ごと、管径ごと、ロットごと	
	試験実施状況	試験実施状況	試験中	管径ごと、ロットごと	
使用機械		使用機械規格	使用前	使用機械ごと	
		排出ガス対策型	使用前	使用機械ごと	
		低騒音型	使用前	使用機械ごと	
本管更生工	前処理工	障害物の除去状況	施工中	施工箇所ごと	取付管の突出し、モルタル付着、木根等
		取付管の閉塞	施工中	施工箇所ごと	
		本管目地の補修	施工中	施工箇所ごと	
	更生工	本管の洗浄状況	施工中	管径ごと	
		製管作業の状況	施工中	管径ごと	
		充填材の注入前状況	施工中	管径ごと	フロー値の確認
		充填材の注入作業状況	施工中	管径ごと	
		本管管口の切断状況	施工中	適宜	
		管口の状況	施工中	スパンごと(上下流)	仕上がり内径測定状況
		取付管口の穿孔状況	施工中	管径ごと	
		更生管きょの管口の仕上がり状況	施工前・施工後	スパンごと(上下流)	
		更生管きょの仕上がり内径寸法測定	施工後	スパンごと(上下流)	φ800mmではスパン中央部付近でも行う
		取付管口の仕上がり状況	施工後	スパンごと、かつ5箇所につき1箇所	
	管内検査工	目視又はテレビカメラ調査による更生管きょの検査状況	施工中	適宜	
	水替え工	本管部及び取付管部の水替え状況	施工中	適宜	
	更生設備工	各種設備の設置及び撤去状況 製管機	使用前	適宜	
付帯工	足掛け金物設置工	施工前・施工後	各マンホールごと		
		施工中	マンホール5箇所に付き1箇所		
	インバート工	施工状況	施工前・施工中・施工後	施工箇所ごと	
安全作業	安全作業環境の管理状況等	酸欠・管更生材に使用される溶媒から発生するガス等の作業環境基準の管理濃度測定状況	施工前	適宜	換気の状態を含む
公害防止	騒音測定の状況		施工中	適宜	

別表3 撮影箇所一覧表

舗装本復旧編

工種	種別	写真管理項目			摘要
		撮影項目	撮影時期	撮影及び提出頻度	
着手前		全景又は代表部分撮影	着手前	各マンホールごと	
完成		全景又は代表部分撮影	完成後	各マンホールごと	
安全管理		各種標識類の設置状況	設置後	各種類ごとに1回	
		各種保安施設の設置状況	設置後	各種類ごとに1回	
		監視員交通整理状況	作業中	各1回	
		安全訓練等の実施状況	実施中	実施ごとに1回	
現場事務所		設置状況	設置後	事務所ごと	
	トイレ	設置状況	設置後	事務所ごと	
	掲示看板類	全景、接写	設置後	事務所ごと	
使用機械		使用機械規格	使用前	使用機械ごと	
		排出ガス対策型	使用前	使用機械ごと	
		低騒音型	使用前	使用機械ごと	
舗装工	不陸整正 補足材なし	敷均し・転圧状況	施工中	100mに1回	
		整正状況	整正後	100mに1回	
	不陸整正 補足材あり	敷均し・敷均し厚さ・転圧状況	施工中	100mに1回	
		整正状況	施工後	100mに1回	
	基層工・表層工	敷均し・転圧状況	施工中	100mに1回	
		整正状況	整正後	100mに1回	
		タックコート・プライムコート	散布時	100mに1回	
		厚さ	整正後	100mに1回	下がり管理
	品質管理	到着温度・敷均し温度・初期転圧温度	施工中	午前・午後各2回	
		開放温度	施工後	施工日に1回	
路盤密度(砂置換) ASコア		完成後	1000㎡に1回		
区画線工		施工状況	施工前後	施工日に1回	
付帯工	排水構造物工	施工状況	施工中	1施工箇所につき1回	
	既設マンホール仮閉塞工	地下水・工事用水等流出防止対策状況	施工中	1施工箇所につき1回	
残土・As殻	残土仮置場	使用状況	使用前・使用中・使用後	仮置場ごと	
Con殻処分	運搬工	搬出状況・搬出先状況	施工中	工種ごと	

令和8年度 宇治市公共下水道管路施設改築修繕工事（木幡その3）

別紙土質条件①

木幡小学校

管更生(137・138)

HA2φ800

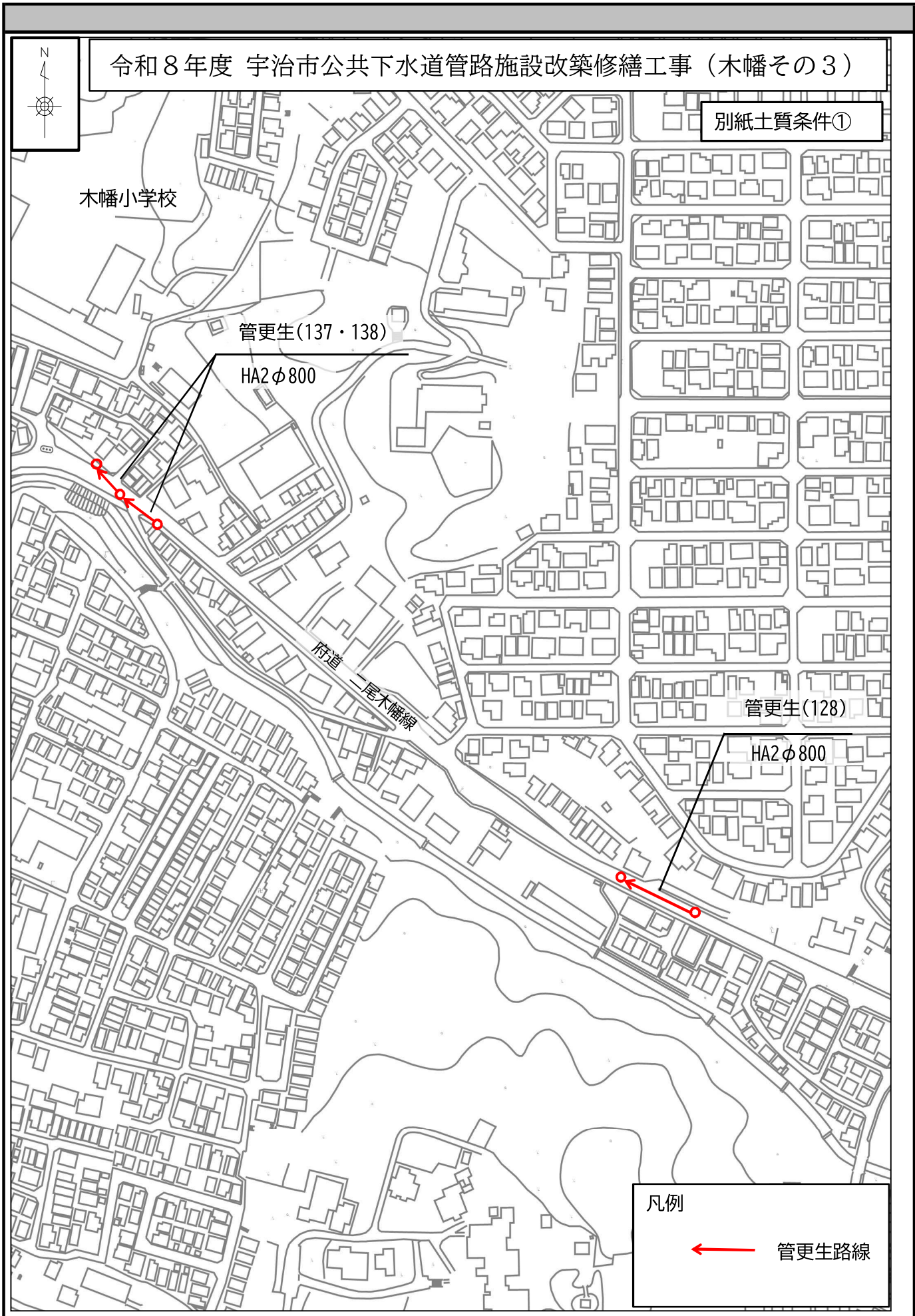
府道
二層木幡線

管更生(128)

HA2φ800

凡例

← 管更生路線



137,138 路線

地盤高 (TP) ; +30.403~+28.738

準用する調査データ ; 1-1-8

標高 (TP表示)	土層名 (記号)	N値	単位体積重量 (kN/m ³)	内部摩擦角 (°)	粘着力 (kN/m ²)	地下水位 (TP表示)
+29.12	B	3	18	28	-	
+27.92	Ac	4	16	-	25	
+27.02	As	12	17	34	-	
+23.12	Tg	47	20	41	-	+25.3
	Og	42	20	38	-	

128

路線

地盤高 (TP) ; +42.661~+39.925

準用する調査データ ; 1-1-10

標高 (TP表示)	土層名 (記号)	N値	単位体積重量 (kN/m ³)	内部摩擦角 (°)	粘着力 (kN/m ²)	地下水位 (TP表示)
+39.08	B	6	18	26	—	
+38.08	Ac	2	14	—	12.5	
+36.08	Tg	27	19	38	—	+37.9
+33.78	Tc	20	18	—	125	
+29.29	Ts	16	18	36	—	
	Og	40	20	39	—	

令和8年度 宇治市公共下水道管路施設改築修繕工事（木幡その3）

別紙土質条件②

管更生(16)

VUφ250

管更生(11)

HPφ300

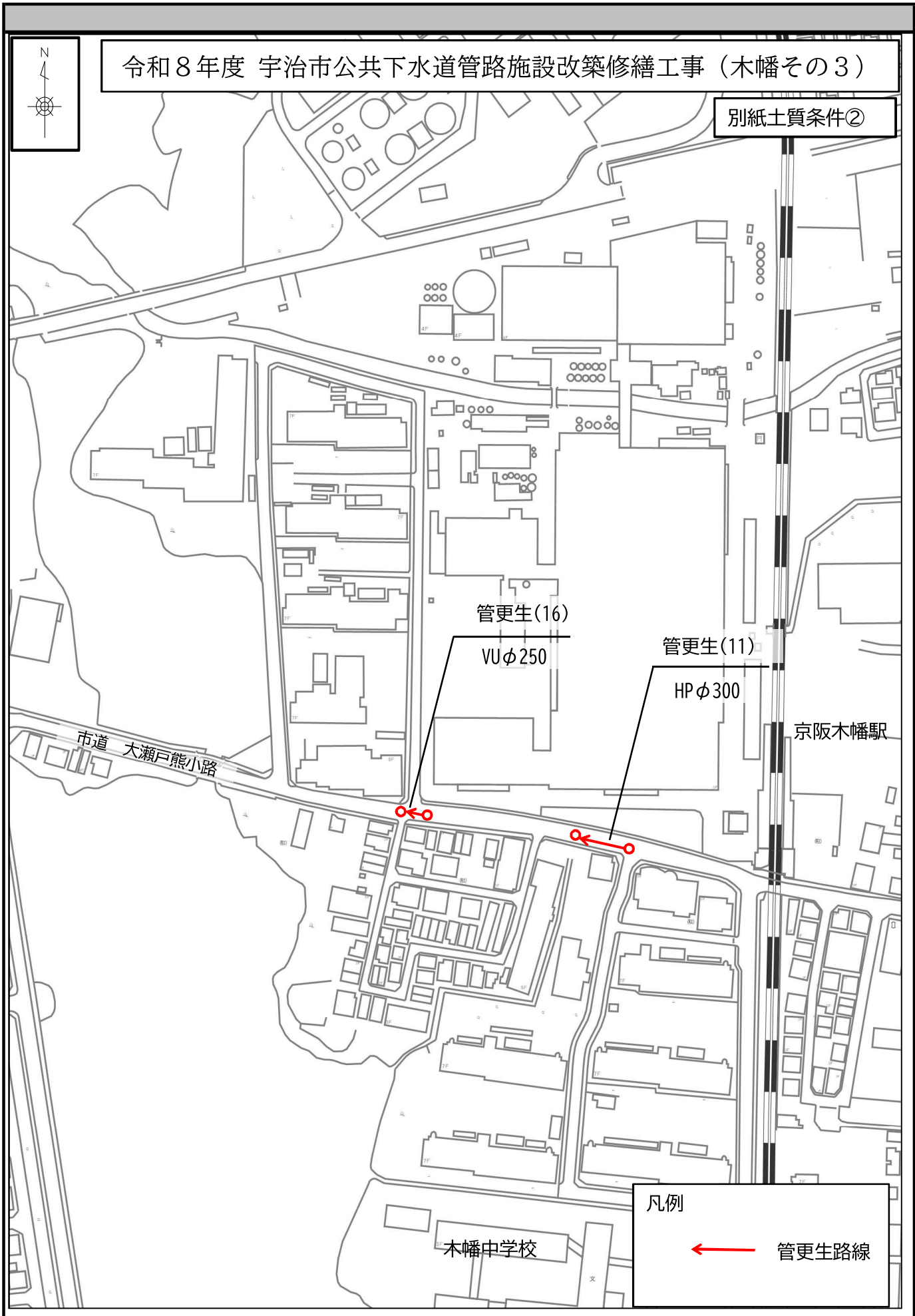
京阪木幡駅

市道 大瀬戸熊小路

木幡中学校

凡例

← 管更生路線



標高 (TP表示)	土層名 (記号)	N値	単位体積重量 (kN/m ³)	内部摩擦角 (°)	粘着力 (kN/m ²)	地下水位 (TP表示)
+13.50	B	3	18	28	-	+13.5
+11.65	As1	2	17	25	-	
+9.70	Ac1	2	18	-	20	
+8.75	As2	9	17	31	-	
+7.10	Ac2	5	18	-	30	
+5.40	Ag	30	19	37	-	
+2.80	Ac3	5	18	-	45	
	Dg	37	20	40	-	

11 路線

地盤高 (TP) ; +14.447~+14.280
 準用する調査データ ; 2-28-1

標高 (TP表示)	土層名 (記号)	N値	単位体積重量 (kN/m ³)	内部摩擦角 (°)	粘着力 (kN/m ²)	地下水位 (TP表示)
+13.18	B	3	18	28	-	13.5
+9.83	Ac1	2	18	-	20	
+6.43	As2	9	17	31	-	
+2.48	Ac3	5	18	-	45	
	Dg	37	20	40	-	

(別紙3)積算参考資料

本積算資料は、あくまで発注者が予定価格を算出する際の積算条件を参考までに示した資料であり、何ら契約上の拘束力を生じるものではない。

本工事では既設管径：φ800mm(K0412_5区間、K0411_8区間、K0411_9区間)の管きよ更生工法(製管工法)において、「SPR工法」を採用している。そのため、積算においても、「SPR工法」の協会の歩掛を採用している。

上記、歩掛の一部を参考として、施工歩掛を示す。

製管工法における管更生材は「#80S」を採用している。

供用日係数は「1.6」を使用している。

C-28 機械器具損料(自走式) 1式当たり

名称	規格	単位	数量	摘要
製管機時間当り器具損料	M型	時間	12	
製管機供用日当り器具損料	M型	日	3.2	
油圧ユニット時間当り器具損料	3.7kw	時間	12	
油圧ユニット供用日当り器具損料	3.7kw	日	3.2	

C-35 機械器具損料(自走式) 1式当たり

名称	規格	単位	数量	摘要
製管機時間当り器具損料	M型	時間	6	
製管機供用日当り器具損料	M型	日	1.6	
油圧ユニット時間当り器具損料	3.7kw	時間	6	
油圧ユニット供用日当り器具損料	3.7kw	日	1.6	

D- 19号 更生材溶接工 8箇所当たり

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人	1	
トンネル特殊工		人	2	
トンネル作業員		人	2	
普通作業員		人	1	
塩ビ溶接機損料		供/日	1.6	
諸雑費		式	1	

D- 27号 機械器具損料(自走式) 1回当たり

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人	0.19	
トンネル特殊工		人	0.38	
トンネル作業員		人	0.38	
特殊作業員		人	0.19	
普通作業員		人	0.19	
クレーン付トラック運転費 (製管設備設置,製管機搬入組立,分解搬出)	4t,2.9t吊	時間	1.5	F- 16号運転費
諸雑費		式	1	

D- 28号 製管機分解搬出工(自走式) 1回当たり

名称	規格	単位	数量	摘要
トンネル世話役		人	0.13	
トンネル特殊工		人	0.25	
トンネル作業員		人	0.25	
特殊作業員		人	0.13	
普通作業員		人	0.13	
クレーン付トラック運転費 (製管設備設置,製管機搬入組立,分解搬出)	4t,2.9t吊	時間	1	F- 16号運転費
諸雑費		式	1	