

給・配水管等移設工事（北部地域）特記仕様書

1 適用

本特記仕様書は、給・配水管等移設工事（北部地域）（以下「本工事」という。）に適用する。

2 総則

2-1 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」
「水道工事施工管理基準（案）」
「宇治市水道工事標準図集（案）」
「宇治市水道工事（管路）図面作成要領（案）」
「水道工事基準（案）（施工編）」 |
| (近畿地方整備局) | 「土木工事共通仕様書」「土木工事施工管理基準及び規格値(案)」
「土木工事請負必携」 |
| (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」「土木工事請負必携」 |
| (日本水道協会) | 「水道工事標準仕様書（土木工事編）」 |

に基づき施工すること。

2-2 工事は、契約書第1条3項に規定する契約単価をもって履行するものとするが、契約単価に明示されていないものについては、監督職員と協議のうえ定めるものとする。ただし、軽微なものについては、受注者は監督職員の指示に従うものとする。なお、工事に通常必要と考えられる関係機関との協議・地元との調整、材料、消耗品費等および、竣工に伴う書類作成費用は本契約単価に含まれている。

2-3 本工事における監督職員の権限は、契約書第7条2項に規定する事項である。

3 工事概要

3-1 工事内容

本工事は、道路管理者等の工事の際に、支障になる上水道給・配水管や弁栓類の移設等を行うものである。

1. 給水管工事

配水管分岐（分水栓サドル等）から量水器までの1次側給水管工事と、原則として量水器に接続されている2次側鉛管の改良工事。

2. 配水管工事

口径40mm以上の配水管や弁栓類と、口径25mm以下の給水補助管や栓類の工事。

ただし、給水補助管の工事については発注者と協議すること。

3. 発注者が指示するその他の工事

弁栓ボックスの調整工事や他工事の施工立会、緊急呼出し対応など。

3-2 工事箇所および範囲

1. 市内一円を北部地域と南部地域に分ける。（別紙 給・配水管等移設工事位置図参照）
2. 地域境界線が道路上にあって、その道路上での配水本管工事やその道路に隣接した家屋の給水管一次側工事については、北部地域の受注者が対応するものとする。
3. 地域境界線が河川、水路上にあって、その河川、水路に架かる水管橋や給、配水管伏施越し等の工事については、北部地域の受注者が対応するものとする。
4. 特に緊急時において、発注者が指示する場合はこの限りではない。

3-3 工事体制

監督職員より指示および連絡（緊急呼出し対応等）を受けた場合、受注者は迅速に必要な措置および対応を行うこと。

3-4 工事期間および工事作業時間

工事期間は、監督職員が指示した期間とし、工事の作業時間は下記を原則とする。

工事作業時間（昼間）	9:00～ 17:00（準備時間を含まず）
工事作業時間（夜間）	21:00～ 翌6:00（準備時間を含まず）

ただし、発注者の指示や緊急呼出しなどの場合はこの限りではない。

3-5 作業休日

工事における作業休日は、土曜日、日曜日、祝日・夏季休暇および年末年始とする。
なお、祭事等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。

3-6 着工日の定義

工事に着手する日（着工日）とは、予告看板の設置（工事区域に設置する場合のみ）、資機材の搬入、測量調査など、現地にて作業を開始する日とし、踏査や沿道の写真撮影など住民に特に影響がないと考えられる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。

3-7 工事の説明

1. 受注者は、工事着手にあたっては水道需要家ならびに周辺の住民に対し工事の説明を行い、十分な理解と協力を得た上で施工しなければならない。
2. 発注者と水道需要家に条件がある場合には、受注者は発注者の指示に従わなければならない。

4 他工事との調整と工事完了時期

本工事は、道路管理者等が発注する工事（側溝改修工事等）に先立ち、支障となる既設上水道給・配水管や栓類を移設することが目的である。したがって、受注者は、工事の施工に際しては他占有者との相互連絡調整を密にして行うこと。

また、道路管理者等の工事实施時期があらかじめ決定しているため、現場を完了する時期については、監督職員の指示に従うこと。

5 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およ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・再資源化などについては、以下の積算条件を設定している。

① 分別解体等の方法

工程ごとの作業内容および解体方法	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	<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
	③基礎	<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	<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
	⑤本体付属品	<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（ ）	<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 再資源化等を有する施設の名称および所在地

建設副産物	受入場所	受入期間および 受入時間	その他 受入条件	距離
アスファルト塊	(株)藤田産業	日曜日を除く 8:00~16:30	最大寸法 1辺が100cm未満	3.1Km
アスファルト塊	(株)玉井道路	日曜日、祝日を除く 22:00~4:00	最大寸法 50cm×50cm以下	3.8Km
コンクリート塊	(株)三幸産業	日曜日、祝日を除く 7:30~16:30		11.5Km
コンクリート塊	(株)丹羽由碎石	日曜日、祝日を除く 7:30~16:30 夜間受入は要事前協議。	アスガラ、コンガラは 30×30×30cm以下に限る。	10.2km
汚泥	京都コン砕(株)	日曜日、祝日を除く 8:00~17:00		12.4Km
汚泥	藤田産業(株)	日曜日を除く 8:00~16:30	夜間受入は要事前協議。	3.1Km

※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。

③ 石綿セメント管については指定処分とする。

建設副産物	事業所および 連絡先	受入期間および 受入時間	その他受入条件	距離
石綿セメント管	(財)宇治廃棄物処理公社	土曜日、日曜日を除いた月1回程度 (不定期) 9:00~16:00	事前協議が必要。 搬入経路、搬入日について指定あり。	6.8km

※1 仮置きに伴う費用については設計変更の対象としない。必要な場合に限り、監督職員と協議するものとする。

※2 上記処分先との調整により搬出が不可能な場合は、監督職員の指示により指定処分先の変更を行うものとし、設計変更の対象としない。

6 建設発生残土の搬出

本工事の施工により発生する建設発生土は適正な処分地に搬出すること。

また、処分地が指定する事前分析を行う必要がある場合は検査を実施し、その結果を監督職員に報告すること。

処分地が事前分析検査の実施を他工事と同一工事現場等の理由で不要とした場合又は事前分析検査の結果、受入不適とした場合は、取扱いを監督職員と協議の上、その指示によるものとする。

また、受注者は建設発生土の搬出先に対して、入札前に受け入れ条件を十分確認するものとする。

なお、一般財団法人城陽山砂利採取地整備公社において受入れが可能となった場合には、処分先を一般財団法人城陽山砂利採取地整備公社に変更するものとする。これに伴う残土処分費（運搬費含む）及び土壌調査費については設計変更の対象とする。

建設副産物	事業所名および連絡先	受入期間および受入時間	その他受入条件	距離
建設発生土	坂本工建(株) 0774-55-9094	日曜日、祝日を除く 7:00～17:00	4t車以下に限る。質が悪すぎると追加料金の発生あり。	5.4km

※ 上記については積算上の条件明示であり、処分地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。

※ 仮置きに伴う費用については設計変更の対象としない。

7 残土及び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）」・「廃棄物処理計画書（報告書）」および添付書類を提出すること。

なお、添付書類については下記によるものとする。

	残土処理	廃棄物処理
計画	○ 残土処理計画書	○ 廃棄物処理計画書
	○ 処分地の位置図及び経路図	○ 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)
	○ 土質調査費を設計計上している場合 土質試験結果の写し	○ 産業廃棄物処理委託契約書の写し ◆自己運搬処理の場合 ・排出事業者と処理業者の契約書の写し ◆委託運搬処理の場合 ・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
	○ 「契約書の写し」 又は 「受け入れ承諾書」	
	○ 仮置きする場合 ・ 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	○ 仮置きする場合 ・ 現場～仮置場～処分地の経路図 ・ 打合せ簿 仮置場の住所 搬出車両の最大積載量
	○ 地処分で処分地の変更が生じた場合 ・ 打合せ簿 処分地の名称・所在地	○ 指定地処分で処分地の変更が生じた場合 ・ 打合せ簿 処分地の名称・所在地
	○ 再生資源利用計画書(実施書)・再生資源利用促進計画書(実施書)	○ 再生資源利用計画書(実施書)・再生資源利用促進計画書(実施書)
変更	○ 当初計画書から数量のみの変更の場合 ・ 変更計画書は不要	○ 当初計画書から数量のみの変更の場合 ・ 変更計画書は不要
	○ 当初計画書から処分地が変更の場合 残土処理変更計画書 ・ 処分地の位置図及び経路図 ・ 「契約書の写し」 又は 「受け入れ承諾書」	○ 処分地の変更(当初計画書からの変更) ・ 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 ○ 運搬方法の変更(当初契約書からの変更) ・ 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
	○ 再生資源利用計画書(実施書)・再生資源利用促進計画書(実施書)は不要	○ 再生資源利用計画書(実施書)・再生資源利用促進計画書(実施書)は不要

報告	<ul style="list-style-type: none"> ○ 残土処理報告書 ○ 受入証明書（受入れた事を証明する書類） ※運搬チケットの写し等は不要 ○再生資源利用実施書・再生資源利用促進実施書（EXCELデータ含む） ○ 写真 <ul style="list-style-type: none"> ・ 運搬経路 ・ 処分地 ・ 仮置きがある場合は仮置場 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 廃棄物処理報告書 ○ 「運搬管理表」又は、「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確認が出来ない場合は伝票等 ○再生資源利用実施書・再生資源利用促進実施書（EXCELデータ含む） ○ 写真 <ul style="list-style-type: none"> ・ 運搬経路 ・ 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。

（受領書の交付）

受注者は、土砂を再生資源利用計画に記載した搬入元から搬入したときは、法令等に基づき、速やかに受領書を搬入元に交付しなければならない。

（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.再生資源促進利用計画」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、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。

(建設発生土の運搬を行う者に対する通知)

受注者は、建設現場等から土砂搬出を他の者に委託しようとするときは、「再生資源利用促進計画」に記載した事項（搬出先の名称及び所在地、搬出量）と「再生資源利用促進計画を作成する上での確認事項等」で行った確認結果を、委託した搬出者に対して、法令等に基づいて通知しなければならない。

(建設発生土の搬出先に対する受領書の交付請求等)

受注者は、建設発生土を再生資源利用促進計画に記載した搬出先へ搬出したときは、法令等に基づき、速やかに搬出先の管理者に受領書の交付を求め、受領書に記載された事項が再生資源利用促進計画に記載した内容と一致することを確認するとともに、監督職員から請求があった場合は、受領書の写しを提出しなければならない。

「土木工事共通仕様書（案）1-1-1-21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、下記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場所

「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）」

（http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/d03project/d0306/page_03060101credas1top.htm）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。）

8 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」・「条例施工規則」を遵守しなければならない。

9 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。

10 舗装の切断作業時に発生する排水の具体的処理方法

舗装切断作業に伴い、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、設計変更の対象とする。

ここで、「適正に処理」する際には、「廃棄物の処置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。

11 段階確認・立会確認

受注者は、下表の工種およ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、「段階確認書」および「立会確認書」には確認内容が把握できる写真を添付すること。

ただし、段階確認・立会確認の実施時期および実施箇所は監督職員が定めるものとする。

段階確認

種 別	細 別	摘 要
水圧試験および 設置状況	不断水弁 φ○○	DIP 1.0MPa 5分間 ACP 常圧+0.2MPa 5分間
	不断水割T字管 φ○○×φ○○	DIP 1.0MPa 5分間 ACP 常圧+0.2MPa 5分間

立会確認

項 目	摘 要
残土および廃棄物の仮置場状況（※1）	
石綿セメント管撤去状況	

※1 残土および廃棄物を仮置きしない場合は、立会は不要

12 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などを添付すること。

ただし、材料確認の実施時期および実施材料は監督職員が定めるものとする。

13 部分使用

受注者は、引渡し前においても工事完了後、給・配水管にあっては通水が開始された以降は部分使用を認めなければならない。

14 安全に関する研修・訓練等の実施

受注者は、土木工事共通仕様書（案）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、下請企業およ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の例】

- ・ 工事請負単価契約書（第26条）
- ・ 建設業法遵守ガイドライン（令和5年6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 旧建設省）
- ・ 新しい建設業法遵守の手引（（公益(財)）建設業適正取引推進機構）

15 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：水道管の移設工事を行っています。

工事種別：水道工事

【標示板の記載例】

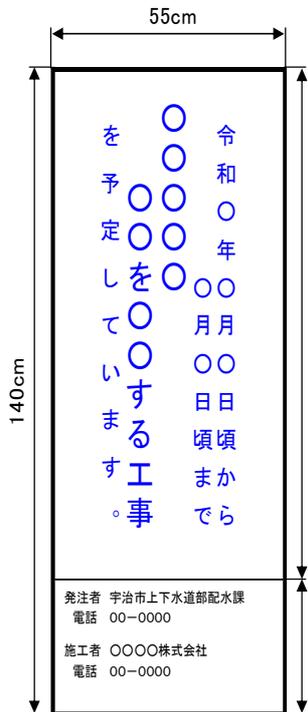
[工事表示板]



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には、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、「〇〇工事」等の工事種別は青地に白抜き文字とする。

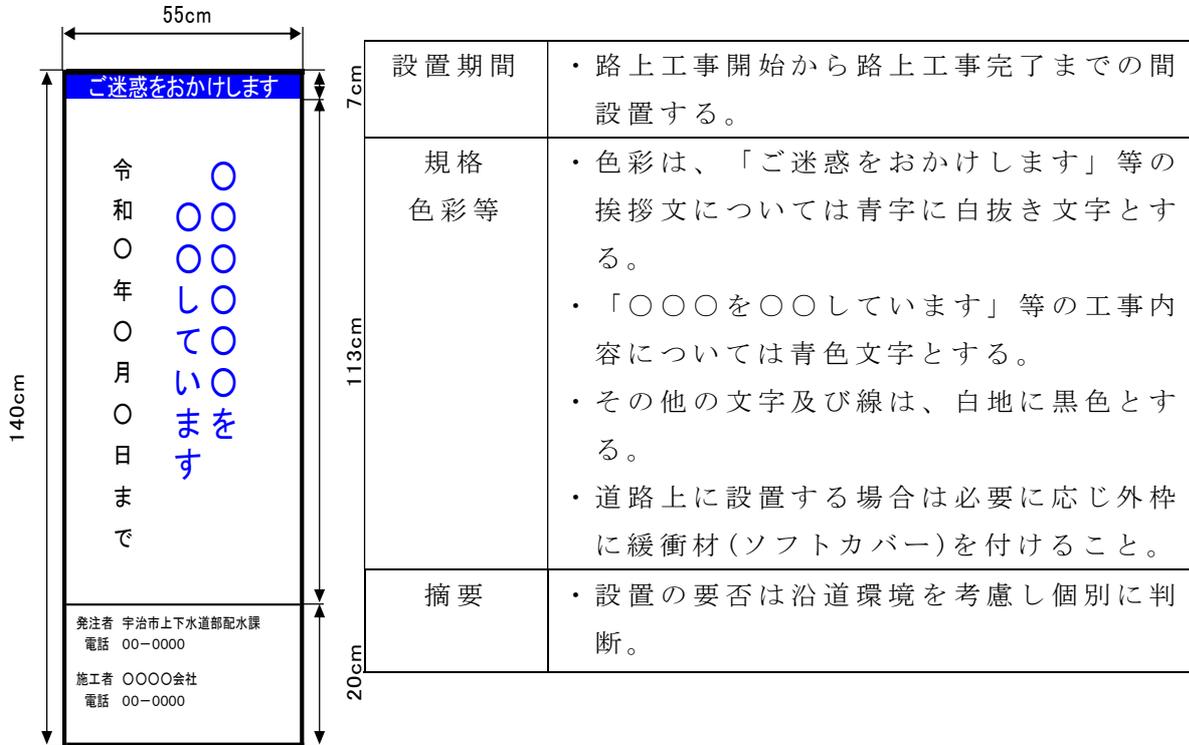
	<ul style="list-style-type: none"> ・「〇〇をしています」等の工事内容、工事期間は、青色文字とする。 ・その他の文字および線は、白地に黒色とする。 ・縁の余白は2cm、縁線の太さは1cm、区画線の太さは0.5cmとする ・道路上に設置する場合は必要に応じて高輝度反射式または同等品以上のものとする。 ・道路上に設置する場合は必要に応じて外枠に緩衝材(ソフトカバー)を付けること。
--	---

[工事情報看板]



設置期間	<ul style="list-style-type: none"> ・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間設置する。
設置位置	<ul style="list-style-type: none"> ・予定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、歩道または路肩に設置すること。
規格 色彩等	<ul style="list-style-type: none"> ・色彩は、「令和〇年〇月〇日頃から」、「〇〇〇〇する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。 ・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て外枠に緩衝材(ソフトカバー)を付けること。
摘要	<ul style="list-style-type: none"> ・設置の要否は沿道環境を考慮し個別に判断。 ・工事開始時に速やかに撤去すること。

[工事説明看板]



16 低騒音型・超低騒音型の使用

本工事の施工にあたっては、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定」（平成9年度建設省告示第1536号）に基づき低騒音型建設機械の使用は考えていないが、現場条件により低騒音型建設機械を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し、低騒音型建設機械を使用するものとする。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」に貼り替えを行うこと。

17 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、又は生ずる恐れがある場合は、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する。

18 施工機械の指定

本工事の下記工種の施工にあたっては、下記の表により施工すること。

工 種	機 械 名	指定規格	備 考
機械床掘	バックホウ	平積0.1 m ³	排出ガス対策型
残土運搬	ダンプトラック	2 t	
コンクリート殻運搬	ダンプトラック	2 t	
アスファルト殻運搬	ダンプトラック	2 t	

19 環境等の保全

受注者は、下記項目の環境保全に努めなければならない。

1. 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。
2. 工事用水および工事中に発生する湧水等をポンプ排水により既設側溝や排水路に放流する場合は、土砂流出防止対策を行うものとし、濁水を直接放流させてはならない。
3. 地域における伝統的行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うえ、工事を実施すること。

20 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。

21 石綿セメント管の撤去作業等

石綿セメント管の撤去作業などは、「労働安全衛生法」、「石綿障害予防規則」および「廃棄物の処理および清掃に関する法律」等の関係法令に基づき実施するものとする。

具体的な作業方法は、厚生労働省健康局水道課で作成された「水道用石綿セメント管の撤去作業等における石綿対策の手引き」（平成 17 年 8 月）によるものとする。

【留意事項】

1. 作業前に「石綿撤去作業等計画書」を作成し、監督職員の承諾を得るものとする。
2. 作業を実施するにあたっては、石綿作業主任者技能講習を修了した者のうちから「石綿作業主任者」を選任し、石綿作業主任者通知書を提出しなければならない。（平成 18 年 3 月までに特定化学物質等作業主任者技能講習を修了したものは石綿作業主任者となる資格を有する）。
3. 作業中は公衆の見やすい場所に、厚生労働省健康局水道課作成の水道用石綿セメント管の撤去作業等における石綿対策の手引き」（平成 17 年 8 月）により作業に関するお知らせ看板を作成し、掲示しなければならない。
4. 撤去作業は、原則、継手部の取り外しとし、切断が必要な場合は、散水しながら石綿用カッター、石綿ノコギリ等の手動工具を使用するものとする。
5. 撤去した石綿セメント管を処分先へ搬入する際は、処分先と十分協議を行い指定された搬入経路を通行すること。
6. 石綿セメント管を処分先へ搬入する際は、処分先と十分協議を行い指定された搬入経路を通行すること。

22 文化財の保護

遺跡等の文化財がある区域での施工に当たっては、監督職員および埋設文化財調査職員と十分打合せを行い、文化財の保護に努めるものとする。

23 交通安全対策

1. 現地調査および施工にあたっては、必要な器具・道路標識・工事看板その他の設備を整えた後、着手しなければならない。
2. 交通状況に対応した安全対策として、交通誘導警備員および交通標識の配置など、事故防止に万全を期さなければならない。
3. 夜間工事においては投光器等の照明設備および電光の交通標識を必ず工事場所・通行場所などに設置しなければならない。

4. 積載重量制限を超えて工事用資機材、土砂等を積み込まず、また、積み込ませてはならない。

24 交通誘導警備員

本工事における交通誘導警備員は、各工事箇所の現場条件や交通状況に対応する必要がある、事故防止に万全を期した配置状況としなければならない。

また、監督職員による配置箇所の指示があった場合には、受注者はその指示に従わなければならない。

25 安全施設類の設置

標識類、防護柵等の安全施設類については、各工事箇所の現場条件や交通状況現場条件に応じた設置状況としなければならない。

受注者は、施工に先立ち作成する施工計画書に、標準的な安全施設类等設置計画（交通誘導警備員配置計画書を含む）を作成し、監督職員に提出すること。

また、受注者は各工事中の安全施設类等の設置および交通誘導警備員の配置状況が判明できるように写真等を提出しなければならない。

26 交通規制

本工事の交通規制については、各工事箇所の現場条件や交通状況に左右されるものであり、関係機関との調整のうえ、監督職員と協議しその指示によるものとする。

なお、標準的な規制方法は以下のとおりとする。

1. 車輛通行止めおよび片側交互通行区間内の作業ヤードにおいてはカラーコーン、コーンバーなどを使用し自転車・歩行者の分離を確実にすること。
2. 歩道通行止め区間においては、車道側に仮歩道を設け、仮歩道起終点には交通誘導警備員を配置すること。
3. 道路使用許可時間外に重機、資材、工事看板などを道路に占用しないこと。

27 占用物件等

工事着手前に地下埋設物等の支障物件について調査し監督職員に報告すること。

なお、工事に支障がある場合は施工方法、工程について協議を行う。

28 上水道管の布設位置等の確認

受注者は、移設対象となる上水道管の布設位置・埋設深等について、工事着手までに監督職員と現地立会を行い確認するものとする。

29 建退共について

建退共については、実績の報告は求めないが、受注者は、建退共の主旨を理解し、適正な運用に努めること。

30 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。

31 任意仮設

本工事における仮設（土留工）は任意仮設であるが、掘削深を問わず地山の状況によっては、適宜仮設（土留工）を行うものとする。

32 再生資材の利用

本工事については、下表の通り再生資材を使用する。

ただし、再生資材製造工場の都合等により、下表の再生資材の使用が困難な場合については、監督職員と協議のうえ新材とすることが出来る。

資 材 名	規 格	用 途	備 考
再生クラッシャーラン	RC-30	埋戻材・路盤材	
再生粒度調整砕石	RM-30	路盤材	舗装仮復旧工
再生加熱アスファルト混合物	再生密粒度アスコン	表層	舗装仮復旧工
	再生粗粒度アスコン	基層	舗装仮復旧工

なお、再生資材を使用する場合は、以下により品質が適正であるか確認のうえ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品質等は「舗装再生便覧」（日本道路協会）によるものとする。
- 2) 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。

33 アスファルト混合物事前審査制度について

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およびアスファルト混合物の材料に関する品質証明書、試験

成績表の提出および配合設計書、基準密度、試験練りを省略することが出来るものとする。
また、監督職員の指示があった場合は、土木工事施工管理基準「品質管理基準」(宇治市)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。

34 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、ピンなどが施工するにあたり影響を及ぼすと考えられる場合、事前に測量し、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。

35 街区基準点について

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

36 外壁・側溝等の現況写真

着手にあたっては、事前に家屋の外壁・外構・側溝などの現況を写真などにより記録し提出すること。

37 工事材料の品質

1. 工事材料の規格については別紙「工事材料仕様書」のとおりとする。工事材料の品質については、JIS規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するもの、ならびに日本水道協会規格に適合したものとする。

また、給水装置の構造および材質は、給水装置の構造および材質の基準に関する省令に規定する基準に適合したものとし、平成15年4月1日から施行される鉛の新基準(厚生労働省令第139号 平成14年10月29日付)に適合した認証品で、かつそれを確認できるものでなければならない。

2. 受注者は、工事材料の品質に関し施工計画書で作成したもの以外で、工事に使用もしくは調達する材料の品質を証明する資料について発注者から請求があった場合は、直ちに提出しなければならない。

38 ダクティル鋳鉄管の仕様と注意事項

本工事の配管に用いるダクティル鋳鉄管は、すべて内面エポキシ樹脂粉体塗装(JWWA G112)とすること。また、これに伴い、給水管布設時にエポキシ樹脂粉体塗装管を穿孔する際は、エポキシ樹脂粉体塗装管専用刃を使用すること。

39 配管技能者

本工事で使用するダクティル鋳鉄管は、原則K形継手管を使用するものとし、配管技能者

(一般継手)を配置すること。

なお、監督職員の指示により耐震継手管(GX形・NS形)を施工する際には、必ず次のいずれかの講習を修了した配管技能者を配置することとし、配管技能者がこれらの講習を受講したことを証する登録証(修了証)や受講証等の写しを提出するものとする。

- ①『(公社)日本水道協会』の「配水管工技能講習会」を受講し、配水管技能者登録証(耐震継手)又は、(一般・耐震)の平成26年度以降取得者。
- ②『(一社)日本ダクタイル鉄管協会』の「JDPA継手接合研修会」を受講し、JDPA継手接合研修会受講証「耐震管(φ450以下)又はNS形(φ450以下)の平成24年度以降修了者。
- ③①②の年度条件に該当しない方、および『鉄管メーカー』のNS形継手配管技能講習の修了者については、GX形の施工経歴書(他市町村の経歴でも可)の提出。

40 既設管接続工

既設管との接続において、K形押輪を使用する場合は、3DKNの離脱防止抵抗力を有するものとする。

41 本工事で使用する宇治市水道工事標準図集(案)(令和5年5月改訂)

本工事における本管土工、給水管土工、給水管布設、仕切弁・消火栓ボックス据付等の施工については、標準図を基に施工するものとし、施工計画書に具体的な数値を記載するものとする。標準図により難しい場合は、監督職員と協議の上、その指示によるものとする。なお、仮設標準図については、本工事が任意仮設であるため、標準工法を示した参考図である。

また標準図に記載されている材料等はいくまでも標準を示したものであり別途、設計図書等で規格、寸法等が定められている場合はそれらを優先するものとする。

42 納品書・納入書等の提出

本工事で使用する下記または監督職員が指示した材料などについて、納品書・納入書の原本、若しくはその写しを提出しすること。

資 材 名	規 格	摘 要
山 砂		埋戻材
再生クラッシャーラン	R C - 30	埋戻材・路盤材
再生粒度調整碎石	R M - 30	路盤材
再生加熱アスファルト混合物	再生密粒度アスコン	表層
再生加熱アスファルト混合物	再生粗粒度アスコン	基層
交通誘導警備員		

※監督職員と協議の上、納品書・納入書等については出荷証明書に置き換えてもよいこととする

43 提出書類

1. 本工事における提出書類は、「土木工事関係書類（様式）1～19」（宇治市ホームページ 掲示）によるほか、下記の書類を提出するものとする。

1) 完成図の提出

完成図の作成にあたっては、移設後の配管状況（埋設深、寄り、使用部材等）について、平面図・配管詳細図を作成すること。特に境界からの離隔や埋設深は必ず記入すること。

なお、配水管工事を行った場合には、「宇治市水道工事（管路）図面作成要領（案）」に準じ作成すること。

2) 精算書の提出

精算書は、「完成図」とともに、受注者が作成し移設完了後速やかに提出すること。

3) 給水装置変更届の提出

給水工事を行った場合は、発注者が定める給水装置変更届に、「着手前」・「分水栓位置（寄り、土被り）」・「配管状況（埋設深）」・「完成」の工事記録写真を添付し、全軒数提出すること。

4) 工事記録写真の提出

工事記録写真は、宇治市上下水道部「水道工事施工管理基準（案）」に準ずるものとし、「移設完成図」とともに、移設完了後速やかに提出すること。

44 個人情報保護

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などは、目的外の使用を禁止し、目的完了後、直ちに返却すること。万が一個人情報漏洩した際は、受注者が責任を持って対処すること。

45 工事の施工に伴う協議・調整

1. 工事の施工に伴う関係機関との協議ならびに地元地域との調整や工事のお知らせ文章の配布については、受注者が行うものとする。なお、お知らせ文章については、配布前に監督職員へ提出すること。また、受注者は施工区域の用地の状況を十分把握し、土地所有者との間に紛争が生じないよう努めるものとする。

2. 前項の結果により施工方法等の変更が生じた場合は監督職員の指示に従うこと。

3. 本工事において地元調整の結果、工事説明会が必要となった場合には、受注者は、監督職員と協議の上、地元に対して説明会を開催し、これに必要となる説明資料を作成しなければならない。

4. 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。

46 民地内への立入など

本工事に関連して民地内への立入や作業が必要な場合は、必ず所有者の承諾を得なければならない。

47 給水装置工事事業者の指定

給水管の引込工事は、宇治市指定給水装置工事事業者が施工しなければならない。
また給水装置工事主任技術者証の写しを提出すること。

48 給水装置工事

受注者は、工事着手前に移設区間においての鉛管使用状況について調査するものとする。
監督職員が指示した家屋以外に鉛管使用が判明した場合については、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。

49 配水管工事

1. 配水管の移設範囲は原則として必要最小限とする。ただし、既存管の腐食・老朽化・埋設深などにより広範囲に移設が必要と判断される場合は監督職員と協議のうえ、その指示に従うこと。
2. 配水管の移設は監督職員と協議のうえできるだけ短時間の断水にとどめること。
3. 鋳鉄管の切断作業においては、現道上で鋳鉄管を切断しようとする場合は、きり粉が飛散しないよう囲いを設けるなどの対策を講じること。（道路面にきり粉が付着しないよう必ず耐火性のシートを敷いたうえで切断すること）
また、歩行者、車輛などが通行している場合は、切断中に発生するきり粉が高温になり危険なため、切断作業を一時中断すること。
特に乗用車等の塗装面に付着した場合は時間の経過とともに塗装面に沈着する恐れがあるので細心の注意を払うこと。
4. 鋳鉄管の撤去においては、撤去した鋳鉄管を直接トラックに積み込まず一旦道路上に置く場合は、道路面に鋳鉄管の錆が付着するのを防止するため、シートを敷くなどの対策を講じること。
5. 水道配水用ポリエチレン管の施工にあたっては、別途添付の「水道配水用ポリエチレン管特記仕様書」に準拠すること。
6. 石綿セメント管の移設工事を行った場合、工事後発生しやすい石綿セメント管の座屈を防止するため、管下や接続部分下には土納袋を設置すること。

50 断水に伴う事前調査

1. 断水の予定区域については、事前に受水槽・電気温水器の設置の有無について2次側の給水調査を実施するものとする。
また、2次側に受水槽・電気温水器が設置されていた場合は、接続後の洗管作業時に各施設へ濁り水等が浸入しないよう、受水槽の場合は事前に流入弁を閉止するよう管理人に依頼するか管理人の承諾を得てから自ら閉止する等の対策を講じ、電気温水器の場合については水道メーターボックス内の止水栓を閉止する等の対策を講じること。
2. 自ら閉止した弁栓については洗管作業終了後にただちに開放し正常に通水しているか確認するものとする。特に受水槽の弁栓の開け忘れに注意すること。

51 断水等に伴う地元調整

受注者は、断水の予定区域及び水圧低下が見込まれる区域については、事前に監督職員と協議の上、お知らせ文章を作成し関係各戸に配布するものとする。配布に際しては、原則として各家庭を訪問し、断水等の内容について説明するものとする。
また、特に断水予定区域内に病院、美容室・理髪店・飲食店・大口需要家が存在する場合については、断水日及び断水時間について事前に需要家に了解を得るものとし、その後に断水日時を設定するものとする。

52 移設完了後の路面標示

本工事において、配水管または給水管を布設した箇所（仮設管を残置した箇所を含む）については、速やかに管種、口径、土被り等を青色の塗料で路面標示すること。
但し、砂利道で路面標示が困難な場合及び店舗等に面している箇所で営業に支障があると推測される場合はこの限りではない。
また下水道管、ガス管等の他企業の路面標示を本工事の掘削等の都合により一時消去した場合には移設完了後、速やかに原形のとおり復元するものとする。

53 工事完了後の立会

本工事完了後には道路管理者等の工事が行われるため、受注者は必要に応じて立会を実施しなければならない。
受注者は、監督職員の指示する日までに必要な完成図書等を用意するとともに、本工事で移設した配水管または給水管の路面標示を完了しておくものとする。
また、他工事にて行う舗装本復旧工事までの間に、舗装仮復旧等について補修の要請があった場合は、速やかに該当箇所を補修するものとする。
なお、立会の実施時期及び箇所等は監督職員の指示によるものとする。

水道配水用ポリエチレン管特記仕様書

1 総 則

1-1 適用範囲

本仕様書は、宇治市上下水道部が発注する「給・配水管等移設工事（北部地域）（以下、本工事という）」のうち水道配水用ポリエチレン管布設工における仕様書である。

なお、本仕様書に定められていないものについては、「水道工事施工管理基準（案）」（宇治市上下水道部）及び「水道配水用ポリエチレン管及び管継手 設計マニュアル及び施工マニュアル」（配水用ポリエチレンパイプシステム協会）に準拠するものとする。

1-2 材料規定

管の接合方法については原則 EF 継手とする。使用する材料の仕様については、別紙の工事材料仕様書のとおりとする。

ただし、給水管の分岐材料は水道配水用ポリエチレン管サドル付分水栓（PTC_B_20）とする。

1-3 配管技能者

配水用ポリエチレンパイプシステム協会及び製造メーカー主催による配管講習会を受講し受講証を取得した者、又は、当該工事現場において製造メーカーによる指導を受けた者（その状況を工事記録写真として撮影して提出すること。）とする。また、配管はその配管技能者が必ず施工すること。

2 施 工

2-1 一般事項

(1) 布設工事の留意点

- 1) ポリエチレン管は、埋設管路に適用するものとし、露出配管等紫外線の影響を受けるような場所には適用しない。
- 2) ポリエチレン管は、静水圧が 0.75MPa 以下の環境で使用する。
- 3) 管の取り扱いにおいては、特に傷がつかないように注意し、また紫外線、火気からの保護対策を講じること。また、内外面に損傷・劣化が見られる場合は、その部分を切除して使用すること。
- 4) 水場あるいは雨天時に EF 接合する必要がある場合は、水替、雨よけ等の必要な措置を講じ、接合部の水付着を防止する。大雨時は EF 接合を中止すること。
- 5) 使用する発電機は、交流 V100 で必要な電源容量（概ね 2KVA）が確保されたものをコントローラ専用として使用すること。また、コントローラ及び専用工具の日常点検及び定期点検を日常点検チェックシートにて実施すること。（巻末参考資料「水道配水用ポリエチレン管用 EF コントローラ・専用工具点検のお願い、日常点検チェックシート」参照）

- 6) 施工にあたっては、使用する材料メーカーの施工要領などを十分熟知、活用して行い、不明な点がある場合には、直接メーカーから説明を受けた上で確実に施工しなければならない。なお、継手とコントローラのメーカーが異なる場合のEF接合は、融着接合の適合性をメーカーに確認した上で施工しなければならない。
- 7) 曲げ配管を行う場合は、下表のポリエチレン管の許容曲げ半径を越えて配管してはいけない。また、曲げ配管を行う場合においても、掘削側面から10cm以上離して配管を行わなければならない。なお、表中の数値以下の場合はベンドを使用すること。

曲げ配管の最小半径 単位：m

呼び径	50	75
最小曲げ半径	5.0	7.0

- 8) 既設仕切弁が完全に止水できない場合、地下水位が高く湧水が処理できない場所等、やむを得ない理由がある場合は、監督職員の了承を得てから水道配水用ポリエチレン管メカニカル継手を用いて接合すること。

(2) 管の保管

- 1) 運搬の際は慎重に取扱い、放り投げたりしないこと。
- 2) トラック運搬は、原則として長尺荷台のトラックを用い、横積みにして固定すること。
- 3) 横積みで保管する場合は、平地に積み上げ、高さを1m以下とし、崩れないように措置すること。
- 4) ポリエチレン管は熱、紫外線に非常に弱いため、40°以上となる場所には保管せず、風通しのよい場所を選ぶとともに、紫外線に当たらない場所で保管しなければならない。屋外、現場での保管は、直射日光による紫外線を避けるよう遮光シートなどによって覆うこととする。また、接着剤など有機溶剤によって変質しやすく、燃えやすい材質であるため可燃性の物と同じ場所に保管してはならない。

2-2 ポリエチレン管の布設方法

(1) EF 接合（一般配管）

1) 管の切断

5mm以上の斜め切れは融着不良の原因となるためこれを避け、また、熱を生じる切断機は、切断面変形の原因をなすためこれを使用しない。

2) 管の清掃

融着接合は熱、汚れにより接合不良となるため、ペーパータオルまたは清潔なウエスで確実にこれを取り除いてから接合を行うこと。清掃は、管端から200mm以上の範囲を管全周にわたって行う。

3) 融着面の切削

管端から測って規定の差込み長さの位置に標線をマーキングする。

次に削り残し、切削むら等の確認を容易にするため、切削面に波形線をマーキングし、スクレーパーを用いて管端から標線まで管表面を切削する。

切削が不十分な場合は、融着不良となる場合があるため、波形線のマーキングが完全に消えるまで切削する。

4) 融着面の清掃

管の切削面と受口付き直管、E F ソケット等の内面全体をエタノール又はアセトンをしみ込ませたペーパータオルを使用し、素手で清掃する。軍手、手袋等を使用しての清掃は絶対しない。

5) 標線のマーキング

切削、清掃済みの管に受口付き直管、E F ソケット等を挿入し、端面に沿って円周方向に標線をマーキングする。

6) 管と継手等の挿入及び固定

受口付き直管、E F ソケット等に管を標線まで挿入し、クランプを用いて管と受口付き直管、E F ソケット等を固定する。

この場合に叩き込み挿入や斜め挿入はしない。

7) 融着準備

受口付き直管、E F ソケット等とコントローラの適合を確認のうえ、コントローラの電源を入れる。

コントローラは、通電中に電圧降下が大きくなった場合には作動しなくなるため、電源は専用のものを使用する。

また、発電機使用による冬季の施工では、必ず暖気運転を行い使用する。

受口付き直管、E F ソケット等の端子に出力ケーブルを接続し、コントローラ付属のバーコードリーダーで継手のバーコードを読み込み、融着データを入力する。

8) 融着

コントローラのスタートボタンを押して通電を開始する。

ケーブルの脱落や電圧の降下により通電中にエラーが発生した場合には、融着不良部分を切除し、新しいE F ソケット等を用いて最初から作業をやり直す。

融着継手の施工中に何らかの影響により融着が止まった場合、同じ材料を利用してはならない。

9) 確認

受口付き直管、E F ソケット等のインジケータが左右とも隆起していることを確認する。インジケータの隆起が確認できない場合やコントローラが正常に終了していない場合には、融着不良であり、この場合は融着不良部分を切除し、新しいE F ソケット等を用いて最初から作業をやり直す。

10) 冷却

コントローラの通電が終了してから、規定の冷却時間をとる。

また、通電終了時刻と通電終了時刻に所要冷却時間を加えた冷却完了時刻を継手に記入し、口径別冷却時間が下表の時刻になるまで、クランプで固定したままにし、外力を加えない。

口径別冷却時間

呼び径	50	75
所要冷却時間(分)	5	10

(2) メカニカル接合

メカニカル接合は、既設仕切弁が完全に止水できない場合、地下水位が高く湧水が処理できない場所等、やむを得ない理由がある場合は、監督職員の下承を得てから水道配水用ポリエチレン管メカニカル継手を用いて接合すること。

1) 管端の処理及び清掃

管端が直角になるように切断し、管端のバリを取り除いたうえで管端から 200 mm 程度の内外面を清潔なウエス等で油、砂等の異物や汚れを除去する。

また、管端の外周部の面取りを行うことで挿入が容易になるので、必ず行う。

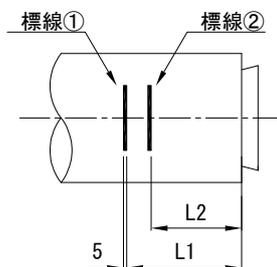
2) インナーコアを挿入する場合

インナーコアも同様に清潔なウエス等で付着した油、砂等の異物や汚れを除去し、挿入寸法まで管に挿入する。

インナーコアが入りにくい場合は、角材等を当ててプラスチックハンマー、木槌等で軽くたたいて管、インナーコアに傷等を付けないように挿入する。

3) 標線のマーキング

管体に標線をマーキングし接合作業を行う。(下表は参考挿入量である。詳細は各メーカーの取扱説明書による。)



参考挿入量

単位：mm

	T 形	C 形
--	-----	-----

呼び径	L1 (標準挿入量)	L2 (最小挿入量)	L1 (標準挿入量)	L2 (最小挿入量)
50	90	50	115	90
75	100	60	120	90

4) 挿入

本体を指定の挿入量まで挿入する。

5) 締付け

各ボルト・ナットを定められた状態になるまで締付ける。

6) 浸透防止スリーブの取付け

メカニカル接合を行った場合には、水質への悪影響、又は金属の腐食を防止するため、浸透防止スリーブを取付ける。

メカニカルソケットでは、締込み時に離脱防止リングが管体に食い込み、締込む方向に管を移動（引っ張る）させるため、短管を接合する際には採寸、切断に注意が必要である。

2-3 分水栓付きサドルの取付け

(1) 分水栓付き鋳鉄（メカニカル）サドル

分水栓付き鋳鉄（メカニカル）サドル以外の分水栓付きサドルの使用を禁止する。

配管技能者の資格要件は、配水用ポリエチレンパイプシステム協会及び製造メーカー主催による配管講習会を受講し受講証を取得した者、又は、当該工事現場において製造メーカーによる指導を受けた者（その状況を工事記録写真として撮影して提出すること。）とする。

また、配管はその配管技能者が必ず施工すること。

1) 管の清掃

管に傷がないかを点検のうえ、管に付着している土、汚れ等を清潔なウエスで清掃する。

清掃は、サドル幅に左右 100 mm以上の範囲を管全周にわたって行う。

2) サドルの取付け

サドルに土、汚れ等が付着していないことを確認し、管にサドルを取付ける。

3) 穿孔

穿孔を行う場合は、手動の穿孔機を用い専用のホルズで行う。

電動の穿孔機は、回転数が早く摩擦により管を傷めることがあるので使用しない。

給水管等で排水しながら穿孔を行う。

穿孔後は、必ず水漏れがないことを確認する。

4) 浸透防止スリーブの取付け

穿孔完了後には、水質への悪影響、又は金属部分の腐食を防止するため、浸透防止スリーブ

を取付ける。

5 施工管理

(1) 接合管理

水道配水用ポリエチレン管の布設工事の施工管理基準については下記によるものとする。

工種	試験項目	試験方法	規格値	試験基準	摘要
継手部接合検査	EF 接合	配水用ポリエチレンパイプシステム協会のEF接合チェックシートに基づいて必要な箇所のチェックを行う。	水道配水用ポリエチレン管及び管継手_施工マニュアル」(配水用ポリエチレンパイプシステム協会)による。	全 EF 継手箇所	配水用ポリエチレンパイプシステム協会の EF 接合チェックシートを提出すること。

EF接合では、接合作業がコントローラにより自動化されているため、管理表としてコントローラ内に蓄積される融着履歴データの出力帳票に、以下の内容を加え、水道配水用ポリエチレン管EF接合チェックシートとともに提出する。

また、水道配水用ポリエチレン管EF接合図には、接合箇所番号を記入し、融着履歴データの累積融着番号と対比できるように整理する(巻末参考資料「水道配水用ポリエチレン管EF接合管理表」を参考)。

- 1 工事名
- 2 請負業者名
- 3 施工講習会受講証番号
- 4 配管工氏名

接合口番号—累積融着番号 対応表

共用コントローラの場合は、メモリ内に融着履歴データを1,000件記憶することができ、1,000件を超えた場合には、最も古いデータから置換わるため、レンタル等で現場に持ち込む場合には、あらかじめ履歴データをリセットすることで、累積融着番号を1から開始することができる。

レンタルでコントローラを用意する場合には、融着履歴データの出力はレンタル会社返納時に提供を受けることになるが、コントローラの表示窓に融着履歴を表示することができるので、完了書類に記載する。

接合箇所番号の整理等、日々の進捗管理に利用が可能である（詳細は、取扱説明書、又はレンタル会社に確認する。）

(2) メカニカル接合（H P Pメカニカルソケット）

押輪と継手本体が、メタルタッチしている状態で、標準挿入量の標線まで押輪の端面が挿入されていることを確認する（管理表の提出は不要）。

(3) 完了図

完了図の作成において、施工要領と設計図の名称、及び記号が違う場合は、水道配水用ポリエチレン管及び管継手_設計マニュアルの名称、及び記号に統一する。また、継手、弁類の寸法等が、設計図と使用した資材メーカーとが違う場合は、使用した資材メーカーの寸法に統一する。

6 工事写真管理

工事写真については、「水道工事基準（案）写真管理基準」（宇治市上下水道部）及び下記の工事写真管理表によるものとする。

工事写真管理表

項目	撮影箇所及び工種	撮影方法等
1. 保管	◎材料搬入時に必要枚数を撮影する。 ①管、継手の保管状況	●黒板に説明事項を記入し撮影する。
2. 管布設及び接合 (1) 管布設	◎ポイント毎に下記事項の必要枚数を撮影する。 ①管の布設状況 ②浸透防止スリーブの取付け状況 ③管の出幅、土被りの測定値	●黒板に撮影位置が分かるようポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する
(2) E F 接合	◎E F 接合箇所の全てを撮影する。 ①E F 接合の完了後	●黒板に撮影位置が分かるようポイント番号、詳細図番号、設計時のE F 接合番号を記入し、管にE F 接合番号、配管工氏名、融着終了時間、冷却完了時間を記入し、配管工の顔が確認できるように撮影する。
	◎ポイント毎に下記工程の必	●黒板に撮影位置が分かるよ

	<p>要枚数を撮影する。</p> <p>①挿し口の標線マーキング、融着面の波形線マーキングの状況</p> <p>②融着面の切削（スクレープ）完了後</p> <p>③融着面の清掃（挿口／受口）の状況</p> <p>④挿し口の標線マーキングの状況</p> <p>⑤管と継手の挿入、クランプの固定</p> <p>⑥コントローラの作動の確認、バーコード入力状況</p> <p>⑦インジケータの隆起の確認</p> <p>⑧配管工氏名、融着終了時間、冷却完了時間の確認（クランプは固定のまま）</p> <p>⑨クランプの取外し完了後</p>	<p>うポイント番号、詳細図番号、設計時のE F 接合番号を記入し、管にE F 接合番号、配管工氏名、融着終了時間、冷却完了時間を記入し、配管工の顔が確認できるように撮影する。</p>
(3) 切管の布設	<p>◎ 1箇所につき必要枚数を撮影する。</p> <p>①切管長の確認</p> <p>②挿し口の標線マーキングの状況</p> <p>③切管の布設完了後</p>	<p>●黒板にポイント番号、詳細図番号、切管寸法(φ○○×○○m、甲、又は乙切管)、接合番号を記入し撮影する。</p>
(4) 異形管の布設	<p>◎ 1箇所につき必要枚数を撮影する。</p> <p>①異形管の布設完了後</p> <p>②浸透防止スリーブの取付け完了後</p>	<p>●黒板にポイント番号、詳細図番号、異形管名、接合番号を記入し撮影する。</p>
(5) メカニカル継手の取付け	<p>◎ 1箇所につき必要枚数を撮影する。</p> <p>①インナーコアの挿入状況</p> <p>②挿入標線のマーキングとメタルタッチの状況</p> <p>③継手の取付け完了後</p>	<p>●黒板にポイント番号、詳細図番号、メカニカル継手名、接合箇所を記入し、配管工の顔が確認できるように撮影する。</p>

	④浸透防止スリーブの取付け完了後	
(6) 仕切弁、排水弁、消火栓、空気弁等の設置	<p>◎ 1箇所につき必要枚数を撮影する。</p> <p>①仕切弁、排水弁、消火栓、空気弁等の設置完了後</p> <p>②浸透防止スリーブの取付け完了後</p>	●黒板にポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する。
(7) 不断水分岐割T字管の設置	<p>◎ 1箇所につき必要枚数を撮影する。</p> <p>①不断水分岐割T字管の設置完了後</p> <p>②水圧試験開始、水圧計0.75MPa以上</p> <p>③水圧試験結果</p> <p>④穿孔の完了後</p> <p>⑤ポリエリレンスリーブ又は浸透防止スリーブの取付け完了後</p>	●黒板にポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する。
(9) 分水栓付き鋳鉄（メカニカル）サドルの取付け	<p>◎ 1箇所につき必要枚数を撮影する。</p> <p>①分水栓付き鋳鉄（メカニカル）サドルの取付け完了後</p> <p>②手動穿孔機による穿孔状況</p> <p>③浸透防止スリーブの取付け完了後</p>	●黒板にポイント番号、詳細図番号、説明事項を記入し撮影する。
3. 水圧試験	<p>◎ 1試験につき必要枚数を撮影する。</p> <p>①自然水圧</p> <p>②水圧計 0.75MPa（10分間）</p>	●黒板にポイント番号区間、詳細図番号区間、説明事項を記入し撮影する。

※ポイント毎とは、40m毎とする。なお、40m未満のときは1箇所とする。

7 その他参考資料

「水道配水用ポリエチレン管及び管継手」施工マニュアル (POLITEC)

「水道配水用ポリエチレン管及び管継手」設計マニュアル (POLITEC)

上記のマニュアルは、協会ホームページからダウンロードできます。

配水用ポリエチレンパイプシステム協会 (POLITEC)

ホームページ <http://www.politec.gr.jp/>

參考資料

〔水道配水用ポリエチレン管用EFコントローラ・専用工具 日常点検チェックシート〕

点検日時 年 月 日 時

点検者名

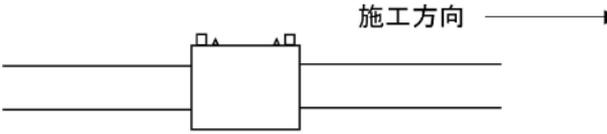
EFコントローラ	確認項目	確認内容	確認結果	
	外観確認		コントローラ本体に破損・損傷がないか確認して下さい	<input type="checkbox"/> 良好
		電源・出力ケーブルに破損・損傷がないか確認して下さい	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
付属品	付属品は揃っていますか	マルチアダプター2個1組 <input type="checkbox"/> 4.0mm用 <input type="checkbox"/> 4.7mm用		
		<input type="checkbox"/> バーコードリーダー <input type="checkbox"/> 電源変換アダプターケーブル (JWEF200N/200N-2)		
機能確認		出コネクタとマルチアダプターの差込具合は良好ですか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		マルチアダプターに異物が混入していませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		マルチアダプターの電極端子が変形していませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		マルチアダプターの電極端子の保持力は充分ですか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		電動ファンは作動していますか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		バーコードリーダーは発光していますか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		液晶画面は正常に表示されていますか		
		※日時・時刻は正しく表示されていますか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		※外気温は表示されていますか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		※入力電圧が表示されていますか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
	漏電ブレーカの動作確認をして下さい	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常	
専用工具類	工具	確認内容	確認結果	
	クランプ	各部に破損や汚れはありませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		各部(可動部、締付け部)の作動具合は良好ですか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
	スクレーパ	各部に破損や汚れはありませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		各部(可動部、締付け部)の作動具合は良好ですか 切削具合は良好ですか(刃部の調整または刃の交換の要否確認)	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
	カッター	刃の破損や曲がりはありませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		切断具合は良好ですか(刃の交換の要否確認)	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
延長コード	破損や汚れはありませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常	
	通電チェックをして下さい	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常	

点検日時 年 月 日 時

点検者名

EFコントローラ	確認項目	確認内容	確認結果	
	外観確認		コントローラ本体に破損・損傷がないか確認して下さい	<input type="checkbox"/> 良好
		電源・出力ケーブルに破損・損傷がないか確認して下さい	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
付属品	付属品は揃っていますか	マルチアダプター2個1組 <input type="checkbox"/> 4.0mm用 <input type="checkbox"/> 4.7mm用		
		<input type="checkbox"/> バーコードリーダー <input type="checkbox"/> 電源変換アダプターケーブル (JWEF200N/200N-2)		
機能確認		出コネクタとマルチアダプターの差込具合は良好ですか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		マルチアダプターに異物が混入していませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		マルチアダプターの電極端子が変形していませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		マルチアダプターの電極端子の保持力は充分ですか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		電動ファンは作動していますか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		バーコードリーダーは発光していますか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		液晶画面は正常に表示されていますか		
		※日時・時刻は正しく表示されていますか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		※外気温は表示されていますか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		※入力電圧が表示されていますか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
	漏電ブレーカの動作確認をして下さい	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常	
専用工具類	工具	確認内容	確認結果	
	クランプ	各部に破損や汚れはありませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		各部(可動部、締付け部)の作動具合は良好ですか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
	スクレーパ	各部に破損や汚れはありませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		各部(可動部、締付け部)の作動具合は良好ですか 切削具合は良好ですか(刃部の調整または刃の交換の要否確認)	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
	カッター	刃の破損や曲がりはありませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
		切断具合は良好ですか(刃の交換の要否確認)	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常
延長コード	破損や汚れはありませんか	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常	
	通電チェックをして下さい	<input type="checkbox"/> 良好	<input type="checkbox"/> 異常	

EFソケット 接合チェックシート

EF接合チェックシート										
工事名：										
呼び径	mm	施工ヶ所：								
発電機の仕様：					コントローラの仕様：					
正常作動確認：					正常作動確認：					
										
継手 No.										
略 図										
天候										
陸継ぎの有無										
曲げ施工の有無										
湧水の有無										
管の点検・清掃										
スクレープ										
エタノール(アセト)清掃										
標線の確認										
通電終了時刻										
インジケータの確認										
クランプ取り外し時刻										
埋戻し開始時刻										
接合総合判定										
備考：										
施工年月日			施工会社名			配管工氏名		責任者氏名		
平成 年 月 日										

