

水道工事標準仕様書

(令和2年4月 改訂)

羽曳野市水道局

令和2年4月1日 改訂

目 次

第1編 一般共通事項

第1章 総則

1-1	適用	1- 1
1-2	工事一般	1- 1
1-3	設計図書の照査及び変更	1- 2
1-4	施工計画書等	1- 2
1-5	現地調査	1- 3
1-6	家屋調査	1- 4
1-7	工事測量	1- 4
1-8	現場代理人及び主任技術者(または監理技術者)等	1- 5
1-9	工事の下請負	1- 5
1-10	建設副産物	1- 5
1-11	工事公害の防止	1- 7
1-12	施工時期及び施工時間の変更	1- 8
1-13	工事中の安全確保	1- 8
1-14	賠償の義務	1- 10
1-15	酸素欠乏症防止対策	1- 10
1-16	住民対応	1- 10
1-17	交通安全管理	1- 10
1-18	機械器具等	1- 12
1-19	施工管理	1- 13
1-20	石綿セメント管の取り扱い等	1- 13
1-21	後片付け	1- 13
1-22	数量の算出及び完成図	1- 14
1-23	工事検査	1- 14
1-24	監督員による検査(確認を含む)及び立会	1- 14
1-25	工事材料の品質及び検査(確認を含む)	1- 15
1-26	部分払検査	1- 16
1-27	個人情報管理取扱いの徹底	1- 17
1-28	浄水場等における業務に従事する者の健康診断	1- 17
『別添. 1』		1- 19
『別添. 2』		1- 20
『別添. 3』		1- 20
『別添. 4』		1- 21
『別添. 5』		1- 23

第2章 提出書類

2-1 提出書類一覧(工事完成後)	1- 25
2-2 提出書類(契約締結後、工事施工中)	1- 28
2-3 作業日報	1- 28
2-4 工事写真	1- 28
2-5 竣工図の作成	1- 28
2-6 給水管工事完成図の作成	1- 29
2-7 その他	1- 29
『別添.6』	1- 30

第2編 配管工事

第1章 材料一般	2- 1
1-1 配管材料の規格等	2- 1
1-1-1 適用	2- 1
1-2 配管材料の調達	2- 1
1-2-1 配管材料の調達	2- 1
1-2-2 使用材料承諾	2- 1
1-2-3 購入材料	2- 2
1-2-4 在庫品	2- 2
1-2-5 試験	2- 2
1-3 配管材料の管理	2- 2
1-3-1 配管材料管理	2- 2
1-3-2 使用残管の処分	2- 3
1-4 配管材料検査	2- 3
1-4-1 一般事項	2- 3
1-4-2 配管材料確認	2- 3
1-4-3 配管材料検査写真	2- 3
第2章 共通工種	2- 3
2-1 管布設土工	2- 3
2-1-1 管布設土工	2- 3
2-2 仮設工	2- 6
2-2-1 路面覆工	2- 6
2-2-2 土留工	2- 6
2-2-3 水替工	2- 7
2-2-4 舗装仮復旧工	2- 7
第3章 仮配管工	2- 8
3-1 一般事項	2- 8

第4章 鑄鉄管布設工	2- 8
4-1 一般事項	2- 8
4-1-1 一般事項	2- 8
4-2 管布設工	2- 8
4-2-1 管の取扱い	2- 8
4-2-2 管据付工	2- 9
4-2-3 管切断工及び挿口加工工	2- 9
4-3 ポリエチレンスリーブ被覆工	2- 10
4-3-1 一般事項	2- 10
4-3-2 施工	2- 11
4-3-3 スリーブの運搬及び保管	2- 11
4-3-4 スリーブの被覆	2- 11
4-4 鑄鉄管継手工	2- 11
4-4-1 従事者	2- 11
4-4-2 一般事項	2- 12
4-4-3 管の接合及び継手	2- 12
4-4-4 継手の解体	2- 13
4-4-5 フランジ継手	2- 13
4-4-6 伸縮可とう管の接合	2- 14
4-4-7 離脱防止継手の使用基準	2- 14
4-4-8 押ボルト締付けトルク	2- 14
4-5 ロケーティングワイヤー工	2- 15
4-5-1 一般事項	2- 15
4-5-2 施工	2- 15
第5章 水道配水用ポリエチレン管工	2- 15
5-1 総則	2- 15
5-1-1 適用範囲	2- 15
5-1-2 水道配水用ポリエチレン管(材料規定)	2- 15
5-1-3 配水管技能者(資格要件)	2- 15
5-2 施工	2- 16
5-2-1 一般事項	2- 16
5-2-2 ポリエチレン管の接合	2- 16
5-2-3 その他関連作業	2- 19
5-3 施工管理	2- 19
5-3-1 接合管理	2- 19
5-3-2 工事写真管理	2- 20

第6章	ビニル管布設工	2- 22
6-1	材料	2- 22
6-1-1	材料	2- 22
6-1-2	材料の取扱い	2- 22
6-2	施工	2- 22
6-2-1	ビニル管継手	2- 22
6-2-2	ビニル管の切断	2- 22
6-3	ビニル管の明示	2- 22
6-3-1	埋設標識シートによる埋設標識	2- 22
6-3-2	ロケーティングワイヤー工	2- 22
第7章	管連絡工	2- 23
7-1	一般事項	2- 23
7-2	調査	2- 23
7-3	施工	2- 23
第8章	弁栓工	2- 24
8-1	弁栓類の取扱い	2- 24
8-2	仕切弁等の据付け	2- 25
8-3	消火栓の据付け(ボール式消火栓、ボール式補修弁、円形ボックス、 円形鉄蓋)	2- 25
8-4	空気弁の据付け	2- 25
8-5	弁栓室工	2- 25
第9章	排水設備及び洗管作業	2- 26
9-1	排水管工(ドレーン工)	2- 26
9-2	洗管作業	2- 26
第10章	不断水式工	2- 26
10-1	一般事項	2- 26
10-2	使用材料	2- 27
10-3	施工	2- 27
10-4	管防護	2- 27
第11章	管明示工	2- 28
11-1	埋設標識シートによる埋設標識	2- 28

第12章 管撤去工	2- 28
12-1 撤去方法	2- 28
12-2 撤去管の資料採取・撤去石綿セメント管の取扱い	2- 28
12-3 存置物件の取扱い	2- 29
第13章 水圧検査	2- 29
13-1 水圧検査内容	2- 29
第14章 給水装置工及び給水施設工	2- 29
14-1 一般事項	2- 29
14-2 給水装置の設置	2- 30
第15章 舗装本復旧工	2- 31

第 1 編 一般共通事項

第1章 総則

1-1 適用

1. この水道工事標準仕様書(以下「標準仕様書」という)は羽曳野市水道局(以下「本市」という)が発注する送配水管布設工事、これらの類する工事(以下「工事」という)に係る工事請負契約書(以下「契約書」という)及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。
2. 受注者は、本工事の施工にあたっては、工事請負契約書、標準仕様書、特記仕様書、設計書、設計図面に基づいて施工しなければならない。これらに記載のない事項については、土木工事共通仕様書(案)、土木工事共通仕様書 附則(案)、土木工事請負必携、土木工事施工管理基準(以上、大阪府都市整備部)及び水道施設設計指針(日本水道協会)に従うものとする。
3. 以下に示す標準仕様書等の優先順位は上位のものを優先とする。重複する記載がある場合も同様とする。
 - ①特記仕様書
 - ②設計図面、設計書
 - ③工事請負契約書
 - ④標準仕様書
 - ⑤大阪府都市整備部の土木工事共通仕様書(案)等
 - ⑥日本水道協会の水道施設設計指針
4. 本仕様書において引用している各種基準、規格、規定、法令等については、常に最新のもの参照しなければならない。諸法令等の適用運用は、受注者の負担と責任において行うこと。
5. これに定めのないものについては、監督員と協議のうえ、決定し、指示に従うものとする。

1-2 工事一般

1. 受注者は、契約図書に特別に定めがある場合を除き、仮設、施工方法、その他工事目的物を完成するために必要な一切の手段については、その責任において定めなければならない。
2. 受注者は、建設業法第18条に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を順守するとともに、諸法令等(設計図書に定める通達・指針等を含む。)に定められる各種の責任者、作業主任者、または技術者等が所定の業務に従事するよう管理しなければならない。
3. 受注者は、信義に従って誠実に工事を履行し、監督員の指示がない限り工事を継続しなければならない。ただし、契約書第20条に定める内容等の措置を行う場合は、この限りでない。
4. 受注者の使用する工法、設備及び資材等について、特許権に関わる事項が発生した場合は、受注者の責任において特許所有者と協議すること。
5. 工法上の変更により対象金額を下回る場合は、設計変更の対象とする。

6. 本工事に伴い支障埋設物の移設工事を行った場合の仮復旧後の管理は、本工事の着手以降は、受注者が責任をもって維持管理する事とする。
7. 工事期間中は、必ず施工日毎に仮復旧を行い、占有を開放すること。これに従わず解放状態で放置した結果、人的物的な損害が生じた場合は、その損害は受注者の責に帰するものとする。なお、竣工検査完了後、引き渡しまでの期間の仮復旧跡管理については、受注者が責任を持っておこなうこと。
8. 工事資機材、仮設材、建設機械等は道路上に放置せず、その都度持ち帰ること。
9. 仮設トイレは常設することを原則し、建設現場の労働環境及び周辺環境に配慮すること。但し、工事期間、現場条件等によりこれに抛り難い場合は、事前に監督員と協議しなければならない。
10. 本工事に本復旧工が含まれる場合は、その施工に先立ち、その施工範囲を道路管理者と協議のうえ決定しなければならない。
11. 工事で土留仮設材を使用する場合は、土留工標準図を基に掘削深さ及び家屋防護、土質状況を検討した上で、適切な材料を使用すること。また、土留計画として施工計画書に施工図を添えて提出し、監督員の承諾を得ること。
12. 残土、資器材等で仮置場が必要となる時は、周辺住民の生活環境を十分考慮し、苦情等が発生しないよう仮囲い等の処置をするとともに、監督員と協議し、施工計画書に添付のうえ提出し、その承諾を得なければならない。（自社所有地に仮置する場合も含む。）
13. 本工事にて工事用仮設給水栓を設置した場合、仮設工事後、復元工事開始までの期間、第三者が工事用仮設給水栓を使用できないようにすること。

1-3 設計図書の照査及び変更

1. 受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実の確認できる資料を書面により提出し、確認を求めなければならない。なお、確認できる資料とは、現場地形図、設計図との対比図、取り合い図、施工図等を含むものとする。
2. 受注者は、前項に規定する確認を請求した結果、設計図書の訂正、または変更が必要となる場合は、設計変更協議書に関係図面、数量計算書および参考資料を添付した書類を作成し、監督員に提出しなければならない。

1-4 施工計画書等

1. 受注者は、契約後15日以内に、『施工計画書』を監督員に提出しなければならない。また、変更が生じた場合もその都度、変更事項を「打ち合わせ簿」と共に追加提出しなければならない。なお、『施工計画書』は2部提出するものとする。
2. 受注者は、下請契約をした場合その総額にかかわらず、施工体制台帳を作成し、市監督員に提出する必要があるため、特に留意すること（運搬業務、警備業務は、下請契約に含まれない）。なお、工事着手後に、その下請契約の総額が4000万円以上となった場合は、その時点で監理技術者を選任すること。
3. 受注者は、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律第15条第1項に基づく

指針に則り、羽曳野市が発注する工事に関し、その工事实績情報を財団法人日本建設情報総合センターへ登録しなければならない。この登録に係る費用(登録費用等)は積算の中に含まれている。(ただし、一度でも、登録内容確認書(受注登録、竣工登録)を出力すると、その後の訂正については、有料となるので注意すること。)

詳細については『別添.1』、【工事实績情報サービス(CORINS)への登録について】を参考に手続きを行うこと。

4. 工事着手前には、本市環境衛生課(し尿・ゴミ関係)へ所定の届出を行うこと。
5. 道路使用許可申請書は水道局工務課名で申請するが、道路占用形態図・交通処理図及び工程表は受注者が作成し監督員に提出すること。

1-5 現地調査

受注者は、工事を安全かつ迅速に進めるとともに沿道家屋等の被害を防止するため、工事開始日後速やかに現地調査を実施し、その結果を工事に反映させなければならない。

1. 沿道調査

- (1) 受注者は、工事施工により第三者の建物等に損害が生じる恐れの有無について、確認を行い、調査内容(事前調査)を確認しなければならない。
- (2) 受注者は、沿道家屋等の出入口の状態(既存の車の出入口、将来計画の有無、出入口の位置や幅並びに工事計画高さとの高低差)並びにその使用実態を調査しなければならない。
- (3) 受注者は、深い掘削を行う場合や深い基礎を施工する場合、周辺の井戸等の位置及び使用実態を調査しなければならない。

2. 地下埋設物調査

地下埋設物とは、埋設管、ケーブル、人孔等それらの付属物及び地下に構築された構造物、地上構造物の基礎及びアンカー、埋蔵文化財等とする。

- (1) 受注者は、地下埋設物の存在が予想される場所においては、埋設物管理者と十分協議し、埋設物管理者等の立会及び保管する台帳等に基づいて、受注者の負担で人力により試験掘を行い、その埋設物の種類、位置(平面・深さ)、規格、構造等を原則として目視により確認しなければならない。
- (2) 受注者は、工事場所において杭、矢板等を打設し又は穿孔等を行う必要がある場合、埋設物がないことがあらかじめ明確である場合を除き、掘削予定深さに離隔余裕幅を加えた位置まで試験掘を行い、それより深い所については確実な方法で探査しなければならない。埋設物の存在が確認されたときは、可能な限り露出させなければならない。
- (3) 受注者は、工事施工中において管理者の不明な埋設物が露出した場合、埋設物に関する調査を再度行い、関係する管理者の立会を求めて、安全を確認した後に処置しなければならない。又、各管理者と連絡を密にして指示があればそれに従わなければならない。
- (4) 受注者は、工事施工中地下埋設物の十分な保安管理を行い、工事中の損傷及びこれによる災害の防止に努めなければならない。
- (5) 設計図面は、既存の地下埋設物やマンホール等に対して逃げ配管も想定したものとし

ているため、試掘調査等の結果や施工途上においてこのような配管に抛らずとも施工可能なことが明らかとなることがある。このような場合には図面通りの施工をする必要は無いので、監督員に速やかに連絡の上でその指示に従い、不必要な施工は厳に行わないこと。もし監督員の指示を受けずに施工をおこなった場合は設計変更の対象とするので注意すること。

- (6) 上記とは逆に、試掘調査等の結果や施工途上において、配水管等の布設に他の地下埋設物が支障となることが判明し、土被り、寄り等の位置を大きく変えざるを得ないこととなった場合は、原則として監督員に速やかに連絡の上でその指示に従い、承諾を得てからでなければ施工してはならない。

もし監督員の承諾を受けないまま受注者側の判断で布設形態を変更した場合はそれにかかる費用は受注者の負担とし、設計変更はおこなわない。

なお、設計変更の承諾を受ける必要があるものについては、翌日までに工事日報を提出して、必ずその内容を監督員に報告すること。これを怠った場合には、設計変更で不利益を被ることがあるので注意すること。

3. 地上物件調査

受注者は、工事施工に関係する電柱、架空線、信号機、人孔、道路標識、路面標示等の占有物件並びにその他の路上施設、不法物件等について、位置と高さを平面図に記入し、必要に応じ管理者と協議しなければならない。

4. 土質調査、交通量調査

受注者は、監督員が指示した場合に、土質調査、交通量調査等を実施しなければならない。

5. 調査結果の提出

受注者は、調査の結果として各埋設物の配置図、試験掘成果図及び試験掘写真、地上物件の調査写真等の調査書を作成し、監督員及び埋設物管理者に提出するとともに、現場にも常備しておかなければならない。なお、調査結果については、作業員一人ひとりに周知徹底しなければならない。また、現地調査に伴う写真撮影には、工事名、場所、内容、寸法、年月日等を記入した揭示板を添えなければならない。

1-6 家屋調査

1. 施工に起因して発生する事業損失対策及び施工に伴う不可避の事由により発生した補償の交渉は、原則として受注者にて行うこと。また、施工上の不可避の事由により発生した補修費用の総額が、請負金額の1%以下のときは全額受注者にて負担するものとし、1%を超えるときはその超えた金額について工事請負契約書第28条を適用する。
2. 影響範囲内と想定される家屋・建物及び調査方法については、事前に監督員と協議し承諾を得た上で、工事着手前に十分調査を行うこととし、調査結果は監督員に提出すること。また、工事保険については当然加入することとなるが、地盤崩壊特約についても加入しておくことを推奨する。

1-7 工事測量

1. 受注者は、敷地境界付近の民間相互の境界杭等の有無についてよく調査し、移動させ

- る必要のある場合、それぞれの管理者に立会を求め、その移動並びに見出し杭の設置について承諾を得なければならない。なお、その場合、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。
2. 受注者は、工事施工に際して公共基準点、道路基準点が支障となるなど、公共基準点、道路基準点の保全に影響がある場合は、必要な措置を講じなければならない。
 3. 受注者は、必要に応じて、工事に必要なやり方、丁張及びその他工事施工の基準となる仮設標識を設置しなければならない。
 4. 受注者は、測量に使用する機器については、所定の基準に基づいた機能点検及び測定による点検を行い、常にその性能等十分な状態に保持しなければならない。

1-8 現場代理人及び主任技術者(または監理技術者)等

1. 受注者は、建設業法及び契約書に規定する現場代理人等の選定をしなければならない。
2. 前項に規定する現場代理人については、受注者の直接的な雇用関係にある自社社員であるとともに、かつ工事現場の運営、取締りが行える知識と経験を有する者を受注者は選任し、他の工事に従事させてはならない(関連工事における随意契約を除く。)。また、営業所に置かれる経營業務の管理責任者、営業所に置く専任の技術者でないものとする。
3. 現場代理人は現場にあっては、その腕の見やすい箇所に、『別添.2』に示す仕様の腕章を着用しなければならない。また、やむを得ず現場を離れるときにあっては、事前に選定した次順位の責任者に着用させなければならない。
4. 配管工は、耐震継手管の施工において、日本水道協会、日本ダクタイル鉄管協会等が実施している耐震継手管の技術講習会を受講した者とする。
5. 受注者は、工事の施工に際し、法定資格者の就労を必要とする作業(作業主任者を選任する必要がある作業及び就業制限・特別教育を必要とする作業)には、必ずその資格者を従事させると共に、職務についても法令等に基づき確実に遂行するように管理すること。なお、これらの資格については、施工計画書に各々の一覧表を添付し、明示すること。

1-9 工事の下請負

1. 受注者は、契約書第6条の規定及び「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律(以下「入札契約適正化法」という。)」の定めに基づき、工事を一括して、他人、または建設業を営む者等の第三者(以下「下請負人」という。)に請け負わせてはならない。
2. 受注者は、発注者及び官公署等からの指示事項等を下請負人に周知しなければならない。
3. 受注者は、平成21年4月1日付「建設業退職金共済制度の推進について」に基づき、所定の時期に応じて、「建退共証紙購入計画書」等の必要書類を各提出先に提出しなければならない。

1-10 建設副産物

1. 受注者は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）」（昭和45年12月25日法律第137号）、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成3年4月26日法律第48号）、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」（平成12年5月31日法律第104号）及びその他の関係法令を遵守して、建設副産物の処理に当たらなければならない。
2. 受注者は、建設副産物対策として、発生抑制を考慮した工法・資材の採用、処理方法に応じた分別の撤廃、破碎・脱水・乾燥等による減量化に努めなければならない。
3. 受注者は産業廃棄物の適正処理を計画的かつ効率的に行うものとし、工事現場から発生する産業廃棄物の処理計画について、種類毎の発生量と分別・保管・運搬・中間処理・最終処分等の方法を施工計画書に記載しなければならない。
4. 受注者は、工事請負代金の額が500万円以上の場合で、コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルトコンクリートの処分が発生する場合（建設リサイクル法による対象建設工事）は、本工事落札後14日以内に、同法第12条に定める説明書を所定の様式により監督員へ提出するとともに、市より発行する「建設リサイクル法通知済シール」を、建設業許可を示す標識に貼付して現場に掲示しなければならない。
5. 受注者は、工事請負代金の額が100万円以上の場合で、土砂、碎石、加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合及び建設発生土、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を工事現場から搬出する場合は、「建設リサイクルガイドライン」（平成10年8月4日）に基づき、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成して、施工計画書に記載し、監督員に提出しなければならない。また、竣工時においては再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を提出しなければならない。
6. 受注者は、コンクリート塊、アスファルトコンクリート塊、建設発生木材を処分するに当たり、建設リサイクル法の対象建設工事である場合は、再資源化施設を選定し、搬出することによりその再資源化を図らなければならない。また、これら以外の建設資材廃棄物の処分や対象建設工事以外についても同法の趣旨に鑑み、出来る限り再資源化を実施しなければならない。
7. 受注者は、建設発生土の処分に当たっては、「建設副産物適正処理推進要綱」（平成14年5月30日）及び「リサイクル原則化ルール」（平成18年6月12日）を遵守し、現場内での再利用もしくは再資源化施設を活用することにより再生利用を図らなければならない。

なお、舗装構成部分のうち現況路盤部分の取壊し処分については、廃路盤処分として産業廃棄物扱いとなっているので、混同の無いよう特に注意すること。
8. 受注者は、建設副産物の処分については、その処理施設等、運搬方法、運搬経路その他の監督員の指示する事項を施工計画書に記載し、提出しなければならない。

処理施設等の選定に当たっては、その施設の受入状況を充分調査検討したうえで決定すること。
9. 受注者は、産業廃棄物が搬出される工事において、その運搬及び処分を委託する場合

は、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付するとともに計量証明書を受領することにより適正に管理しなければならない。なお自社運搬により処分のみを委託する場合であっても、マニフェストを使用することとする。

10. 受注者は、本工事において発生する産業廃棄物をその発生場所以外の場所で、自ら一時保管しようとする場合は、保管場所の面積や量の多少にかかわらず、廃棄物処理法に定める保管基準を遵守しなければならない。その保管を行なう敷地等（併設する駐車場や残土、資材置場などのスペースも含む。）の面積が300㎡以上となる場合は、「大阪府循環型社会形成推進条例」（平成15年3月25日条例第6号）に基づき、保管を開始しようとする日の、14日前までに府指定の様式により必要書類を作成し、大阪府知事に提出しなければならない。

なお、これらの提出先、問合せ先は、「大阪府環境農林水産部循環型社会推進室産業廃棄物指導課」であるので留意し、遺漏の無いように行なうこと。

11. 受注者は、工事により発生した建設副産物を即日処分地又は一次保管場所へ搬出しなければならない。また、土地所有者及び住民より苦情のないように対策を講じて管理し、受注者において処分するものとする。
12. 竣工時には再生資源利用促進実施書を提出すること。再生資源利用促進実施書は、国土交通省のリサイクル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形式)をダウンロードし、電子データとして提出すること。

1-11 工事公害の防止

1. 受注者は、工事公害の防止に努めなければならない。
2. 受注者は、工事公害が予知され、または発生した場合は、監督員に報告し、その対策等について協議しなければならない。
3. 工事着工7日前までに市生活環境部環境衛生課に特定建設作業実施届出書を提出すること。
4. 工事の施工に伴う振動等の為、第三者に被害を及ぼすことが懸念される場合は、受注者においても家屋事前調査等必要措置を講じること。
5. 工所用排水を公共用水域へ排水する場合は、排水基準に適合するよう必要措置を講じること。
6. 本工事において、『別添. 3』に示す建設機械を使用する場合は、「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14年4月1日付国総施第225号）」、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（平成18年3月17日付国土交通省告示第348号）」及び「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）」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械（上記要領に基づく第1次基準値の指定を受けた機種以上のもの）を使用するものとする。

また、「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日付建設省告示第1536号、最終改正平成13年4月9日付国土交通省告示第487号）」に基づき、設計書においてその使用が明記されている機械については、同規程で指定されている建設機械を使用するものとする。

但し、供給側に問題があり、当該建設機械を調達することが不可能な場合は、監督員と協議の上、設計変更の対象とする。

なお、排出ガス対策型建設機械、低騒音・低振動型建設機械を使用する場合は、施工計画書に明記の上、現場代理人等はその施工現場において、使用する建設機械の写真撮影を行い、監督員に提出しなければならない。（参考までに、当該建設機械に貼付されるシールと注意事項を『別添. 4』に例示する。）

1-12 施工時期及び施工時間の変更

1. 本工事においては、必要に応じて監督員の指示に従い、沿道の市民生活に対する支障を最小限に押えること。また、平日のみの施工体制をとり、土曜・日曜・祝日は原則休工とすること。やむを得ず作業が必要となった場合には監督員と協議し、所定の書式を当該作業の2日前までに監督員へ提出すること。
2. 設計図書に記載のない場合でも、夜間工事を指示することがある（設計変更の対象）が、受注者はこれを拒むことはできない。また、工事の期間及び時間については、監督員の指示に従うものとする。
3. 受注者は、夏季、年末年始、ゴールデンウィークにより受注者の事務所等を休業する場合及び、監督員から指示があった場合は、工事現場管理体制等を記入した休暇中の休暇体制表現場管理報告書を作成し、監督員が指示する期日までに報告しなければならない。

1-13 工事中の安全確保

1. 受注者は、工事に係る事故を未然に防止するための有効、かつ適切な対策を講じなければならない。
2. 受注者は、「建設工事公衆災害防止対策要綱」を遵守して災害の防止を図らなければならない。また、次の各号に掲げる事項を遵守し、工事の安全を確保しなければならない。
 - (1) 労働安全衛生法、同規則
 - (2) 道路管理者、河川管理者、鉄道・軌道事業者及び警察署長等による工事許可条件・施工条件
 - (3) 埋設物管理者等による施工条件等
 - (4) ガス爆発事故の防止に関する通達
 - (5) 酸素欠乏症等防止規則
 - (6) 高気圧作業安全衛生規則
 - (7) その他必要な事項
3. 工事の着手前には、施工に当り必要な工事告知板・広報ビラ等のPRを、受注者が責任を持って適切に実施すること。
4. 工事現場における安全な作業を確保するため、適切な照明、防護柵、板囲い、足場、標示板等を施すこと。
5. 受注者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について、設計図書より建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。

- ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。
6. 受注者は、就業前及び作業開始前には、工事関係者に対し、作業に関する安全教育及び指導を行わなければならない。また、建設機械の配置、作業場所及び作業方法等に変更が生じた場合も同様とする。
 7. 監督員が、労働安全衛生法第30条第1項に規定する措置を講じる者として、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従うものとし、統括安全衛生管理義務者を現場に常駐させなければならない。
 8. 受注者は、施工計画の立案に当たっては、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地状況を勘案し、防災対策を考慮の上、施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に梅雨、台風等の出水期の施工に当たっては、工法、工程について十分に配慮しなければならない。
 9. 暴風雨その他、非常の際は、必要な人員を待機させ、臨機応変の措置がとれるようにすること。
 10. 受注者は、工事の実施に先立ち、監督員及び埋設物管理者と工事の各段階における工事の実施方法、埋設物の防護方法等について、受注者の現場関係者全員に周知徹底を図り、事故防止に努めなければならない。
 11. 受注者は、埋設物に近接して掘削を行う場合、周囲の地盤のゆるみ、沈下等に注意するとともに、必要に応じて監督員及び埋設物管理者と協議し、埋設物の保安上必要な措置を講じなければならない。
 12. 受注者は、ガス等可燃性物質輸送管の埋設物付近において、溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用してはならない。ただし、やむを得ない場合は、事前にその埋設物管理者と協議の上、周囲に可燃性ガス等が存在しないことを検知器等によって確認し、熱遮へい装置を設けるなど保安上必要な措置を講じたときにはこの限りではない。
 13. 受注者は、埋設物に関する緊急時の連絡先等を把握しておかななければならない。
 14. 受注者は、地下埋設物等に異常を発見した場合は、応急措置を講じ、直ちに埋設物管理者に連絡し、その指示を受けるとともに監督員に状況を報告しなければならない。
 15. 上水道施設は人の生命にかかわる飲料水を扱うものであるため、工事の施工にあたって、従事者の衛生管理はもちろんのこと現場内の衛生管理も十分留意しなければならない。
 16. 浄水場等の構内又は浄水施設に近接する工事において、浄水に直接又は間接に触れる可能性のある水道施設の工事を施工する場合には、有害な物質が浄水に混入しないよう、施工方法をあらかじめ十分検討しなければならない。特に、使用する材料の物性に応じて、当該物質の直接混入だけでなく、気化等による間接混入についても防止するための措置を講じなければならない。また、施工時においては、現場で前記に関して適切な措置がとられるよう十分に監督を行うなど施工管理の徹底を図り、併せて、工事期間中は臨時の水質検査を行って汚染がないことを確認するなど、水質管理に万全を期さなければならない。

1-14 賠償の義務

1. 万一、工事により本市水道事業又は第三者に損害を与えたときは、受注者が賠償の責を負うものとする。ただし、天災、その他不可抗力によると考えられる場合は、この限りではない。
2. 受注者の使用する労働者の行為又はこれに対する第三者からの求償については、本市水道事業は一切その責を負わない。また、その処理は、原則として受注者が行うものとする。

1-15 酸素欠乏症防止対策

1. 受注者は、酸素欠乏症等防止規則に基づき、必要な措置を講じなければならない。
2. 受注者は、酸素欠乏症等(前項に規定する規則による)のおそれがある工事現場において、酸素及び硫化水素濃度を測定するとともに記録し、監督員が求めた場合に直ちに提出できるよう、保管、整備しなければならない。

1-16 住民対応

1. 受注者は、施工に先立ち、付近居住者に工事の内容を説明し、理解と協力を求め、工事の円滑な遂行を図らなければならない。
2. 受注者は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。
3. 受注者は、地域住民と工事の施工上必要な交渉を自らの責任において行わなければならない。なお、受注者は、交渉に先立ち、監督員へ事前に報告の上、これらの交渉に当たっては誠意をもって対応をしなければならない。
4. 受注者は、地域住民等からの施工に関する苦情、要望に対して、工事中はもとより工事完成後においても終始誠意をもってその解決に当たらなければならない。
5. 受注者は、前記の苦情、要望に対する措置及び経過を記録し、その状況を随時監督員に報告するとともに、指示があればそれに従わなければならない。

1-17 交通安全管理

1. 受注者は、工事現場の状況、作業状況及び所轄警察署の許可条件・施工条件に応じて、次の各号に掲げるところにより交通誘導員を配置し、交通の安全を確保しなければならない。
 - (1) 設計図書に定めがある場合
 - (2) 大阪府公安委員会告示に該当する工事の場合、警備業法に基づく「警備員等の検定等に関する規則(平成17年11月18日国家公安委員会規則第20号)」の規定どおり、規制箇所ごとに、交通誘導警備業務検定合格者(一級又は二級)(以下「検定合格警備員」という。)を1名以上配置しなければならない。
 - (3) 交通誘導員の配置状況がわかる写真を撮影し、工事写真帳に整備するものとする。大阪府公安委員会告示に該当する工事現場においては、当該現場に配置する検定合格警備員及び検定合格証の携帯状況がわかる写真を撮影しなければならない。
2. 大阪府公安委員会告示第109号に掲げる路線・区間については、「交通誘導警備員A」

を規制箇所ごとに1名以上配置しなければならない。「交通誘導員A」とは、警備員等の検定等に関する規則に基づき大阪府公安委員会が必要と認める路線において、規制箇所ごとに1名以上配置しなければならない交通誘導警備員検定合格者(1級又は2級)とする。

3. 受注者は、供用中の公共道路に係る工事の施工に当たっては、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに以下の基準等に基づき安全対策を講じなければならない。
 - ・道路標識、区画線及び道路標示に関する命令(昭和35年12月17日、総理府・建設省令第3号)
 - ・道路工事現場における標示施設等の設置基準(建設省道路局長通知、昭和37年8月30日)
 - ・道路工事現場における標示施設等の設置基準の一部改正について(道路局長通知、平成18年3月31日、国道利37号、国道国防第205号)
 - ・道路工事現場における工事情報板及び工事説明看板の設置について(国土交通省道路局路政課長、国道・防災課長通知、平成18年3月31日、国道38号国道国防第206号)
 - ・道路工事保安施設設置基準(案)(建設省道路局国道第一課通知、昭和47年2月)また、工事で歩行者用道路の形態を変更する場合は、交通誘導警備員が不在となる日祝日、夜間工事等では、仮設の誘導灯等を設置しなければならない。夜間の掘削箇所、工事用機器類の設置箇所等、危険を伴う箇所には、上記の基準に基づいて十分な夜間照明を行わなければならない。
4. 受注者は、工事現場において、歩行者通路を確保し整備しなければならない。
5. 受注者は、通行人等に親切丁寧に應對し、通行を妨げたりすることのないように十分注意しなければならない。また、家屋・店舗等の出入り口をふさいだりする必要がある場合は、十分に協議し、対応を行うこと。
6. 受注者は、学校通学路に当たる場合、事前に学校当局と十分協議を行い、通学路の安全確保に努めるものとする。その際、通学路には必要に応じて固定式の保安柵を設け、登下校時には交通誘導警備員を配置しなければならない。また、作業場及びその周辺に消火栓、火災報知機、公衆電話等がある場合は、一般の使用に支障がないように措置しておかななければならない。
7. 受注者は、道路使用許可条件に基づいて一般の交通を迂回させる場合、特に迂回路補助標示板を配置し、常に車の流れが円滑になるように努めなければならない。
8. 受注者は、公安委員会の設置した道路交通標識、交通安全施設等、道路の附属施設を、撤去あるいは移動させてはならない。道路標識等が工事の支障となる場合、受注者は監督員に報告し、その指示に基づき施工しなければならない。仮移設等を行った道路標識等は、工事完了後速やかに、原形に復旧しなければならない。
9. 受注者は、工事現場に応じて必要な人数の交通誘導警備員(警備会社に雇用されている者)を配置し、交通整理を行うとともに、盗難防止、危険箇所の早期発見に努めなければならない。また、交通誘導警備員は、他の作業員等と区別するため、腕章を着用しなければならない。

10. 工事期間中次の事項を記載した工事標識等を、現場事務所もしくは現場内の工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に設置しなければならない。その内容に変更が生じた場合は、速やかに変更すること。
 - a. 建設業許可を示す標識（元請のみならず下請分も含む）
 - b. 労災保険に関する掲示（労災保険関係成立表）
 - c. 建設業退職金共済制度に関する掲示（建退共制度適用事業主工事現場標識）
 - d. 施工体系図の掲示
 - e. 作業主任者の配置が必要である場合それに関する掲示（氏名とその職務内容）
11. 工事における保安施設のうち、「工事標示板」については、工事に関する情報を歩行者や工事現場周辺の住民に周知するため、標準様式『別添. 5』の通り設置すること。
12. 交通誘導員は車道占用区間で、使用許可に基づき必要人数を必要相当期間において適切に配置すること。
13. 道路使用許可書は、常時携帯しなければならない。
14. 工事現場において、万一、交通事故等が発生した時は、いかなる場合であってもすぐに所轄警察に緊急連絡を入れ、その後、速やかに市に対して事故報告を行うこと。
15. 工事着工前に、沿道住民の車の出入り等の調査を行い、調整を十分に行い、住民に周知徹底すること。
16. 受注者は工事施工中、交通及び保安上の障害とならないよう機械器具、不用土砂等を整理整頓し現場内及びその付近の清潔を保たなければならない。
17. 残土運搬その他によって、道路を損傷した場合は、掘削箇所以外の道路であっても受注者の負担で適切な補修を行うこと。

1-18 機械器具等

1. 受注者は、工事着手前に必要な諸機械器具を完備し、工事に支障のないようにしなければならない。
2. 工事に使用する建設機械等は、使用目的や施工条件に合った、適切な機種を選定しなければならない。
3. 受注者は、建設機械等を運転する場合、関係法規の定めを遵守し、架空線、埋設物、構築物及び道路等に損傷を与えることのないようにしなければならない。
4. 受注者は、機械使用に当たり、地下埋設物等に細心の注意を払い破損することのないように施工しなければならない。なお、地下埋設物等に損傷を与えるおそれのある場合は人力にて施工しなければならない。
5. 受注者は、機械使用に当たり、道路面、道路工作物、附近のブロック塀、家屋その他に損傷を与えたり、油が散乱したり付着したりすることのないように十分に配慮しなければならない。また、機械の排気によって、植樹等に影響を与えることのないように配慮しなければならない。
6. 受注者は、架空線、構築物あるいは作業上の境界付近で機械を操作する場合、輪止めの設置、ブームの回転に対するストッパーの使用、近接電線に対する絶縁材の装着あるいは誘導員の配置等の措置を講じなければならない。
7. 受注者は、可動式の建設機械等を休止させておく場合、傾斜のない堅固な地盤の上に

- 置くとともに、運転者の当然行うべき措置を講じなければならない。
8. 受注者は、掘削背面に重機を置く場合、地山が崩壊しないように防護措置を講じなければならない。
 9. 建設機械等の運転者は、建設機械運転技能講習修了者等、有資格者とする。

1-19 施工管理

1. 受注者は、「水道工事施工管理基準」等により施工管理を行い、その記録及び関係書類を直ちに作成、保管し、完成検査時に提出しなければならない。なお、上記基準において定められていない工種については、監督員と協議の上、施工管理を行うものとする。
2. 受注者は、出来形管理基準、品質管理基準及び工事写真管理基準により施工管理を行い、その記録及び関係書類を直ちに作成、保管し、完成検査時に提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員からの請求があった場合は直ちに提示しなければならない。
3. 受注者は、当初工事計画が困難なものを除き、工事進捗状況を反映した実施工程表により工事管理を行わなければならない。また監督員への実施工程表の提出を、監督員の指示によるもののほか、毎月行わなければならない。

1-20 石綿セメント管の取り扱い等

1. 本工事に水道用石綿セメント管の撤去作業が含まれている場合には、次の項目をあらかじめ施工計画書に記載して、監督員の承諾を得たうえで施工にあたらなければならない。
 - a. 撤去作業の方法及び順序
 - b. 石綿粉じんの発散を防止し、または抑制する方法
 - c. 労働者への石綿粉じんの暴露を防止する方法また受注者は、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、その作業にあたらせなければならない。
その他、撤去作業従事者への特別教育、作業員や周辺住民に対する作業内容の掲示、廃石綿セメント管の適正処理等、石綿障害予防規則に則った適切な対策を実施すること。

1-21 後片付け

1. 受注者は、土砂運搬に際し、土砂を道路上にまき散らさないように、ダンプトラック等の荷台には、シートを被せるなどの措置を講じなければならない。万一、土砂等をまき散らした場合は、直ちに清掃を行うものとする。
2. 受注者は、工事完了後、丁寧に後片付けし、仮設設備等を完全に撤去し、原形どおりに復旧しなければならない。なお、日々の施工終了後においても、現場周辺の清掃を行うものとする。

1-22 数量の算出及び完成図

1. 受注者は、出来高数量を算出するための出来形測量を実施しなければならない。
2. 現場の施工が完了した後は2週間以内に、変更数量調書、変更図面その他の、数量増減に関する明細資料を監督員に提出してその確認を受けなければならない。
3. 受注者は、出来形測量に基づき、設計図書等の定めに従って出来高数量の算出書類及び完成図(出来形資料を含む。以下同じ)を作成し、これらの書類を監督員に提出しなければならない。ただし、これらの提出書類に誤りや不足等が無いことを受注者は、十分に精査・点検しておかなければならない。また、提出書類は、原則として工期末40日前までに提出しなければならない。ただし、これによりがたい場合には、監督員と協議しなければならない。
4. 受注者は、第3項に規定する出来形数量および完成図の提出の後に、監督員による立会検査によって、工事目的物とこれらの書類の情報とに相違が無いことの確認を受けなければならない。
5. 受注者は、舗装道路本復旧工事において出来形測量を実施し、その結果をもとに図面を作成しなければならない。その図面をもとに出来形数量を算出し、その結果を監督員に提出しなければならない。
6. 竣工検査は工期内に受けることを原則とする。したがって設計変更に係る期間や竣工検査に関する事務手続き期間も工期に含まれるので、事前に監督員と協議したうえで、それも踏まえた工程の設定を行うこと。
7. 受注者側の理由により、所定の書類提出期間が守れない場合、仮設配管工事や復元工事の施工時期が守れない場合、工期内に竣工検査を受けることができなかった場合、監督員の工程に関する指示に従わない場合などは、工事成績の評点における工程管理に関する監督員評価において、大幅な減点となり、不利益を被ることとなるので念のため申し添える。

1-23 工事検査

1. 受注者は、工事検査に必要な準備、用具類、機器類、安全施設類、交通誘導員等の人員などを提供するものとし、これに伴う費用を負担する。
2. 完成検査には、原則として工事中、既に検査を行った箇所(部分払検査及び監督員による検査(確認を含む)等)も検査対象とする。
3. 検査及び各試験に必要な費用は受注者の負担とする。

1-24 監督員による検査(確認を含む)及び立会

1. 受注者は、設計図書の定めに従って、工事の施工について監督員の検査及び立会を求める場合は、設計図書に定めがある場合を除き、当該予定日の前日までに、監督員に協議しなければならない。ただし、監督員の都合等により、受注者が希望する日に応じられない場合があることに留意しておかなければならない。
2. 受注者は、主要な工事段階の区切り等で設計図書に定める箇所及び監督員が指示する箇所においては、監督員の検査を受けなければ次の作業を進めてはならない。
3. 監督員は、工事が契約図書どおりに行われているかどうかの確認をするために必要に

- 応じ工事現場又は製作工場に立ち入り、立会し、又は資料の提出を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。
4. 受注者は、監督員による検査(確認を含む)及び立会に必要な準備、人員及び資機材等の提供(受注者負担とする。)並びに写真その他資料の整備をしなければならない。また、監督員が製作工場において立会及び監督員による検査(確認を含む)を行う場合、受注者は監督業務に必要な設備等の備わった執務室を提供(受注者負担とする。)しなければならない。
 5. 監督員による検査(確認を含む)及び立会の時間は、監督員の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督員が認めた場合は、この限りでない。
 6. 受注者は、監督員による検査(確認を含む。)及び立会において現場処置指示を受けた場合は、その方法について監督員の承諾を得たうえで速やかにこれを処置し、その完了が確認できる記録写真を添付のうえ、監督員に報告しなければならない。処理完了写真は、監督員の指示により省くことができる。
 7. 段階確認は、次に掲げる各号に基づいて行うものとする。
 - (1) 監督員から段階確認の実施について通知があった場合には、受注者は、段階確認を受けなければならない。
 - (2) 段階確認は受注者が臨場するものとし、確認した箇所に関わる監督員が押印した書面を、受注者は保管し検査時に提出しなければならない。
 - (3) 受注者は、監督員に完成時不可視になる施工個所の調査ができるよう十分な機会を提供するものとする。
 8. 監督員は、設計図書に定められた段階確認において臨場を机上とすることができる。この場合において、受注者は施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督員にこれらを提示し確認を受けなければならない。
 9. 受注者は検査に協力しない場合および立ち会わない場合は、受注者は検査の結果に異議を申し立てることはできない。

1-25 工事材料の品質及び検査(確認を含む)

1. 工事に使用する材料は、原則としてすべて受注者が調達するものとする。(以下、受注者が調達する材料を「受注者調達材料」という。)なお、設計変更により不要となった受注者調達材料は、受注者の責任において処理するものとする。
2. 受注者は、受注者調達材料を搬入後、契約書の規定に基づき所定の材料及び製品検査願を監督員に提出し検査を受け、合格した後使用しなければならない。なお、検査に合格した材料であっても、使用時に損傷・変質した場合は、新品に取り替え、再び検査を受けるものとする。
3. 受注者は、その責において、工事に関する材料、製品及び資材等を十分に収容し得る資材置場を現場近くに確保し、材料等を管理しなければならない。
4. 受注者は、材料の運搬、保管及び取扱いに当たって、損傷、変質及び不良化を起こさないように留意しなければならない。万一、損傷、変質及び不良化を起こした材料は新品に取り替え、再検査を受けなければならない。
5. 受注者は、配管材料の管理、並びに使用残管の処分を適正に行わなければならない。

6. 受注者は配管材料の使用計画及び在庫管理、使用残管等の発生品の管理等について責任をもって行うものとする。
7. 受注者は、使用する配管材料の保管場所を明確にしなければならない。
8. 配管材料の管理は、その機能を損なわないようゴム類や内面エポキシ樹脂粉体塗装面に直射日光を当てないようにするとともに、管類の端部を遮蔽する等、保管方法に十分留意しなければならない。
9. 受注者は、工事で発生した使用残管(切管)を本市の他工事で使用することなく、受注者の責任において処分しなければならない。
10. 配管材料の使用に当たっては、「承諾書」を監督員に提出し承諾を得なければならない。
11. 購入材料は、納入日ごとに納品書(納入伝票の写し)を提出し、本市の確認を得なければならない。
12. 受注者が保有している在庫品は、材料製造年から一定期間(ゴム類は1年、その他は2年)を経過していない配管材料のみを使用できるものとする。ただし、直管を変形(切管)したものは、使用できないものとする。
13. 材料検査は、書類による検査(承諾書と材料確認書及び納入伝票の確認、配管材料納入写真の確認等)と材料保管場所及び現場内における現品検査(監督員による目視検査：検査刻印、製造刻印、外面塗装、内面塗装、保管状況)を行うものとする。
14. 本市が配管材料確認を行う際には、現場代理人が必ず立ち会わなければならない。
15. 在庫品の確認の際には、在庫品全数を確認できるよう、新規に購入した配管材料と在庫品が明確にわかるように区分しておかななければならない。
16. 受注者は、材料保管場所に配管材料を搬入する場合、その日時を監督員に事前に報告しなければならない。
17. 写真撮影に際しては、直管類、異形管類、弁類、ボックス類、その他ごとに分け、黒板等に必要事項(検査回数、材料の種類等)を記入し、監督員立会いのもと、撮影しなければならない。
18. 保管場所と保管状況(シート養生等)が明瞭に確認できるよう、全景を撮影しなければならない。
19. 支給材料がある場合、引渡場所及び引渡時期については、監督員の指示によるものとする。

1-26 部分払検査

1. 受注者は、契約書第37条に規定する部分払について、設計図書に定める工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図及び工事報告書等の関係書類の整備を完了させ、同項に規定する検査に提出しなければならない。ただし、整備完了は監督員の確認を受けていることをいう。
2. 検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として工事の出来高に関する資料と対比し、検査を行うものとする。

1-27 個人情報管理取扱いの徹底

1. 受注者は、この契約による業務を処理するため個人情報を取り扱う場合は、その取扱いにより個人の権利利益を侵すことのないよう最大限努めなければならない。
2. 受注者は、この契約による業務に関して知り得た個人情報を契約の目的外に利用し、又は第三者に提供してはならない。
3. 受注者は、発注者が承諾した場合を除き、個人情報の処理は自ら行い、第三者にその処理を委託してはならない。
4. 受注者は、その業務に従事している者に対して、在職中及び退職後においてもこの契約による業務に関して知り得た個人情報の内容をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないことその他の個人情報の保護に必要な事項を周知させるものとする。
5. 受注者は、この契約による業務を処理するため発注者から引き渡された個人情報が記録された資料等を、発注者の承諾なしに複写し、又は複製してはならない。
6. 受注者は、この契約による業務を処理するため発注者から引き渡された個人情報が記録された資料等を、委託業務完了後、速やかに発注者に返還しなければならない。ただし、発注者が別に指示したときはそれに従うものとする。
7. 受注者は、この契約による業務を処理するについては、発注者の庁舎（公の施設等を含む。以下同じ。）内において発注者の開庁時間内に行うものとする。この場合において、受注者は、その従事者に対して常にその身分を証明する書類を携帯させなければならない。
8. 前項の規定にかかわらず、受注者は、発注者の庁舎外で業務を処理することにつき、当該作業場所における適正管理の実施その他の安全確保の措置についてあらかじめ発注者に届け出て、発注者の承諾を得た場合は、当該作業場所において事務を処理することができる。
9. 受注者は、この契約による業務を処理するため発注者から引き渡された、又は収集し、若しくは作成した個人情報の内容を、漏えい、き損又は滅失した場合は、発注者に速やかに報告し、その指示に従わなければならない。
10. 発注者は、受注者がこの契約による業務の執行に当たり取り扱っている個人情報の状況について、随時に調査をすることができる。
11. 発注者は、受注者がこの契約による業務を処理するために取り扱っている個人情報について、その取扱いが不相当と認められるときは、受注者に対して必要な指示を行うことができる。
12. 受注者は、その責めに帰すべき事由により、この契約による業務の処理に関し、発注者又は第三者に損害を与えたときは、その損害を賠償しなければならない。再委託先の責めに帰する事由により発注者又は第三者に損害を与えたときも同様とする。

1-28 浄水場等における業務に従事する者の健康診断

1. 水道法第22条及び施行規則第17条第1項第2号にかかる衛生上の措置を図るため、浄水場等の水道施設への入場並びに退場に関し、必要な手続きを行うこと。
2. 対象施設は、石川浄水場、壺井浄水場、伊賀受水場、西浦受水場、羽曳山配水場、低

区第1配水池（資材倉庫・防災倉庫を含むエリアは除く）、低区第2配水池、高区配水池、壺井配水池とする。

『別添. 1』

工事情報サービス（CORINS）への登録について

本市発注工事においては、請負代金額500万円以上の工事を対象に、工事实績情報サービス（CORINS）のコリンズ登録を次のとおり義務付けています。請負人は、工事について、工事实績情報として「工事カルテ」を作成し、監督職員の確認を受けた後に、（財）日本建設情報総合センターに登録するとともに、「工事カルテ受領書」の写しを監督職員に提出してください。

記

1. 登録対象工事

請負代金額（消費税相当額を含む）が500万円以上の工事は、コリンズ登録の対象となります。

2. 登録期間

受注時登録は、契約締結後10日以内（土、日曜日、祝日等を除く）に、変更時登録は、変更後10日以内（土、日曜日、祝日等を除く）、竣工時登録は、竣工後10日以内（土、日曜日、祝日等を除く）にそれぞれ行ってください。

3. 登録内容

登録内容は、工事契約時に行う「受注時登録」、工期や技術者の変更があった場合に行う「変更時登録」、竣工後に行う「竣工時登録」になります。

なお、登録を行う前には、必ず市監督員に通知書の「登録のための確認のお願い」を提出し確認を受けてから登録を行ってください。

※500万円未満の工事が変更契約で500万円以上となった場合は、変更契約時に受注時登録が必要となります。

4. その他

登録に係る費用（受注時登録費用等）は積算の中で計上しています。登録義務は、共通仕様書等で明記しています。

<登録及び問い合わせ先>

〒540-0037

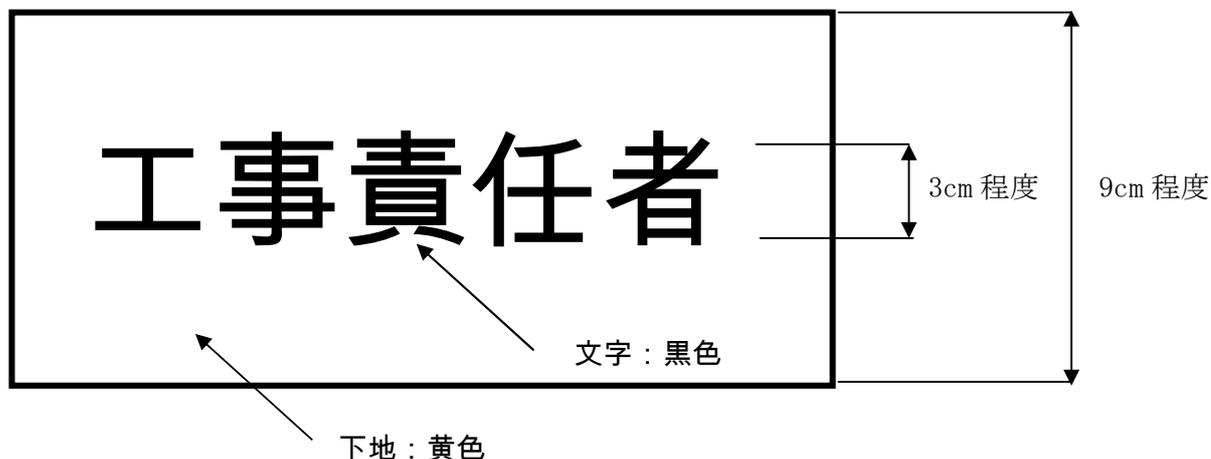
大阪府中央区内平野町2-1-9 シグナスビル6F

（財）日本建設情報総合センター（JACIC）近畿地方センター

TEL 06-6949-3052 FAX 06-6949-3054

『別添. 2』

腕章の仕様について



『別添. 3』

排出ガス対策型建設機械を原則使用とする機種

機 種	備 考
<p>一般工事用建設機械</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バックホウ ・トラクタショベル（車輪式） ・ブルドーザ ・発電発電機（可搬式） ・空気圧縮機（可搬式） ・油圧ユニット <p>（以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、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、バイブロハンマ、油圧式鋼管圧入引抜機、油圧式杭圧入引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバーササ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）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	<p>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。</p>

『別添. 4』

<排出ガス対策型指定機種貼付シールについて>

- ・国土交通省排出ガス対策型建設機械指定制度によるもの



※上記は第2次基準値指定機種用貼付シールである。
使用機械は第1次基準指定機種以降であれば可。

- ・特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（オフロード法）によるもの



※オフロード法使用規制基準適合型貼付シール。（平成18年10月以降）

<低騒音対策型指定機種貼付シール>

- ・国土交通省低騒音・低振動型建設機械指定制度によるもの



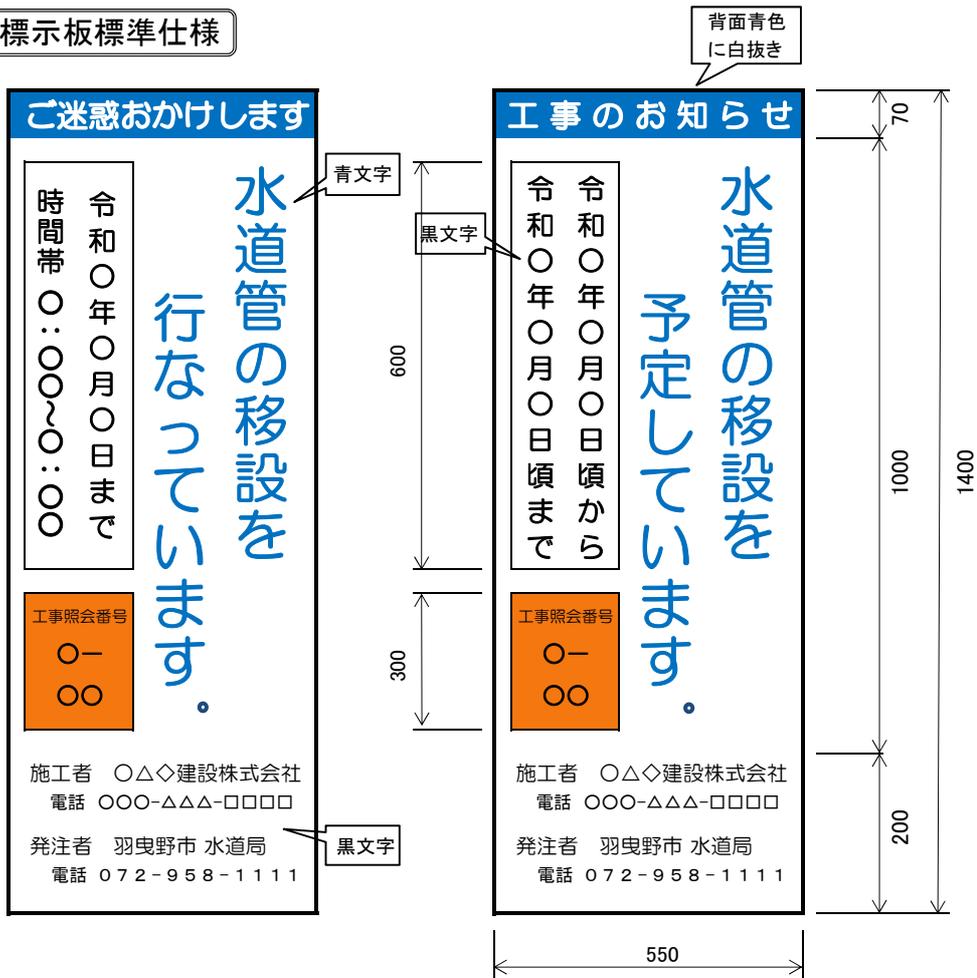
※1997年規制基準（新基準）指定機種貼付シール。

注意事項

※1989年規制基準（旧基準）指定機械の使用は不可。

- ・平成9年10月1日の「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」施行以前に低騒音型建設機械として指定された建設機械（'89ラベル）については、経過措置により、平成14年9月30日まで、現行制度下でも指定機械とみなすことができたが、その経過措置期間が終了し、「みなし機械（'89ラベル）」としての指定の取り消しとなったため、各工事現場において、低騒音型建設機械の使用が原則化されている場合は、その使用が認められないこととなっているので留意すること。

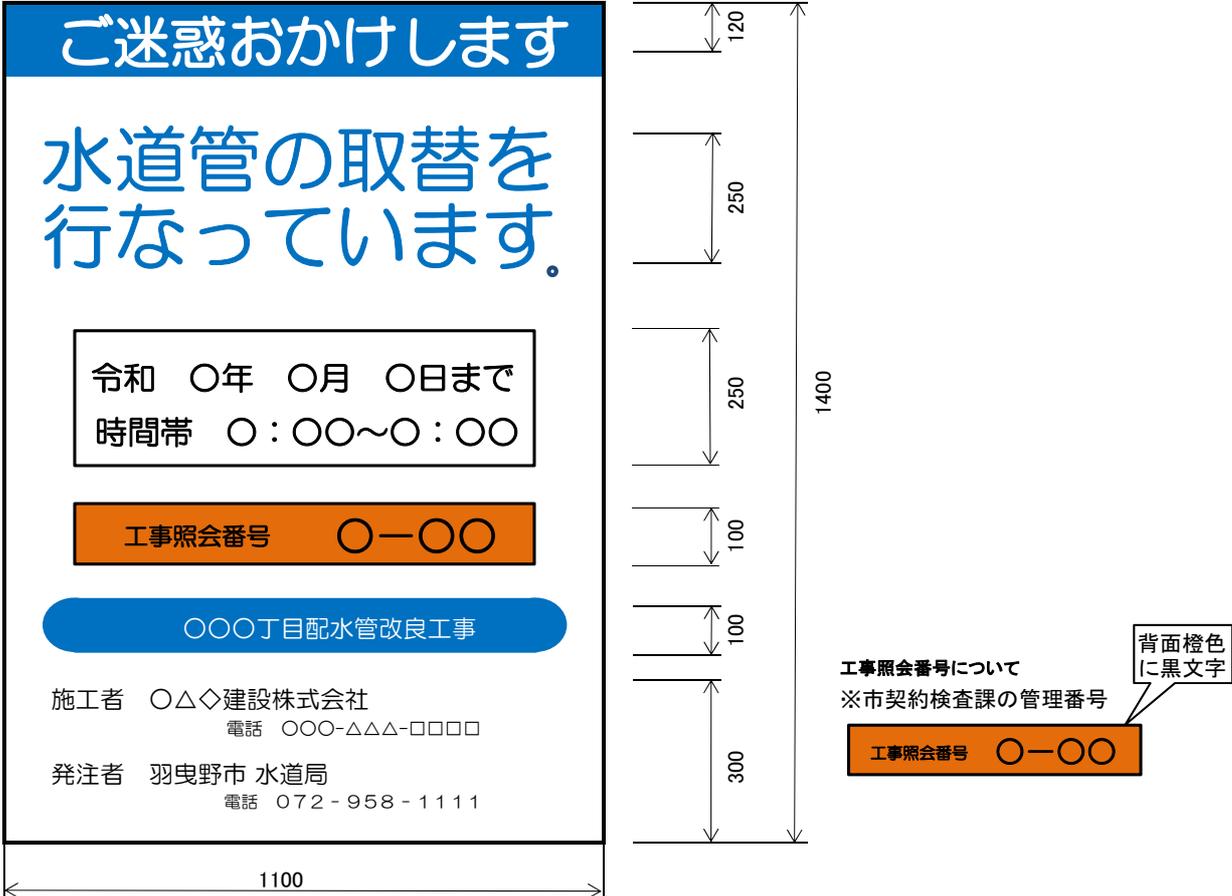
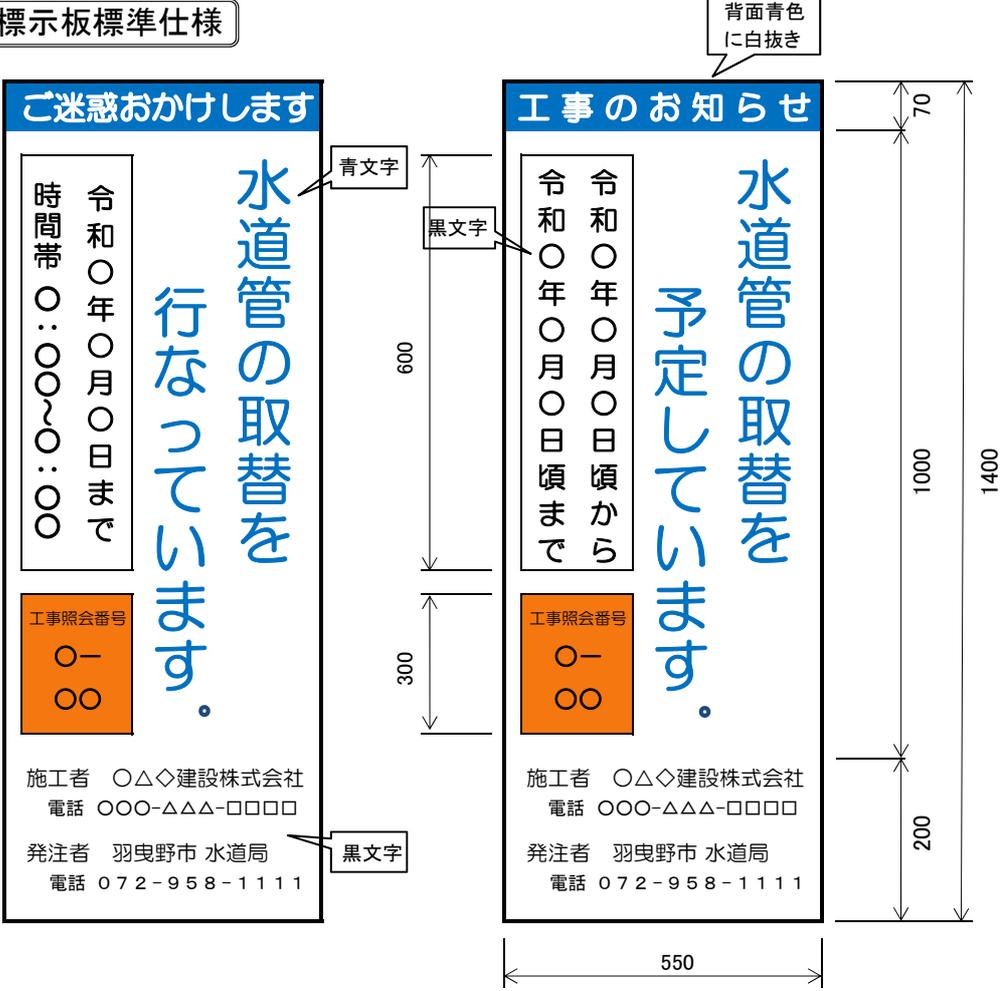
工事標示板標準仕様



工事照会番号について
※市契約検査課の管理番号

工事照会番号 〇-〇〇

工事標示板標準仕様



第2章 提出書類

2-1 提出書類一覧(工事完成後)

受注者は、工事中又は工事完成後、以下に示す書類を監督員に提出しなければならない。
 なお、各書類ファイルの表紙・背表紙には、工事名、請負業者名、ファイル名・番号を記入し、提出の際には、各注意事項を確認した上で提出するものとする。

番号	様式名	内容	注意事項
1	施工計画書	工事概要	設計書工事内容欄記載事項と一致のこと、変更分は赤黒対比して記載。
		計画工程表	変更分は赤で追加記載し(バーは引かない)、工期変更は赤黒対比して記載。市の統一様式(実施工程表の計画のところに○する)を使用すること。
		施工体系図	市の統一様式を使用すること。
		現場組織表	各担当者全ての所属(会社名)を明記。
		指定機械	機材の『排ガス・低振動型・低騒音型』を明記。
		主要資材 (数量記載あり)	当初設計と変更設計の材料数について、変更設計分は赤黒対比して記載。一式(セット)計上不可(ボルトやナット等)。数量について、渡した当初設計書と(変更設計書(変更があれば))との整合を確認すること。
		施工方法 ※仮設備計画	当現場に即した内容であること。変更内容があれば追加。土留め支保工、仮設道路、現場事務所等があれば記載すること。
		施工管理計画	府土木工事共通仕様書、本標準仕様書を準拠。
		安全管理	有資格一覧、作業主任者名称必須。
		緊急時の体制	
		交通管理	道路使用形態図(占用範囲、幅、重機配置等)、交通誘導員配置図(う回路図、看板類、掲示場所明示)を添付すること。
		環境対策	
		仮置場詳細	位置図、平面図、所有者の同意書または賃貸契約書の写し、登記簿の写し、運搬経路(現場→仮置場→最終処分地)
		再生資源計画 (産業廃棄物処分)	処分契約書、収集運搬契約書、運搬車両一覧表、各許可書写し、運搬計画(現場～仮置き場・仮置き場～処分地)、再生資源利用促進計画書等(契約書記載事項の日付・印・許可番号区分品目・数量・金額漏れ、印紙間違い等無い事)。
再生資源計画 (発生土処分)	受入証明書、各許可書写し、運搬計画(現場～仮置き場・仮置き場～処分地)、仮置場使用計画。		
各種免許一覧	各種配管資格、建設機械免許、玉掛け等(資格者の所属会社名明記)。		

番号	様式名	内容	注意事項
2	材料承諾書 (数量記載なし) 使用資材ごとに承諾願をつけること 給・配水管材、再生砂、再生砕石、再生粒調砕石、乳剤、合材	メーカー・納入業者一覧表	表紙に添付。すべての使用資材について、部材の一式計上不可(ボルトやナット等)。
		品質証明書	宛先、日付必須。
		配合報告書	宛先、日付必須。
		変更設計の追加分	変更設計した場合、追加分(給・配水管材)の材料承諾願が必要。
		資材カタログ等	色塗りで明示。
3	実施工程表		計画工程表と赤黒対比して記載。
4	工事月報		記事欄に具体的な作業内容・測点記載。Co打設、舗設、塗装作業日は、気温も記載。
5	工事打合せ簿 初めに、一覧表を添付すること。インデックスでNo.を付ける。No.・日付・内容の簡条書きで整理する。	各種機関届出書	道路使用許可、工事届(消防・ガス)、環境衛生課工事届、特定建設作業実施届。
		工事案内ビラ	工事ビラ、断水ビラ等。
		施工協議	他企業との施工前協議等。
		立会	現場協議、切り替えに伴う断水作業等。
		安全関係報告	作業主任者名、有資格者名等。
		設計変更に係る協議内容	金額変更を伴わなくとも必須
6	材料確認書		納品伝票と一致のこと。給・配水管材について、当初設計の材料+変更設計で生じた追加分の材料+実際に使用しなかった材料も含まれる。
7	納品書	設計数量・納入数量対比表	表紙に添付。メーカー・納入業者必要。資料数量不要。
		各種伝票	土砂類伝票は1台毎必要。工事名称、m3、車種、ナンバー明記。資材類一式計上不可、出荷証明書可。給・配水管材について、材料確認書と同じ数量の伝票が生じる。
8	建設副産物等 処理関係書類	各種別毎集計一覧表	処理日付順に集計し、合計量と設計量を対比(残塊、残土両方について必要)。
		残土受入証明書類	写し(原本は、受注者が保存すること)。
		産廃マニフェストの写し	A票・E票の写し。計量証明書貼付必須。検査時には、原本を持参すること。
		再生資源利用 促進実施書	請負工事が100万以上の工事すべてに、再生資源利用・利用促進実施書を添付すること。
		残土処分処理証明書	写し(原本は、受注者が保存すること)。

番号	様式名	内容	注意事項
9	品質管理 関係書類	各種現場試験成績書	試験規格値、試験担当者の所属・氏名の記載必須。試験実施位置図添付。
		各種使用資材品質 証明書	検査済証を含む。材料承諾書と同様の書類は、不要。
		継手チェックシート類	継手全種類全箇所。
		継手番号記載配管 詳細図	各種チェックシートの継手番号と整合性が取れていること。
10	出来形管理 関係書類	出来形成果表	施工計画書記載及び仕様書記載の項目につき作成。設計値と実測値の対比及び規格値を明記。
		竣工図	原図1部、焼図4部。綴じ袋に入れること。
		使用資材集計表	すべての資材(給・配水管材、再生砂、再生砕石、再生粒調砕石、乳剤、合材)について。当初設計(変更した場合は変更設計)の材料数と実際に使用した材料数との対比表。給・配水管材については、増減も明記する。
11	工事写真		仕様書 写真基準に準ずること。
12	給水工事 完成図	給水工事完成図	水栓番号・使用者番号は、要記入。
		写真	水圧・コア挿入・寄り・深さ・配管状況・穿孔状況・埋設シートの各状況を撮影。
13	工事日報		各配管工事や給水工事の内容も記載。材料寸法を鉛筆で記載。
14	施工体制台帳 作成義務工事 (下請契約がある工事)	施工体制台帳(写し)	台帳作成義務付け工事のみ。
		有資格者資格証の写し	実作業者分が必要。
		作業主任者免許等の 写し	実作業者分が必要。
		災害防止協議会記録簿	台帳作成義務付け工事のみ。
	建退共関係 書類	証紙購入計画書(写し)	
		掛金収納書届(写し)	
		証紙貼付辞退届(写し)	辞退の場合のみ。
		証紙交付辞退届(写し)	辞退の場合のみ。
		証紙交付実績報告書(原本)	
		証紙受払い簿(原本)	
		証紙交付申請書(写し)	
		証紙受領書(写し)	

2-2 提出書類（契約締結後、工事施工中）

受注者は、契約締結後15日以内に、施工計画書と材料承諾書を監督員に提出しなければならない。また、工事施工期間中については、施工日翌日までに作業日報（写し）、打合せ毎に工事打合簿（写し）を監督員に提出しなければならない。なお、各書類ファイルの表紙・背表紙には、工事名、請負業者名、ファイル名・番号を記入すること。

1. 施工計画書（A4サイズ）
2. 材料承諾書（A4サイズ）
3. 作業日報及び工事打合簿を綴じる為の紙ファイル2冊（A4サイズ）

2-3 作業日報

1. 作業日報及び付図には、当日の作業量その他必要事項を記入し、翌日までに監督員に提出しなければならない。
2. 管路延長を求める場合に用いる曲管類の延長は、L1・L2寸法を使用すること。
3. ポリエチレン管とダクタイル鋳鉄管の接続時に使用する、ダクタイル鋳鉄管用異種管継手とポリエチレン管のレデューサ（片落管：φ75×φ50）の延長については、ダクタイル鋳鉄管（φ75）の延長に含めること。

2-4 工事写真

別紙の「施工管理基準」参照

2-5 竣工図の作成

1. 受注者は、送配水管布設工事において工事完了後、竣工図を速やかに作成し監督員に提出しなければならない。
2. 原図は電子データ(. dxf形式)をDVD-RもしくはCD-Rにて納品すること。なお、ファイル名は工事名とすること。
3. 図面の尺度は、基本的に以下の縮尺とするが、監督員の指示したものはこの限りではない。
 - (1) 平面図（縮尺）：250分の1
 - (2) 縦断図（縮尺）：縦100分の1 横250分の1
 - (3) 横断図（縮尺）：100分の1
 - (4) 配管詳細図（縮尺）：自由
4. 受注者は、先に竣工図を下書きで提出し、監督員の承諾を得た後、A1紙図面(A4折り)4部および電子データを提出しなければならない。
 - (1) 記入方法は下記のとおりとする。
 - ① 附近見取図を図面表題欄上部に記載すること。
 - ② 図面が2枚以上にわたる場合又は、1枚であっても路線の方向が変わり、路線を切断する必要がある場合は、必ずアルファベットの符号を付け、接続線（切断面）を記入すること。
 - ③ 平面図には町名・家屋・氏名・ビルの名称等を記入し、新設管には管種・呼び径・形状・寸法等を記入すること。ただし、新設管種の定尺物の寸法表示は不要とす

る。

④平面・縦断・横断図は本工事の新設管だけでなく、局の既設管及び他の地下埋設物（ガス・電話・電気・下水・府営水道等）を記入すること。また、縦断・横断図について、水道管及び他の地下埋設物の寄り、深さは確実に記載すること。なお、前記の縦断・横断図以外において、新設管の埋設深さが地下埋設物のため深く又は浅く変更となる区間があれば、平面図上に官民境界からの寄り深さを記載すること。

⑤バタフライ弁（呼び径Φ400mm以上）については、製造会社名を図面中に記載すること。

⑥新設管をコンクリートで保護する場合は、図面上にコンクリート寸法等を表示すること。

5. 仕切弁蓋や消火栓蓋については、3点以上のオフセット（下水道人孔蓋の中心や官民境界から各蓋の中心までの距離）を計測し、平面図に記載しなければならない。表示は、m単位で小数第2位表記とする。（例：123cm→1.23m、110cm→1.10m）なお、平面図上で確認できない場合は、詳細図を作成し記入すること。

2-6 給水管工事完成図の作成

1. 受注者は、送配水管布設工事において給水管切替え工事を行った場合は、工事完了後、給水管工事完成図を作成し監督員に提出しなければならない。
2. 給水管の接続替工事を行った箇所については、給水管工事完成図を作成しなければならない。
3. 給水管工事完成図の平面図に記入するメーターボックスには、隣地境界からの距離を記入すること。

2-7 その他

1. 竣工図書の納品は『別添. 6』に示す仕様（同等品以上）の折りたたみコンテナを使用すること。

『別添. 6』

アスクル「現場のチカラ」 軽量折りたたみコンテナ フタ無 40L ブルー

【マデハン・段バラシ機・組み立て機対応】 【内容物重量：20kgまで】 【積み重ね可能段数：5段】 国産で、高機能で、この低価格！便利な持ち手付き。



内寸法	幅493×奥行336×高さ265mm	カラー	ブルー
フタ	フタ無	外寸	幅530×奥行366×高さ270mm
材質	ポリプロピレン	質量	約1500g
製造国	日本製	内容量	40L
有効内寸法	幅493×奥行336×高さ256mm	容量	40L
その他	オールプラスチック製	最大積み重ね段数	5段
許容内容物質量	20kg	その他	段/バラシ機・組み立て機・マデハン対応

アスクル「現場のチカラ」 軽量折りたたみコンテナ用フタ ブルー

【幅529×奥行365×高さ19mm】 アスクル「現場のチカラ」 軽量折りたたみコンテナ40L、50Lにぴったりと合うフタです。



カラー	ブルー	フタ	フタ
外寸	幅529×奥行365×高さ19mm	材質	ポリプロピレン
質量	450g	種別	専用フタ
製造国	日本製	その他	オールプラスチック製
寸法	幅365×奥行529×高さ19mm		

アスクル「現場のチカラ」 軽量薄型折りたたみコンテナ フター体型 34.1L ブルー

【幅530×奥行366×高さ232mm】 【マデハン・段バラシ機・組み立て機対応】 【内容物重量：15kgまで】 【積み重ね可能段数：5段】 オールプラスチック製でさびない。



内寸法	幅336×奥行494×高さ207mm	カラー	ブルー
フタ	フター体型	外寸	幅366×奥行530×高さ232mm
材質	ポリプロピレン	質量	1920g
製造国	日本製	内寸	幅335×奥行493×高さ207mm
内容量	34.1L	有効内寸法	幅335×奥行493×高さ207mm
容量	34.1L	その他	オールプラスチック製
最大積み重ね段数	5段	許容内容物質量	15kg

第2編 配管工事

第1章 材料一般

1-1 配管材料の規格等

1-1-1 適用

1. 工事に使用する材料については、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、この共通仕様書に示す規格に適合したもの又はこれと同等以上の品質を有するものとする。
2. 工事に使用する受注者調達材料(以下「材料」という)については、日本工業規格「JIS」、日本水道協会規格「JWWA」、日本ダクタイル鉄管協会規格「JDPA」、配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格「PTC」に適合したものとする。
3. 規格外の材料については、品質管理、形状寸法、強度が使用目的を満足したものとする。
4. 受注者が同等以上の品質を有するものとして、海外の建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する海外建設資材品質審査証明書(以下「海外建設資材品質審査証明書」という。)を材料の品質を証明する資料とすることができる。ただし、監督員が承諾した材料及び設計図書に明示されていない仮設材料については除く。

また、JIS規格が定まっている建設資材のうち、海外のJIS表示認証工場以外で生産された建設資材を使用する場合は、海外建設資材品質審査証明書を提出するものとする。ただし、JIS認証外の製品として生産・納入されている建設資材については、海外建設資材品質審査証明書あるいは、日本国内の公的機関で実施した試験結果を提出するものとする。

5. 浄水施設をはじめ浄水に直接又は間接に触れる可能性がある水道施設の工事において、使用する材料については、毒性はもとより、揮発性、水への溶解性等の物性を把握し、施工時及びその後の運転時への安全性に影響がないことを確認した上で選定しなければならない。また、施工時においては、現場で前記に関して適切な措置がとられるよう監督を行うなど、施工管理の徹底を図るものとする。

1-2 配管材料の調達

1-2-1 配管材料の調達

配管材料は受注者で調達するものとする。

1-2-2 使用材料承諾

1. 受注者は、工事に使用する材料について、使用に先立ち品名、製造会社、規格証明書、品質試験成績書、検査成績書等、品質を証明する資料並びに品質管理に関する資料を「使用材料承諾願」とともに提出し、監督員の承諾を得なければならない。
2. 受注者は、工事に使用する材料の品質を証明する資料並びに品質管理に関する資料を受注者の責任において整備、保管し、監督員から請求があった場合は、遅滞なく提示するとともに検査時に提出しなければならない。
3. 受注者は、設計図書において見本又は品質を証明する資料を提出することになっている材料についてはこれを提出しなければならない。

4. 受注者は、設計図書において製造会社を指定する等、特定の製品又は同等品として指定する材料については、指定会社の製品が入手できない場合は、品質・規格・性能等を対比し同等以上と証明できる資料を提出し、監督員の承諾を得た上で、指定会社以外の製品を使用することができるものとする。
5. 受注者は、製作を行う材料等については、事前にその材料の製作仕様書及び製作図等を提出し、監督員の承諾を得た上で製作に着手しなければならない。
6. 使用材料に変更が生じた場合は、使用に先立ち「使用材料承諾願」を提出し、監督員の承諾を得なければならない。

1-2-3 購入材料

購入材料は、納入日ごとに納品書(納入伝票の写し)を提出し、本市の確認を得なければならない。

1-2-4 在庫品

1. 受注者が保有している在庫品は、材料製造年から一定期間(ゴム類は1年、その他は2年)を経過していない配管材料のみ使用できるものとする。ただし、直管を変形(切管)したものは、使用できないものとする。
2. 万一、余剰材料が生じても、本市はその責任を負わないものとする。

1-2-5 試験

受注者は、設計図書で試験を行うこととしている材料について、JIS又は設計図書で指示する方法により、試験を行わなければならない。

1-3 配管材料の管理

1-3-1 配管材料管理

1. 受注者は配管材料の使用計画及び在庫管理、使用残管等の発生品の管理等について責任をもって、適正に行わなければならない。
2. 受注者は、その責において、工事に関する材料、製品及び資材等を十分に収容し得る資材置場を現場近くに確保し、材料等を管理しなければならない。
3. 受注者は、使用する配管材料の保管場所を明確にしなければならない。
4. 配管材料の管理は、その機能を損なわないようゴム類や内面エポキシ樹脂粉体塗装面に直射日光を当てないようにするとともに、管類の端部を遮蔽する等、保管方法に十分留意しなければならない。
5. 材質の変質により材料の使用が不相当と監督員から指示された場合には、速やかにこれを取替えるとともに、新たに搬入する材料については、再度監督員の確認と承諾を得なければならない。
6. 受注者は、材料について使用量に応じた適当な量を現場へ搬入し、使用するまでにその品質が変質しないよう保管しなければならない。なお、品質の変質により使用が不相当と監督員から指示を受けた場合には、これを取り替えるとともに新たに搬入する材料について、再度監督員の承諾を得なければならない。

7. 受注者は、材料の運搬、保管及び取扱いに当たって、損傷、変質及び不良化を起こさないように留意しなければならない。万一、損傷、変質及び不良化を起こした材料は新品に取り替え、再検査を受けなければならない。

1-3-2 使用残管の処分

受注者は、工事で発生した使用残管(切管)を本市の他工事で使用してはならない。また、受注者の責任において処分しなければならない。

1-4 配管材料検査

1-4-1 一般事項

材料検査は、書類による検査(承諾書と材料確認書及び納入伝票の確認、配管材料納入写真の確認等)と材料保管場所及び現場内における現品検査(監督員による目視検査：検査刻印、製造刻印、外面塗装、内面塗装、保管状況)を行うものとする。

1-4-2 配管材料確認

1. 本市が配管材料確認を行う際には、現場代理人が必ず立ち会わなければならない。
2. 在庫品の確認の際には、在庫品全数を確認できるよう、新規に購入した配管材料と在庫品が明確にわかるように区分しておかななければならない。

1-4-3 配管材料検査写真

1. 写真撮影に際しては、直管類、異形管類、弁類、ボックス類、その他ごとに分け、黒板等に必要事項(検査回数、材料の種類等)を記入し、監督員立会いのもと、撮影しなければならない。
2. 保管場所と保管状況(シート養生等)が明瞭に確認できるよう、全景を撮影しなければならない。

第2章 共通工種

2-1 管布設土工

2-1-1 管布設土工

1. 受注者は、掘削に先立ち、次の方法により当該路線にあるすべての地下埋設物を調査しなければならない。なお、受注者は確認した地下埋設物について、その平面図及び断面図を記載した地下埋設物調査報告書を作成し、監督員に提出するものとする。
 - (1) 各種埋設物管理図等による机上調査
 - (2) マンホール等による現地調査
 - (3) 埋設物管理者との立会い
 - (4) 試掘による調査
2. 受注者は、本工事の掘削に先立ち既設埋設物及び地下埋設物の位置を確認するため、監督員の指示に従い次のとおり試掘を行い、本工事の施工に支障のないようにしなければならない。
 - (1) 試掘は、原則として人力で行うこと。

- (2) 既設埋設物確認のための試掘等を行う場合は、関係占用物の管理者に連絡の上、現場立会を受けること。
- (3) 各占用物件の保護等が必要な場合は、当該管理者及び監督員の指示どおり施工するとともに指示事項の記録をとり、後日監督員に提出すること。
3. 受注者は、掘削に先立ち、設計図に基づき各種測点等を確認し、現地に無い場合は再現しなければならない。
4. 舗装道路における舗装版の取壊しは、設計図書に示された範囲とし、特に定めのない場合は必要最小限の範囲にとどめ、次の事項で行うものとする。
 - (1) 舗装版の破碎に先立ち、コンクリートカッター等適切な機械器具で、舗装厚さに応じた深さで、路面に対して鉛直に切断し、切断時に生じる濁水は、飛散しないように処理するとともに、切断後の路面は水洗い等により清掃しなければならない。
 - (2) 舗装版の切断に際し、必要箇所、範囲等については、設計図書によるものとするが、管の布設作業に支障がないよう十分考慮し行うものとする。
 - (3) 舗装版の切断は舗装切断機等を使用して切口を直線に施工する。
 - (4) 舗装版の取壊しは、適切な機械器具を用いて、地下埋設物・付近構造物及び必要以外の路面に損傷を与えないように、十分注意して施工すること。なお、必要以外の路面に損傷を与えた場合には、受注者の負担にて舗装本復旧を行うものとする。また、在来舗装部分が粗雑にならないように行う。
 - (5) 地下埋設物付近において舗装路面を取壊す場合、地下埋設物に衝撃を与えないようにするとともに、地下埋設物の被覆土に過大な影響を与えないよう留意すること。
5. 掘削については次のとおりとする。
 - (1) 掘削の位置・深さは、設計図書に示されたとおりとし、特に監督員の指示、承諾が無ければ変更してはならない。
 - (2) 掘削の範囲は当日の作業時間内に埋戻し、仮復旧が確実にできる範囲とすること。
 - (3) 掘削は、設計図書を基本とするが、管の布設作業に支障がない空間とすること。
 - (4) 掘削は設計図書によるものとするが、管が水平及び直線に布設できるように掘削すること。
 - (5) 掘削床は管を堅固に支持し、管の全長が均等かつ完全に掘削床に接するように、人力施工にて仕上げること。
 - (6) 掘削最下部を掘り取る場合、掘削最下面以下の土砂を攪乱しないように、また、掘り過ぎて埋戻しを行うことのないように丁寧かつ慎重にすき取り、不陸を均し終えた部分は、敷地盤を乱すことのないよう、底面全般の地下湧水及び雨水等の排水を確実に行わなければならない。
 - (7) 継手部の掘削断面は、継手作業に支障のないように十分な幅・深さとし、必要に応じてトルクレンチが使用できるように掘削しなければならない。また、えぐり掘りは行ってはならない。
 - (8) 掘削底面が特に軟弱な場合又は硬質な地盤の場合は、監督員の指示する基礎工を施工すること。
 - (9) 埋設物に接近して掘削する場合には、人力で行うこと。
 - (10) 掘削内に湧水、雨水、既設管吐出水等がある場合は、良好な施工環境を確保する

ため、掘削底面の外側線に沿って排水溝を設け、仮のポンプますに誘導し、ポンプで完全に排水すること。また、排水に当たっては濁り除去等の処理を行った後、放流するものとし、路面等に放流してはならない。

- (11) 掘削土砂は作業現場に仮置き又は堆積させないこと。
 - (12) 掘削中は地山、土留及び地下水の挙動を常に監視しなければならない。
 - (13) 機械掘削を行う場合は、地上、地下施設物及び路面等を傷つけないように処置を講ずること。なお、地下埋設物等に損傷を与えるおそれのある場合は、人力にて掘削すること。また、地上施設物、地下施設物に近接する場所又は掘削により、崩壊又は損傷のおそれがある埋設物が発見された場合は、応急処置を講ずるとともに、当該施設の管理者の立会いを求めその指示に従い、監督員に報告すること。
 - (14) 機械掘削に際し、道路面・道路構造物・塀・家屋その他に損傷を与えることや、油が散乱し付着することのないように十分に配慮すること。また、機械の排気によって、樹木等に熱障害を与えることのないように配慮すること。
 - (15) 掘削により構造物の基礎をゆるめたり、地下埋設物を損傷させないように十分注意し、防護措置を講じなければならない。
 - (16) 特に指定のない限り、地質の硬軟、地形及び現地の状況により必要に応じた土留工等を行い設計図書に示した工事目的物の深さまで掘り下げるものとする。
 - (17) 土留、支保及び地下埋設物付近は、人力で切崩し、掘削範囲内に露出した地下埋設物を監視し、異常がないことを確認しながら作業を行わなければならない。
 - (18) 掘削底面に岩石、コンクリート塊等の突起物が発見された場合は、不用物であることを確認後、完全に除去し、掘削床の凹凸は砂等で平滑に仕上げること。
6. 埋戻しの際には、次の事項に十分留意し施工しなければならない。
- (1) 管の周辺を埋戻す際は、管や継手を損傷させないように注意し、管側面部及び底部に間隙を生じさせないように十分つき固めること。本管の深さが設計値より浅くなった場合は、管保護の観点から埋め戻し管上30cmのRC-10（再生砂）を優先し、RC-40（再生クラッシュラン）の土量を少なく埋め戻しすること。また、埋戻し、転圧による管体の挙動を防止するとともに、不等沈下による管への応力発生を未然に防止すること。
 - (2) 管上部の埋戻しは、路床部については仕上がり厚さ20cm、それ以外は原則として仕上がり厚さ30cmを超えない層ごとに締固め、将来、陥没、沈下等を生じないように施工すること。
 - (3) 締固めは、転圧機、タンパ等をもって十分締固めなければならない。
 - (4) 転圧が不可能な箇所においては、水締め等で締め固めること。また、水締めを行う場合には、埋戻し土の土質及び水量を考慮し沈下が生じないように施工し、排水についても十分配慮しなければならない。
 - (5) 埋戻し材料は、設計図書に指定されたもので、適当な含水状態にあり、ごみその他の有害物を含まないものを用いること。なお、流用土埋戻しが指定されている箇所において、掘削土に不良土が混じっている場合は、それらを取除き良質の土砂と入れ替えること。
 - (6) 埋戻しに当たっては、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず、不要となった型枠、その

他仮設物等は適宜確実に除去しなければならない。

- (7)連絡工事等の場合、埋戻しは監督員の承諾を得て行うこと。
- (8)掘削内に湧水等がある場合には、完全に排水をした後、埋戻すこと。
- (9)埋戻しに先立ち、必要に応じて埋設物管理者の立会を求め、掘削箇所内を十分点検し、不良地下埋設物の修理、地下埋設物支持の確認、水みちの制止等を十分に行わなければならない。
- (10)埋戻しを行うに当たり、地下埋設物、構造物等がある場合は、これを損傷しないよう十分注意し、偏土圧が作用しないように埋戻さなければならない。
- (11)埋戻し及び盛土の表面は、不陸のないよう仕上げなければならない。

7. 残土運搬

- (1)残土の運搬に当たっては、車両の大きさに応じ道路の構造、幅員等安全適切な運搬経路を選定しなければならない。
- (2)運搬の際は、荷台にシートをかぶせる等残土をまき散らさないように注意する。

2-2 仮設工

2-2-1 路面覆工

- 1.受注者は、交通を止めることができない場所又は工事現場内で、設計図書で示される箇所について覆工を行うものとする。
- 2.覆工には、原則としてずれ止めのついた鋼製覆工板又はコンクリート製覆工板等を使用すること。
- 3.覆工板及び受桁等は、鋼製の材料を使用し、上載荷重、支点の状態その他の設計条件により構造、形状及び寸法を定め、安全なものを使用しなければならない。
- 4.受桁を土留め鋼矢板等に支持させる場合には、矢板の頂部内面に溝形鋼等で固定するものとする。ただし、土留工が簡易鋼矢板の場合には、覆工荷重を支持できる地盤に、直接受桁を載せるものとする。
- 5.受桁は、埋設物の吊桁を兼ねてはいけない。
- 6.覆工の使用期間中は、覆工板の移動、受桁の緩み、路面の不陸等を常に点検し、事故の発生を防止しなければならない。
- 7.全面覆工については、次によるものとする。
 - (1)覆工部地下への出入口の周囲は、高さ1.2m以上の堅固な囲いを施し、確認できるように彩色及び照明を施すとともに、出入時以外は出入口の扉を常に閉鎖しておくこと。
 - (2)出入口が少なく、覆工板の取外しを長期間行わない密室のような坑内は、換気に注意すること。特に、危険なガス等の発生のおそれがある坑内では、関係法規に定められた保安処置を講ずること。

2-2-2 土留工

- 1.土留工は、設計図書のとおりとするが、施工に当たりその安全性について十分検討しなければならない。また、設計図書に記載のない場合でも、掘削深さが1.5mをこえる箇所、土砂崩壊のおそれのある箇所、地下水位の高い箇所、湧水の激しい箇所等が工

事区間内に発生するおそれがある場合は、監督員に速やかに連絡し、その指示に従い土留工を施さなければならない。

2. 受注者は、常に土留工の点検・管理を行い、良好な状態を保たなければならない。
3. 受注者は土留材料を常時準備し、必要が生じた場合遅滞なく施工しなければならない。
4. 土留工は、現地条件によって、施工期間中の降雨、湧水等による条件の悪化等を考慮して、十分耐える構造及び材質を決定しなければならない。
5. 受注者は矢板等の引抜きを、埋戻し土砂が締固められてから行うものとし、抜跡は空隙を完全に充填するために、砂等を流し込み、水締めを行う等の処置を講じて地盤の移動及び沈下を防止し、併せて埋設物又は構造物に対する影響を防止しなければならない。
6. 切ばり・腹起こしの撤去は、切ばり・腹起こし面以下の埋戻土が締固められた段階で行うものとする。また、もり替えばりを行う場合は、切ばり撤去前にこれを確実に施工するものとする。上段切ばりは、埋戻土が外側の土圧に耐えられるまで撤去しないものとする。
7. 土留工を施している期間は、常時点検を行い、土留用部材の変形、その緊結部のゆるみ等の早期発見に努力し、事故防止に努めなければならない。

2-2-3 水替工

1. 水替工については、次の事項に十分に留意し施工しなければならない。
 - (1) ホースは、破れ、漏水等のないもので放流施設まで連結し使用すること。
 - (2) 必要に応じて沈砂柵を設け、土砂を流さないようにすること。
 - (3) 水替設備、放流設備を常時点検すること。
 - (4) 排水が現場附近の居住者及び通行者に迷惑とならないように設置すること。
 - (5) 冬期においては、道路面の凍結に注意すること。
 - (6) 掘削工事を行うに当たっては、必要に応じて掘削箇所内に排水溝を設けなければならない。また、排水に当たっては、関係法令等に基づき必要に応じて沈砂・ろ過設備等により濁り除去等の処理を行った後、放流するものとし、路面等に放流してはならない。

2-2-4 舗装仮復旧工

1. 道路使用許可等の条件を遵守し、舗装路面の仮復旧工事は、道路掘削当日に行わなければならない。
2. 路盤・表層は、所定の締固め度が得られるまで十分転圧し、路盤面・表層表面は規定の高さに平坦に仕上げること。
3. 舗装仕上り厚は、設計書に準ずるものとする。また、ランマやプレートによる層状転圧を行い、適切な量の乳剤を散布し、路面の沈下や剥離を生じさせないように注意し、施工すること。
4. 本復旧施工まで常に巡回し、路面沈下その他不良箇所が生じたときは、直ちに合材補填などの補修作業を行い、歩行者・車両等の安全な通行を確保すること。
5. 仮舗装工事施工中に弁室や弁蓋を動かさないように施工すること。また、弁室内にガ

ラ等が入らないように施工すること。

6. 点字シート・区画線等についても、必要に応じて復旧を行わなければならない。

第3章 仮配管工

3-1 一般事項

1. 仮配管の材料は設計図書にて把握し、受注者にて調達するものとする。
2. 仮配管主管は、配水用ポリエチレン管、ステンレス鋼管又は、これと同等の性能を有するものを使用しなければならない。
3. 仮配管用給水管は、水道用ポリエチレン二層管又はこれと同等の性能を有するものを使用しなければならない。
4. 仮配管からの給水分岐部には必ず止水栓を設置しなければならない。
5. 仮配管のバルブ及び止水栓の設置位置には仮設ボックスを設置しなければならない。また、後日、沈下や段差が生じないように設置しなければならない。
6. 仮配管のバルブの仮設ボックスは、止水栓の仮設ボックスと見分けがつくように、スプレーなどでマーキングを施しておかななければならない。
7. 仮配管給水管の既設給水管との接続位置は、道路境界付近で道路内の地中にて接続するものとし、仮配管接続替時には、接合もれのないように必ず給水栓にて確認しなければならない。
8. 仮配管は設計図に従い施工を行うものとし、取出部、分岐部にはバルブを設置すること。ただし、別途、これによりがたい場合には監督員と協議を行い、指示に従うこと。
9. 仮配管には、施工手順を考慮したうえで、必要に応じ、排水用に分岐を設置すること。
10. 仮配管の供用は、水質検査合格後とすること。

第4章 鋳鉄管布設工

4-1 一般事項

4-1-1 一般事項

1. 管布設工事に当たっては、あらかじめ設計図書に基づき平面位置、土被り、構造等を正確に把握し、施工しなければならない。なお、これにより難い場合は監督員と協議しなければならない。
2. 宅地造成等の関連工事では、要綱に基づき工事の施工に先立ち必ず監督員と立会いの上、道路計画高さ及び道路境界を確認し、配水管の埋設位置を確認しなければならない。

4-2 管布設工

4-2-1 管の取扱い

1. 車両への積み込み、積みおろしをする場合において、クレーン等を使用する場合は、ナイロンスリング又はゴムで被覆したワイヤーロープ等安全なつり具を使用し、玉掛けは2点とし、管体を水平に保つようにすること。
2. 管の運搬は、クッション材を使用し、衝撃等による損傷を防止しなければならない。また、外面塗装を損傷しないよう適切な措置を講じなければならない。

3. 管の保管に当たっては、歯止めを行うなど安全に十分注意しなければならない。なお、ライニングのはく離、クラック等が発生しないよう過剰な段積みをしてはならない。
4. 管材料を現場に一時仮置きする場合は、交通に支障のないようにし、通路等をふさがないようにすること。
5. 鋳鉄管は、内面塗装保護のため受口及び挿し口部分にキャップが施されてあるので、このキャップを管の据付け時まで取り外さないこと。

4-2-2 管据付工

1. 管の据付けに先立ち、必ず管種及び管体に亀裂その他の欠陥などのないことを確認しなければならない。
2. 管を掘削溝内に吊降す場合は、溝内の吊降し場所に作業員を立ち入らせてはならない。
3. 管の布設は、原則として受け口を勾配の上り方向に向け、勾配の上り方向に向かって施工するものとする。
4. 継手部における曲げ配管を行う場合は、監督員と協議し、許容曲げ角度の範囲内で行わなければならない。
5. 本工事の布設管が、既設埋設物と交差又は平行する場合は、標準離隔（交差：0.3 m・平行：0.5 m）を確保し埋設しなければならない。なお、標準離隔が確保できない場合は、該当する占用物管理者及び監督員と協議の上、完全な保護を行うとともに、埋設物相互の保守に必要な離隔を確保しなければならない。
6. 管の据付けに当たっては、管内部の清掃を十分行い、水平器、水糸等を使用し、中心線及び高低を確定して、正確に据付けなければならない。また、管体の表示記号を確認するとともに、ダクタイト鋳鉄管の場合は、受口部分に鋳出ししてある表示記号のうち、管径、年号の記号を上に向けて据付けなければならない。
7. 管は一様に掘削床面に接するようにし、堅固に胴締めを施し、後日管の沈下のないように施工すること。
8. 沈下のおそれのある地盤の箇所には梯子胴木又は基礎杭等適当な基礎を施工すること。
9. 管の布設時に管内部に土砂等が入らないよう、鋳鉄管受口・挿し口用ビニルキャップは、据付け直前まで取り外してはならない。
10. 一日の据付作業完了後は、管内に土砂、湧水等が流入しないよう仮蓋で管端部を措置し、埋め戻さなければならない。また、管内には綿布、工具類等を置き忘れないよう特に注意しなければならない。
11. 埋戻し未施工の場合、降雨や湧水で掘削内に水が溜り、管路の浮き上がり等の恐れがあるので、充水するか、浮き上がり防止のための必要な土被りとなるまで埋戻しを行わなければならない。
12. 管の布設は、凹凸及び蛇行のないようにすること。
13. 栓又は帽を施工する場合は、必要に応じて抜け出し防止等の措置を講じなければならない。

4-2-3 管切断工及び挿し口加工工

1. 管の切断に当たっては、所要の切管長及び切断箇所を正確に定め、切断線の標線を管

- の全周にわたって入れなければならない。
2. 切断は管の軸線に対して直角に行わなければならない。
 3. 切管が必要な場合には、管材料を照合し、経済的な使用に努めなければならない。特に大口径の切断は、管外面に白線で表示してある切管用を使用するものとする。
 4. 管の切断に使用する切断機は、管種、現場状況等に応じたもので行うことを原則とする。なお、異形管は切断してはならない。
 5. 動力源にエンジンをを用いた切断機の使用に当たっては、騒音・排気ガスに対して十分な配慮をしなければならない。
 6. 管の切断場所付近に可燃性物質がある場合は、保安上必要な措置を講じた上、十分注意して施工しなければならない。また、道路構造物・塀・家屋等に損傷を与えることや、切断くずが散乱し付着することのないように十分注意しなければならない。
 7. 鋳鉄管の切断に際し附近に火気に弱い埋設物又はガス管等可燃性物質の輸送管等の埋設物がある場合は、当該埋設物の管理者の指示を得て保安上の処置を行った上、施工すること。また、切断機の使用については、動力源及びガソリン等の設置取扱いにも注意すること。
 8. 鋳鉄管の管端面処理の施工に当たっては、以下の各号の規定によらなければならない。
 - (1) JWWA K 139（水道用ダクティル鋳鉄管合成樹脂塗料）の規定により防食塗装を施さなければならない。（なお、呼び径75～250 mmについては、管端面防食材を取付けるものとする。ただし、管端面防食材の取付け手間は、管切断工及び挿口加工工に含まれている。）
 - (2) 材料は受注者において調達し、使用に際しては監督員の承諾を得なければならない。また、購入伝票を監督員に提出しなければならない。
 - (3) 取付け箇所が確認できるよう工事写真を全箇所撮影しなければならない。
 9. ダクティル鋳鉄管の切断に当たっては、切口周辺の内面粉体塗装やモルタルライニングを損傷しないよう十分注意しなければならない。
 10. 内面粉体塗装管の切断はダイヤモンドブレードにより切断を行い、切管部の補修は切管鉄管部用塗装を用い、管内部の塗膜を損傷した場合の補修は、内面補修用塗料を用い十分乾燥させなければならない。なお、切管・補修については、日本ダクティル鋳鉄管協会発行「内面エポキシ樹脂粉体塗装ダクティル鋳鉄管について」によるものとする。
 11. 切断面はグラインダ等で仕上げるものとする。
 12. GX 形管の切管加工は、原則としてNS 形と同様に挿口加工を行わなければならない。ただし、管連絡作業などにおいて、掘削内の既設管にGX 形の挿口加工が必要な場合や施工時間に制約があり、施工時間の短縮が見込める場合においては、監督員の承諾を得て新管及び既設管へのP-Link およびG-Link の使用を可能とする。

4-3 ポリエチレンスリーブ被覆工

4-3-1 一般事項

1. ポリエチレンスリーブ被覆は、管体を腐食性土壌及び地下水等による腐食から保護するために、管類及び弁・栓類の管外面を被覆するものである。また、施工に当たっては管体表面の付着物を取り除き、腐食性土壌と接触しないように被覆しなければならない。

- ない。
2. 被覆は、新設のダクト用铸铁管をはじめ、既設管、仕切弁、分岐部等を含む地下に埋設される管路全体に行わなければならない。
 3. 管防食用ポリエチレンスリーブ（以下「スリーブ」という。）は、管口径に適合するものを使用しなければならない。

4-3-2 施工

1. スリーブは、JWWA K158-2005（ダクト用铸铁管用ポリエチレンスリーブ）の規格に適合したものを使用しなければならない。また、JDPA W 08（ポリエチレンスリーブ施工要領）の規定によるものとする。
2. ゴムバンドは、JWWA K158-2005（ダクト用铸铁管用ポリエチレンスリーブ）付属書1の規定に適合するもので、直径5 mm以上のものを用いなければならない。
3. 内面エポキシ樹脂粉体塗装ダクト用铸铁管には、粉体塗装管用のスリーブを使用すること。

4-3-3 スリーブの運搬及び保管

1. スリーブの運搬は、折りたたんでダンボール箱等に入れ、損傷しないよう注意して行わなければならない。
2. スリーブは直射日光を避けて保管しなければならない。

4-3-4 スリーブの被覆

1. スリーブの被覆は、スリーブを管の外面にきっちりと巻付け、余分なスリーブを折りたたみ、管頂部に重ね部分がくるように施工しなければならない。また、粉体塗装管用スリーブの場合は、『粉体塗装』の文字が管頂部に表示されるように施工しなければならない。
2. 接合部の凹凸にスリーブがなじむように、十分にたるみを持たせ、埋戻し時に継手に無理なく密着するように施工しなければならない。
3. 管軸方向のスリーブのつなぎ部分は、確実に重ね合わせなければならない。
4. スリーブの固定は、粘着テープあるいは固定用ゴムバンドを用いて固定し、管とスリーブを一体化しなければならない。
5. 既設管、仕切弁、分岐部等は、スリーブを切り開いてシート状にして施工しなければならない。なお、つなぎ部分については、確実に重ね合わせなければならない。
6. 異形管保護等の保護コンクリート部におけるコンクリート面との接点は、地下水等が、浸入しないように特に入念に施工し、ポリエチレンスリーブをコンクリートの両端に少し巻込むように取り付けなければならない。なお、巻込む寸法は保護コンクリートの場合で20 cm程度とする。

4-4 铸铁管継手工

4-4-1 従事者

1. S II 形、NS 形及びGX 形継手の施工は、「JDPA」、「JWWA」及び鉄管メーカー等主催の配

管技能講習会の修了証の保持者において施工すること。

2. 工事現場においては、当該従事者であることを明確にしなければならない。

4-4-2 一般事項

1. 各種継手の施工に当たっては、日本ダクティル鉄管協会発行の「接合要領書」を参考にするものとする。
2. 継手作業に必要な機材・器具は、すべて受注者が調達しなければならない。
3. 挿口外面、受口内面、ゴム輪その他接合部品に油、砂、その他の異物を完全に除去するよう清掃しなければならない。
4. 継手に使用する滑剤は、「JDPA」の定める継手用滑剤とし、グリス、洗剤等は絶対に使用してはならない。
5. 異形管の挿し口と継輪は直接接合を行ってはならない。

4-4-3 管の接合及び継手

1. 接合方法・接合順序・使用材料等の詳細は、事前に施工計画書において、監督員に報告しなければならない。
2. 管の接合は、受口端面が図4-4-1に示す白線Aの幅の中に納まるよう接合しなければならない。なお、切管を行った場合は、表4-4-1に示す位置にホワイトマーカ等を用いて白線A・Bを表示し、接合しなければならない。

表 4-4-1 挿口部白線表示位置 (mm)

呼び径	φ1			
	K形	SⅡ形・S形	NS形	GX形
75	75	135	165	160
100			170	165
150		150	195	185
200				195
250				195
300	105	175	230	226
350			240	—
400		215	220	241
500				—
600				—

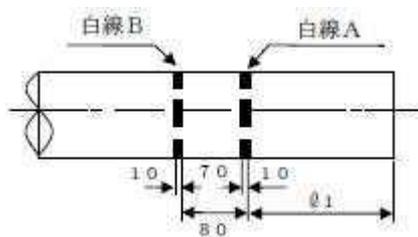


図 4-4-1

3. 継手完了後、継手が正しく接合されていることを白線Bにより、管が上下左右対称となっていることを確認しなければならない。
4. ボルト・ナットの締付けは、スパナ等を用いて上下左右対称の位置にあるものから順次締付け、片締めにならないように施工しなければならない。
5. 締付けトルクは表4-4-2を基準とし、定期的に検定を受けているトルクレンチを

用いて、締付けトルクを確認しなければならない。

表 4-4-2 締付けトルク (N・m)

フランジ六角ボルト・ナット (GF形)			T頭ボルト・ナット (K形・SⅡ形・S形・KF形)		
呼び径	ボルトの呼び	締付けトルク	呼び径	ボルトの呼び	締付けトルク
75～200	M16	60	75	M16	60
250・300	M20	90	100～600	M20	100
350・400	M22	120			
450～600	M24	260			

6. 継手が正しくセットされているか、すべての継手に対し「継手チェックシート」に必要事項を記録し、監督員へ提出しなければならない。
7. 異種管継手の接合は、それぞれの管種で外径が異なることがあるため、接合に際しては十分注意し、それぞれの管種に適した方法で間違えることのないように行わなければならない。
8. 既設管の受口に新たに管を接合する場合は、接合材料をすべて取替えなければならない。
9. 接合完了後、埋戻しに先立ち継手等の状態を再度確認しなければならない。
10. ボルト・ナットの締付けに当たり、ガソリン等を使用してボルト・ナットの塗装を傷つけるような洗浄をしてはならない。
11. 耐震継手 (SⅡ形・NS形・GX形) 管路において、異形管 (継輪を除く) 挿し口を接合する直管受口、及び、一体化長さの範囲内にある直管挿し口・切管挿し口を接合する直管受け口にライナーを取り付けなければならない。

4-4-4 継手の解体

1. 既設管継手の解体は、日本ダクティル鉄管協会の接合要領書等によるとともに、解体箇所以外の継手に影響を与えないように十分注意し、丁寧に施工しなければならない。

4-4-5 フランジ継手

1. 設計図書に特に定めのない場合はメタルタッチでないGF形フランジを使用すること。
2. メタルタッチ形式でないGF (溝形) フランジとRF フランジの接合については、表4-4-3の範囲以内に収まるよう均等に締付けて、水密性を図らなければならない。

表 4-4-3 溝形フランジ継手の規定隙間寸法

呼び径 (mm)	規定隙間 (mm)	
	下限	上限
75～600	3.5	4.5

3. フランジ面及びガスケット溝を清掃し、異物のかみ込みを防ぐこと。
4. 移動が生じないようにガスケットに接着剤 (シアノアクリレート系) を塗布し固定す

ること。なお、酢酸ビニル系及び合成ゴム系の接着剤は使用してはならない。

5. バルブ側のフランジ面は、すべて大平面座形であることを確認すること。
6. フランジ継手を使用した場合は、継手チェックシートを作成し、接合後速やかに監督員に提出しなければならない。

4-4-6 伸縮可とう管の接合

1. 伸縮可とう管を仮置きする場合は、セットボルト及び接合・据付け用治具が変形しないように台木上に置くこと。
2. セットボルト及び固定用治具はワイヤーロープ等を掛けて吊らないようにすること。
3. 据付けについては、設計図書に規定する寸法と伸縮可とう管との寸法を確認すること。
4. 伸縮可とう管は工場でセットされた状態で据付けること。
5. 接合作業中に伸縮可とう管が損傷しないように保護すること。
6. 据付け完了後は、必ずセットボルト及び固定治具を取り外すこと。ただし、伸縮可とう管の摺動面を保護しているカバーは取り外さないこと。
7. 伸縮可とう管が埋設される場合は、管下端に砂を入れ突き固め、管が支持された状態にしてからセットボルト及び固定用治具の取り外しを行うこと。また、伸縮可とう管の前後の管の下側も突き固めること。

4-4-7 離脱防止継手の使用基準

1. 原則として、離脱防止継手（GX 形・NS 形・SⅡ形・S 形）及びライナー使用のNS 形・SⅡ形・GX 形継手による最大一体化長は50m程度を限度とするものとする。なお、十分な一体化長が確保できない場合や最大一体化長が50mを超える場合には、保護コンクリートによる保護を行うか、スラストブロックを使用しなければならない。
2. 一体化長はNS 形・SⅡ形・S 形・GX 形ダクタイル鉄管管路の設計（日本ダクタイル鉄管協会）を参考にするものとする。
3. 耐震管路（NS 形、SⅡ形）内でK 形管を使用する場合のK 形特殊押輪は、耐震性能A 級（地下埋設物管路耐震技術基準）、ステンレス製SUS403T 頭ボルト・ナットを使用しなければならない。

4-4-8 押ボルト締付けトルク

受注者は特殊押輪の押ボルト締付トルクについては表4-4-4の規定によらなければならない。

表 4-4-4 特殊押輪の押ボルト締付トルク

押ボルトの呼び	締付けトルク (N・m)
M20	100
M22	120
M24	140

4-5 ロケーティングワイヤー工

4-5-1 一般事項

漏水調査、布設替等において管路探査を可能にするために、ロケーティングワイヤーの施工を基本とする。使用材料は芯線が断線した場合にも管路探査できるよう導電性カーボンゴム等により被覆された専用のワイヤーを使用するものとする。

4-5-2 施工

1. ワイヤー先端部の処理及び相互の接続

ワイヤー先端部は水分流入による芯線の腐食を勘案し、必ずキャップあるいは防食テープ等により先端処理すること。また、ワイヤーとワイヤーを相互に接続して、ワイヤーを延長して使用する場合は結束し、防食テープ等でテーピングすること。

2. 配水管への施工

配水管起点部及び端末部に、先端処理したワイヤーを5～6回程度コイル状に巻いてビニルテープ（明示テープ）で固定する。固定後、ワイヤーを配水管上に若干の緩みをもたせながら配線し、適当な間隔（2 m程度）でワイヤークリップ又はビニルテープ（明示テープ）で固定すること。仕切弁、消火栓等のボックスがある場合はワイヤーを切断せず、ねじって折り返して輪を作り、蓋枠まで立上げて蓋枠に固定すること。

（探知機による直接法に対応する。） 丁字管（チーズ）分岐箇所におけるワイヤー施工では、主管側のワイヤーに隙間なく15 cm程度巻きつけて、分岐側にワイヤーを伸ばし、ワイヤークリップ又はビニルテープ（明示テープ）で固定すること。

第5章 水道配水用ポリエチレン管工

※ 水道配水用ポリエチレン管は、接合に融着方式を用いることから、施工管理がその他の管種と異なる為、本章に施工管理（接合管理・工事写真管理）を記載する。

5-1 総則

5-1-1 適用範囲

水道配水用ポリエチレン管による配水管布設工事に適用する。

5-1-2 水道配水用ポリエチレン管（材料規定）

施工に使用する材料は配水用ポリエチレンパイプシステム協会規格「PTC」に適合したものとする。

5-1-3 配水管技能者（資格要件）

配水用ポリエチレンパイプシステム協会主催の水道配水用ポリエチレン管施工講習会（旧水道用ポリエチレンパイプシステム研究会及び配水用ポリエチレン管協会主催の講習会を含む）を修了者が配管施工すること。

5-2 施工

5-2-1 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場所には適用しない。
2. ポリエチレン管は、静水圧で0.75MPa以下の環境で使用する。
3. ポリエチレン管の取扱においては、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、その部分を切り落として使用すること。
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こと。
5. コントローラは共用コントローラとする。また、使用する発電機は、交流100V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。
6. ポリエチレン管は柔軟であるため曲げ配管が可能であるが、表5-2-1曲げ配管最小半径以上の無理な曲げ配管はしてはならない。

表 5-2-1 曲げ配管の最小半径

呼び径	50
最小半径(m)	5.0

(2) 材料の保管

1. 管の保管は屋内保管を原則とし、出荷時の荷姿のまま保管すること。現場で屋外保管する場合はシートなどで直射日光を避けるとともに、熱気がこもらないように風通しに配慮すること。
2. 管の保管は平坦な場所を選び、まくら木を約1m感覚で敷き、不陸が生じないように横積みし、井桁積みはしないこと。
3. 継手の保管は屋内保管を原則とし、現場で屋外保管する場合は出荷時の荷姿（段ボール箱内でビニル袋による梱包）の状態のままシート等で覆うこと。
4. 管、継手ともに、土砂、洗剤、溶材、油等が付着する恐れのある場所及び火気の側には置かないこと。

5-2-2 ポリエチレン管の接合

(1) EF接合（一般配管）

1. 管の切断

管の切断は所定のパイプカッターを用い、管軸に対して管端が直角になるように切断すること。また、高速砥石タイプの切断工具は熱で管切断面が変形する恐れがあるため、使用してはならない。

2. 管の清掃

管に傷がないか点検のうえ、管に付着している土や汚れをペーパータオル又は清潔

なウエスで清掃する。清掃は管端から200mm以上の範囲を管全周に渡って行うこと。

3. 融着面の切削

管端から測って規定の差込長さの位置に標線を記入する。つぎに削り残しや切削むらの確認を容易にするため、切削面をマーキングし、スクレーパを用いて管端から標線まで管表面を切削（スクレーブ）する。切削は不十分な場合は融着不良となる場合があるため完全に切削すること。

4. 融着面の清掃

管の切削面とEFソケット（または接合する継手の受口）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で清掃する。

5. マーキング

切削・清掃済みの管にソケットを挿入し、端面に沿って円周方向にマーキングする。

6. 管と継手の挿入・固定

EFソケットに双方の管を標線まで挿入し、クランプを用いて管とEFソケットを固定する。

7. 融着準備

継手とコントローラの適合を確認のうえ（共用コントローラを指定）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は作動しなくなるため、電源は専用のもを使用すること。また、発電機使用による冬季施工では、必ず暖機運転を行い使用すること。継手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降下により通電中にエラーが発生した場合は、新しいEFソケットを用いて最初から作業をやり直すこと。

9. 確認

EFソケット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、あるいはコントローラが正常終了していない場合は融着不良であり、この場合は接合部分を切除のうえ作業をやり直すこと。

10. 冷却

コントローラの通電が終了しても、表5-2-2の規定に示す冷却時間をとること。また、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、その時刻になるまで、クランプで固定したままにし、外力を加えてはならない。

表 5-2-2 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（修理等で水が完全に切れない、地下水位が高い場合）

1. 管端の処理及び清掃

管端が直角になるように切断し、管端面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、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適宜実施すること。

2. インナーコアの挿入

インナーコアについても同様に付着した汚れをウエス等で清掃し、管に挿入する。(挿入量は下表による。) 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又は木槌等で軽くたたいて挿入する。

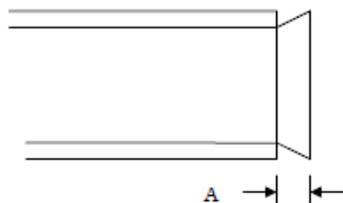


表 5-2-3 A寸法(参考) 単位 mm

呼び径	C型	T型
50	10	5
75	16.5	7

3. 標線の記入

図のように標線を記入し、接合作業を行うこと。なお、挿し口の標準挿入量 (L1) 及び最小挿入量 (L2) は下表による。(C型, T型で寸法が異なるため取扱説明書を確認すること。)

表 5-2-4 挿入量(参考) 単位 mm

呼び径	C型		T型	
	L1	L2	L1	L2
50	115	90	40	55
75	120	90	40	60

4. 滑剤の塗布及び挿入

(C型の場合)

継手本体と押輪を分解せずに、受口内のゴム輪内面に水道用滑剤を塗布し、標準挿入量の標線に押輪の端面がくるように挿入する。(当該材料はゴム輪、押輪の芯を合わせた状態で出荷されているので原則、この作業の段階では分解しないが、追込み配管時には押輪を外す必要がある。)

(T型の場合)

押輪を管にくぐらせた後、管端に水道用滑剤を塗布し、最小挿入量の標線にゴム輪の端部(ヒレ先端)がくるように取付け、継手本体及びゴム輪の滑剤を塗布して本体を挿入する。

5. 締め付け

(C型の場合)

ナットを少し緩めて、スペーサを取り外した後、押輪と継手本体がメタルタッチするまでボルト・ナットを均等に締め付ける。

(T型の場合)

押輪と継手本体がメタルタッチするまでボルト・ナットを均等に締め付ける。

メカニカルソケットでは、締め込み時に離脱防止リングが管体に食い込み、締め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。

5-2-3 その他関連作業

1. 浸透防止スリーブ被覆工

有機溶剤等の浸透を防止するために、浸透防止スリーブを確実に施工すること。なお、使用する浸透防止スリーブは、羽曳野市水道局使用承諾品を使用し、ポリエチレンスリーブの施工に準じて行うこと。スリーブ端面は浸透防止テープで密着させること。

2. ロケーティングワイヤー工

第5章第5節 ロケーティングワイヤー工による。

3. 埋設標識シート敷設

後述の第12章 水道管の明示による。

5-3 施工管理

5-3-1 接合管理

1. EF接合

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、施工管理表としてEFソケット・EFサドルチェックシート（継手施工者の受講証番号を明記）を提出すること。また、竣工図（接合管理用）には接合継手番号を記入し、チェックシートと対応できるように整理すること。

2. メカニカル接合（PEP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端面が挿入されていることを確認する。

3. その他既設管路の接合

既設連絡等で、他管種管路との接合がある場合は、従来どおりの接合管理を行うものとする。

5-3-2 工事写真管理

施工技術書掲載の「工事写真の整理方法マニュアル」を基本とするが、ポリエチレン管施工の「管布設工事」「品質管理」「給水接続替工」に関しては下表による。

項目	撮影頻度	撮影方法等
<input type="checkbox"/> 管布設工事 1. EF接合方法	1現場6枚1組 ①挿し口マーキング ②スクレープ完了 ③融着面清掃(挿口/受口) ④挿入～クランプ固定 ⑤バーコード入力 ⑥インジケータ確認 (クランプ固定のまま)	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的にはEF接合の代表写真として1現場当たり1組(6枚)撮影すること。ただし、⑥はクランプ解除時刻の記載が確認できるよう撮影する。ただし、③融着面清掃(挿口/受口)の撮影については、10箇所につき1箇所とすること。
2. ロケーティング ワイヤ敷設	1現場1枚	浸透防止スリーブ施工後 <ul style="list-style-type: none"> ・黒板の配管図に異形管番号及び接合口番号(施工順に通し番号)を記入し、浸透防止スリーブを施工する前後の2枚を撮影する。
3. 異形管 (ソケットは含まない)	1箇所2枚	
4. 切管	1箇所1～3枚 ①長さ ②挿し口マーキング	<ul style="list-style-type: none"> ・黒板の配管図に切管寸法(ϕ○○×○○m)及び接合口番号(施工個所順に通し番号)を記入し撮影する。
5. 仕切弁設置	①据付状況 ②ボックス設置状況	

項目	撮影頻度	撮影方法等
<input type="checkbox"/> 品質管理 1. 水圧テスト(配水管) 2. 水圧テスト(割字管) 3. 接合管理 (1) EF接合 (2) メカニカル接合 <input type="checkbox"/> 給水接続替工 1. 給水管接続替工 サドル付き分水栓の場合も穿孔作業の写真は不要 2. メータ移設 3. 分水栓閉止	1回1枚 1箇所1枚 20m(ポイント)毎に1箇所2枚 ①挿し口マーキング ②クランプ固定とインジケータ確認 全口2枚 ①インコア挿入 ②挿入標線とメタルタッチ 1箇所4枚1組 ①分水栓取付け位置マーキング (分水栓付きEFサドル) ②分水栓水圧テスト 給水管水圧テスト ③配管状態 ④埋設標識シート ⑤コア挿入状況 1箇所1枚 1箇所1枚	・工事写真整理方法マニュアル参照 ・工事写真整理方法マニュアル参照 ・黒板にポイント番号、接合口番号及び配管技能者No.・氏名を記入し、配管技能者の顔が確認できるように撮影する。(②はクランプ解除時刻の記載が確認できるように撮影) ・黒板にポイント番号、接合口番号及び配管技能者No.・氏名を記入し、配管技能者の顔が確認できるように撮影する。 <家屋番号順に下記の写真を並べる。> ・黒板に家屋番号、接続替家屋の住所・氏名・分水栓口径(○×○)、及び技能者No.・氏名を記入し、技能者の顔が確認できるように撮影する。 ・黒板に家屋番号、接続替家屋の住所・氏名・分水栓口径(○×○)、技能者No.・氏名及び設定水圧(MPa)を記入し、ゲージ圧力が確認できるように撮影する。 ・配管終了後にスタッフを入れ土被り及び分水栓に防食フィルム又は浸透防止フィルム・ロケーティングワイヤーが巻かれている状態が判るように撮影する。 ・埋設標識シートの敷設状況 ・既設管が鋳鉄管の場合必要

※注意：その他、施工技術書内で「ポリエチレンスリーブ」とある文章は、水道配水用ポリエチレン管による施工では「浸透防止スリーブ」と読み替えること。

第6章 ビニル管布設工

6-1 材料

6-1-1 材料

1. 使用する塩化ビニル管は、設計図書によるものとし、それぞれ次の規格に適合するものとする。

水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (JIS K 6742)

水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手 (JIS K 6743)

6-1-2 材料の取扱い

1. 塩化ビニル管の運搬に際しては慎重に取扱い、放り投げたりしないこと。
2. 保管場所は、風通しのよい直射日光の当たらない所を選ぶこと。
3. 熱により変形するおそれがあるので、温度変化の少ない場所に保管すること。
4. 塩化ビニル管とその継手は、揮発性薬品（アセトン、ベンゼン、四塩化炭素、クロロホルム、酢酸エチル）及びクレオソート類に浸食されやすいので近づけないこと。

6-2 施工

6-2-1 ビニル管継手

1. 塩化ビニル管の継手工法は、TS 接合（冷間工法）によるものとする。
2. ビニル管継手の接合材料は、JWWA S 101（水道用硬質塩化ビニル管の接着剤）の規格によるものとする。
3. TS 接合の挿入は、人力により行い挿入器、ハンマ等を使用してはならない。
4. 接着剤は、必ず受口、挿口とも円周方向に塗布しなければならない。
5. 接着剤は、薄く均一に塗布し、必要以上に厚く塗ってはならない。
6. TS 接合の挿入後の保持時間は、口径40mm以下は30秒以上、口径50mm以上は60秒以上とするものとする。また、冬期については、これらの3倍以上の保持時間とすること。

6-2-2 ビニル管の切断

1. ビニル管を切断する場合は、マジックインキ等で全周にわたって標線（罫書き）を入れてから管軸に対して直角に切断するものとする。
2. 切断面は、ヤスリ等で平らに仕上げるとともに、内外周を糸面取りするものとする。

6-3 ビニル管の明示

6-3-1 埋設標識シートによる埋設標識

後述の第11章 水道管の明示による。

6-3-2 ロケーティングワイヤー工

第4章 4-5 ロケーティングワイヤー工による。

第7章 管連絡工

7-1 一般事項

1. 連絡工事に際しては、事前に施工日、施工時間等について、監督員と十分協議しなければならない。
2. 連絡工事の事前調査、準備、施工は、連絡工事の重要性を理解し、配管技術を有する者を専任させ作業等に当たらせること。
3. 連絡工事に際しては、工事箇所周辺の調査を行い、機材の配置、交通対策、管内水の排水先等を確認し、必要な措置を講じなければならない。なお、現場状況に適した必要な資機材を準備するものとする。
4. 連絡工事の際の断水作業、排水作業又は管内洗浄作業に必要な諸機械器具、車両、作業員等は、受注者が準備し、その費用は受注者が負担するものとする。また、特に以下の諸機材の準備を行っておくこと。
 - ①排水ポンプ・切断機等の試運転
 - ②所定の寸法の切管・異形管・継手類等必要な管材料
 - ③夜間の場合は警戒・照明施設
5. 連絡工事に伴う断水工事にあたっては、「断水のお知らせ」を作成し、断水予定日前日までに対象使用者に広報しなければならない。
6. 配水管工事において、既設管から新設管に切り替工事を施工する場合は、施工日時及び場所を監督員が指示するものとする。なお、監督員より指示を受けた場合、接合替工事等の作業準備をして待機しなければならない。

7-2 調査

1. 地下埋設物の確認
 - (1)連絡工事箇所は、早い時期に試掘調査を行い、連絡する既設管の位置、管種、管径等及び他の埋設物の確認を行わなければならない。
 - (2)工事場所に他の地下埋設物が露出する場合は、連絡工事に先立ち当該埋設物管理者の立会いを求め、適切な方法で確認しなければならない。特に水道管とガス管との識別が困難な場合は、必ず監督員及び大阪ガス㈱の立会いのもと確認しなければならない。
2. 配水管の確認
 - (1)消火栓、制水弁等により配水管の布設位置を確認しなければならない。
 - (2)設計図で示された既設管であることを、確認すること。
 - (3)配水管の切断に先立ち、近くに設置された消火栓、仕切弁、空気弁等を槌等で軽くたたき、その音を音聴棒又は直接耳を当てる等の方法で聞き取り、当該配水管であることを確認しなければならない。また、最寄の消火栓等を開放し、管内の流水音の変化を同様の方法により聞き取って確認すること等も併せて行わなければならない。

7-3 施工

1. 既設管の切断
 - (1)既設管の切断箇所及び切断開始については、監督員の指示に従わなければならない。なお、既設管の切断については、管切断工及び挿口加工工の規定(前述の第4章 4-2 管

布設工 4-2-3 管切断工及び挿口加工工) によるものとする。

(2)既設管を切断する場合において、使用する管切断機は現場状況に応じたものとし、事前に管切断機の据付けを完了させ試運転を行う等の対策を講じておくこと。

2. 施工時間の厳守

断水を伴う連絡工事は、断水時間に制約されるので、十分な事前調査、準備を行うとともに、円滑な施工ができるよう経験豊富な技術者と作業者を配置し、監督員の指示に従い、迅速で確実な施工をしなければならない。

3. 仕切弁等の操作

仕切弁、消火栓等の操作は、原則として本市が行うものとする。ただし、監督員の指示による場合はこの限りでない。

4. 内圧の確認

栓止めとなっている配水管は、既設管内の水の有無にかかわらず内圧がかかっている場合があるので、栓の取り外し及び抜け出し防護の取り壊しには、あらかじめ空気及び水を抜き、内圧がないことを確認した後、注意して施工しなければならない。

5. 通水の確認

断水の伴う配管工事が完了した後は、各家庭まで適正に給水されていることを確認しなければならない。

第8章 弁栓工

8-1 弁栓類の取扱い

1. 弁栓類の積降ろしは、クレーン等による2点吊りにより行わなければならない。
2. 弁栓類の運搬は、クッション材を使用し、衝撃等による損傷を防止しなければならない。また、外面塗装を損傷しないよう適切な措置を講じなければならない。
3. 弁栓類の突起部又は本体を損傷した場合は、必ず監督員に報告し、検査に合格した材料であっても新品に取り替え、再び検査を受けること。
4. 弁栓類の保管に当たっては、歯止めを行うなど安全に十分注意しなければならない。なお、ライニングのはく離、クラック等が発生しないよう過剰な段積みをしてはならない。
5. 弁栓類は、台棒、角材等を敷いて水平に置き、直接地面に接しないようにしなければならない。また、吊上げる場合は、弁類に損傷を与えない位置に台付けを確実にしなければならない。
6. 弁栓類は、直射日光やほこり等をさけるため屋内に保管しなければならない。やむを得ず屋外に保管する場合は、必ずシート類で覆い保護するものとする。
7. 鉄蓋の設置にあたっては、開閉作業に支障のないよう蝶番の位置に注意して設置しなければならない。
8. バルブ、消火栓等の各種弁栓類及び継手用金具等については、衝撃を与えないことはもとより、特にスピンドル、キャップ、開閉ゲージ、口金、植え込みボルト、締付けボルト等の突起部に損傷を与えないように取扱わなければならない。また、汚損防止措置を講じなければならない。

8-2 仕切弁等の据付け

1. 吊り込み作業に際し、ワイヤー（金属製）が紛体塗装面に直接当たるような施工をしないこと。また、ワイヤーを仕切弁等のスピンドルに絡ませないこと。
2. 仕切弁等の内外面の塗装に傷が付いた場合は、速やかに専用の補修塗料で補修しなければならない。
3. 据付け、接合に際しては、弁を完全に閉鎖した状態で路面に対して垂直に据付けなければならない。
4. 弁栓類の設置は、芯出しを行い管軸に対し水平に設置し、弁棒の垂直を確保し、弁室に堅固に据付けること。また、アンカーボルトで固定する構造の弁は基礎の鉄筋とアンカーボルトを結束すること。
5. スピンドルは蓋の蝶番との離隔を確保するなど、操作に支障がないよう設置すること。
6. グランド部及び他のボルトナット締付け部が完全に緊結されていることを確認し、後日、漏水すること及び操作に支障をきたすこと等のないようにすること。

8-3 消火栓の据付け（ボール式消火栓、ボール式補修弁、円形ボックス、円形鉄蓋）

1. 消火栓は、管軸に対して軸上に設置し、スピンドル操作時、鉄蓋兆番が支障とならないよう取付けなければならない。（消火栓室鉄蓋の設置については、後述の8-5 弁栓室工の5.を参照すること。）また、家屋の出入口、商店の店先、その他車の出入口、非常口は避けること。
2. 補修弁の設置は、スピンドルが管軸に対し直角になるように取付けなければならない。
3. 鉄蓋上面と消火栓頂部との間隔が、15cm～25cmとなるよう、フランジ付きT字管と補修弁の間にフランジ短管を設置し据付けなければならない。なお、これにより難しい場合は、監督員の指示を得なければならない。
4. 設置完了時には、補修弁を「開」とし、消火栓は「閉」としておかなければならない。

8-4 空気弁の据付け

1. 空気弁の設置は家屋の出入口、商店の店先は避けること。また、補修弁はスピンドル位置に近い方の道路端側になるように、また管軸に対して平行になるように取付けなければならない。
2. 鉄蓋上面と空気弁頂部との間隔が、15cm～25cmとなるよう、フランジ付きT字管と補修弁の間にフランジ短管を設置し据付けなければならない。なお、これにより難しい場合は、監督員の指示を得なければならない。
3. フランジ付きT字管の布設に当たっては、管芯を水平に保ちフランジ付きの支管を鉛直になるよう据付、取付ける空気弁が傾かないようにしなければならない。なお、これにより難しい場合は、監督員の指示を得なければならない。
4. 設置完了時には、補修弁を「開」としておかなければならない。

8-5 弁栓室工

1. 弁栓室の築造は後日沈下することがないように十分に地盤を転圧し、鉄蓋上面を路面に一致させ、正確に堅固に築造すること。なお、後日沈下した場合は、速やかに基礎

- から再度施工しなければならない。
2. 弁栓室は沈下・傾斜及び開閉軸の偏芯を生じないように、また、弁栓類に接触しないように据付けなければならない。また、鉄蓋（地表基準面）とスピンドル天端高との間隔を80cm以内となるように継ぎ足しキーを設置し、調整しなければならない。
 3. 仕切弁の弁室の鉄蓋は、鉄蓋の兆番を水流の下流側に据付けなければならない。
 4. 本管から分岐の仕切弁の弁室は、道路の隅切り部に設置しなければならない。また、これにより難しい場合は、監督員の指示に従い据付けなければならない。
 5. 消火栓室の鉄蓋は、管軸に対し鉄蓋の兆番が管軸上になるように据付けなければならない。
 6. 排水口（ドレイン）操作用仕切弁室の鉄蓋は、兆番が排水口の方向を指し示すように据付けなければならない。
 7. 補修弁を設置する場合はハンドルの操作に支障のないように、また消火栓の操作に支障のないように弁栓ボックスを据付けること。

第9章 排水設備及び洗管作業

9-1 排水管工（ドレイン工）

1. 排水管に使用する管材の材質及び口径は、本管口径により異なるため設計図書及び監督員の指示によるものとする。
2. 排水管の布設工に関しては、前述の各管種の布設工に準ずるものとする。
3. 排水口の設置箇所については、道路側溝や雨水人孔、雑排水路を基本とする。なお、これにより難しい場合は監督員と協議の上、設置箇所を決定しなければならない。

9-2 洗管作業

1. 管の連絡工事に伴う断水作業並びに既設管内及び新設管内の洗管作業は、原則として本市が行うものとする。ただし、監督員の指示により受注者はこれに協力しなければならない。
2. 断水作業及び洗管作業に必要な設備や材料は、水質に悪影響を与えないものを受注者が調達し、設置すること。また、受注者は、保安施設の設置並びに保安要員を適宜配置するなどの体制を整え、監督員の指示に従わなければならない。
3. 受注者は、管内の水張りに先立ち、工事全区間にわたり属具類の点検を必ず行わなければならない。

第10章 不断水式工

10-1 一般事項

1. 既設管の断水を行わずに、既設管に分岐管や仕切弁を設置する工法に適用するものとする。
2. 工事の施工に当たっては、第7章 管連絡工の規定に基づき、現場調査等を十分に行わなければならない、なお、設計図書により難しい場合は、監督員と協議しなければならない。

10-2 使用材料

1. 不断水工法に使用する受注者調達材料は、羽曳野市水道局が承認したものから選定しなければならない。
2. 羽曳野市水道局が承認した以外の口径、工法等については、本市の承諾を得なければならない。また、日本水道協会の検査を受け、その検査証明書を提出しなければならない。
3. 既設管との接続部におけるボルト・ナットには、防食のため亜鉛合金ナットキャップを設置しなければならない。

10-3 施工

1. 割T 字管・不断水式簡易仕切弁（ストッパーバルブ）
 - (1) 割T 字管・不断水式簡易仕切弁の取付けは、設計図書によるものとするが、取付け詳細及び取付け位置については、監督員と協議し立会いのもと、工事に着手しなければならない。
 - (2) 割T 字管・不断水式簡易仕切弁は、原則として管軸に水平に取付けなければならない。なお、埋設物の関係で水平に取り付けることができない場合は、監督員と協議しなければならない。
 - (3) 割T 字管・不断水式簡易仕切弁の取付け位置決定後、既設管の表面を清掃して取付けなければならない。
 - (4) ボルト締め型の割T 字管・不断水式簡易仕切弁の割弁箱は、ボルト・ナットが片締めにならないよう注意し、各片の合わせ目の隙間が均等になるように、第4章 鑄鉄管継手工に規定するトルクにて締付けなければならない。
 - (5) 割T 字管・不断水式簡易仕切弁の割弁箱を既設管に取付けた後、監督員の指示に従い水圧試験を行わなければならない。水圧試験はエア抜きを十分に行い、水圧1.0Mpaを5分間保持できることを確認しなければならない。ただし、最高水圧は、1.25Mpaまでとする。
 - (6) 穿孔機の取付けに当たっては、支持台及び管保護等を適切に設置し、既設管並びに割T字管等に余分な力を与えないようにしなければならない。
 - (7) 不断水式簡易仕切弁は、弁体挿入時の弁体が全開状態であることを確認のうえ、施工しなければならない。また、施工完了時における弁体が、全開状態であることを併せて確認しなければならない。
 - (8) 穿孔時に発生する切粉は、管外に排出し、切断片は完全に除去しなければならない。
 - (9) 穿孔に用いるカッター類は穿孔する管種に適合したものを使用しなければならない。
 - (10) 機材の組立てに当たっては、支持台等を適切に設置し、既設管に負荷を与えないようにしなければならない。

10-4 管防護

コンクリートによる防護は、設計図書に基づき、施工するものであるが、材料メーカーにより材料形状が異なることがあるので、材料形状に合わせた管防護コンクリートの形状を検討の上、監督員の承諾を得て施工しなければならない。

第11章 管明示工

11-1 埋設標識シートによる埋設標識

1. 埋設管には、掘削などによる事故防止のため、埋設標識シートにより管の明示をしなければならない。
2. 埋設標識シートは、硬質紙箱等に納め、損傷しないように保管しなければならない。
3. 埋設標識シートの設置位置は管天端より30cm上に設置することを基本とするものとする。ただし、やむを得ず路盤内に設置する必要がある場合は、監督員と協議し承諾を得るものとする。
4. 給水管の分岐工事等で取除いた埋設標識シートは、埋戻しの際に再度設置しなければならない。

第12章 管撤去工

12-1 撤去方法

1. 管及び附属設備の撤去箇所、撤去区間は設計図書によること。
2. 管及び附属設備の撤去については、当該管の埋設位置、管種、呼び径及びボックス類の構造等を確認するとともに、監督員の指示、立会いの上水道の使用廃止管であることを確認し施工しなければならない。
3. 管の撤去は、掘削、土留め等を完了後、継手の取外し又はパイプカッターによる切断を行って撤去しなければならない。特に、掘削機等による掘削作業とあわせて管体を引き上げるような方法で施工してはならない。
4. 受注者は、撤去管の周囲を掘削した後、他の地下埋設物の有無を確認してから吊上げ等を行わなければならない。
5. 管撤去工事により撤去すべきことを指定された管、バルブ、消火栓、空気弁等附属設備及びこれらの継手材料並びに弁室、ボックス类等(以下「撤去材料」という。)については、これを適正に撤去し、処分すること。
6. 仕切弁類、消火栓、空気弁等の弁栓類及びボックス类等附属設備の撤去については、これら弁栓類を破損しないように施工しなければならない。
7. 給水管の撤去については、掘削内の既設給水管をすべて撤去すること。
8. サドル付分水栓の止水機構を閉じ、漏水のないようサドル付分水栓用キャップを十分締付けなければならない。
9. 不用になった既設止水栓等のボックス類は撤去しなければならない。なお、監督員の指示により存置する場合は、上蓋を取り除きアスファルト又はコンクリートを充填しなければならない。

12-2 撤去管の資料採取・撤去石綿セメント管の取扱い

1. 管撤去工及び管連絡工において、監督員が経年管劣化調査のため撤去管の資料採取を指示した場合は、これに従わなければならない。
2. 石綿セメント管を撤去する必要がある場合は、「労働安全衛生法」、「特定化学物質等障害予防規則」及び「石綿障害予防規則」、「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」の規定に基づいて施工するとともに、十分な湿潤状態を保持し、粉塵等が飛散しないよう留意しなければならない。
3. 石綿セメント管は、粉じんが飛散しないように、金ノコを用い人力にて水をかけながら切断する等の注意をして施工する。また、切り口がかけないように特に注意し、万一、欠けた場合は再切断を行うこと。
 4. 石綿セメント管の切断等の作業で、粉じんが発生する可能性がある場合には、呼吸用保護具(防じんマスク)、作業衣等を使用する。
 5. 撤去した石綿セメント管は、速やかにスリーブで被覆し、粘着テープ等を使用して密閉し、こん包する。また、撤去作業等で発生した石綿廃材の破片及び破片が混入した掘削土等も同様の扱いとしてスリーブでこん包する。なお、スリーブの破損等により石綿廃材の粉じんを発散させないように慎重に取り扱うこと。
 6. 石綿セメント管の撤去等の作業を行うときは、工事関係者以外の者が立ち入ることを禁止し、立ち入り禁止の表示をしなければならない。

12-3 存置物件の取扱い

1. 存置物件とは、撤去不可能管や工事仮設物をやむを得ず道路内に存置することをいう。
2. 適用範囲は、埋設管及びその付属設備、占用工事に伴う仮設物とする。
3. 現地の状況により存置する必要がある場合は、監督員の承諾を得なければならない。
なお、存置に当たっては、監督員の指示により必要な措置を講じなければならない。
4. 存置管の末端部には、閉塞を施さなければならない。

第13章 水圧検査

13-1 水圧検査内容

1. 受注者は、送配水管布設工事完了後、既設管との連絡工事を行う前に、水圧検査を実施しなければならない
2. 管路の水圧試験は、24時間保持とし連続チャートにより記録するとともに、水圧試験実施年月日、水圧試験箇所、立会人を明記の上、監督員に提出しなければならない。
3. 試験水圧は初期値0.75MPaとし24時間静置後の水圧が0.65MPa以上の場合を合格とする。
4. 水圧検査のために管路に注水する際、急激に水圧をかけて管路に害を与えることのないように慎重に注水し、管内の残留空気を十分に排除すること。
5. 試験作業に必要な材料、加圧機器及び電力設備等は、請負人が準備しなければならない。
6. ポリエチレン管路の水圧試験に当たっては、EF 接合後30分以上経過後に0.75MPaに予備加圧し5分間放置した後、再度試験水圧0.75MPaに加圧し24時間測定に入ること。

第14章 給水装置工及び給水施設工

14-1 一般事項

1. 給水装置工事及び給水施設工事の施工に当たっては、「羽曳野市水道事業給水条例」

- によるものとする。
2. 給水装置工事の施工は本市の指定する「指定給水装置工事事業者」によるものとする。
 3. 配水管工事に伴う接合替工事（以下「接合替工事」という。）においては、当該配水管工事の進捗状況を把握し、円滑な施工を図るものとする。
 4. 配水管連絡工事施工箇所支障となる既設給水装置については、監督員の指示により接合替工事を施工しなければならない。
 5. 各工事において、設計図書によりがたい場合は監督員と協議しなければならない。
 6. 受注者は、工事の施工において敷地内に立ち入り、あるいは敷地内を掘削する必要がある場合は、その所有者及び住民と十分な調整を行い、トラブルが発生することのないように努めなければならない。
 7. 給水替工事を施工した場合は給水管工事完成図を作成し提出しなければならない。
 8. 50mm以上の管径については、第4章～第6章の各管種の仕様を参照すること。

14-2 給水装置の設置

1. サドル付分水栓は、JWWA B 117(水道用サドル付分水栓)の規定に適合したものとする。ただし、発注者が承認したものでなければならない。
2. 属具類(仕切弁、止水栓等)は、入念に点検清掃を行い、漏水のないよう鉛直に取り付けなければならない。
3. 穿孔作業に当たっては、切屑等の排出の確認をしながら作業を行わなければならない。
4. サドル付分水栓は、管頂部に垂直に取り付け、サドル付分水栓が動かないよう十分締付けなければならない。
5. 異形管には、サドル付分水栓を取り付けてはならない。
6. 分岐器具を取り付ける場合は、既設管の傷、凹凸等がないことを確認し管の表面を十分に清掃して取り付け、締付けを確実にすること。
7. ポリエチレン管の継手工法は、ポリエチレン管用金属継手によるものとする。
8. ポリエチレン管継手の接合材料は、JWWA B116(水道用ポリエチレン管金属継手)の規格によるものとする。ただし、発注者が承認したものでなければならない。
9. 管端面にインコアとリングを取付け、ナットを締付けて接合する。
10. 分岐工を施工する前に、接続しようとする分岐管が発注者の指定する上水道管であることを確認するとともに管種、呼び径、外径等を調査しなければならない。
11. せん孔機及び附属する動力機器等は、使用前に点検整備を行い、せん孔した穴の位置がずれることなどが発生しないようにしておくこと。
12. せん孔機の取り付けについては、分水器具及び管に不要な応力等を加えないように、受台等を用いて適正に設置すること。
13. コア挿入機の取り付けは、取り付け位置を確認し、適正に設置すること。
14. サドルコアは、分水サドルせん孔口に取り付けること。
15. 受注者は、配管の切断を行う前に、塩素反応の有無等を確認するなど、クロスコネクションの防止に努めなければならない。
16. 管の切断については、切断箇所を正確に定め、残材が生じないように計画的に切断するものとする。なお、切断は管種により金切鋸及びパイプカッター等を使用し、管軸

に対して直角に切断し、切断後の切り口のくず及びかえりは確実に取り除き、管内に残さないようにするものとする。なお、塩ビ管の切断面は、ヤスリ等で平らに仕上げるとともに、内外周を糸面取りすること。

17. 止水栓及びメーターボックスの設置は、止水栓及びメーターボックスを損傷しないように、止水栓の操作及び維持管理が容易に行える場所とすること。
18. 給水装置の切替えは、新設配水管洗浄後(水質試験合格後)に行うものとする。また、受注者は給水装置切替え後、必ず給水栓にて適正に給水されていることを確認するものとする。

第15章 舗装本復旧工

1. 舗装本復旧工については、「土木工事標準仕様書」(大阪府都市整備部)に準拠すること。
2. 舗装構成等については、道路管理者との協議のうえ、指示に従うこと。
3. 施工に先立ち、その施工範囲を道路管理者と協議のうえ決定しなければならない。