

広陵町水道工事共通仕様書

平成 30 年 12 月

目次

		共 通 編	
1		総 則	1
1	1	一般事項	1
1	1	1 適用範囲	1
1	1	2 法令等の遵守	1
1	1	3 用語の定義	1
1	1	4 疑義の解釈	2
1	1	5 書類の提出	2
1	1	6 委任又は下請負	2
1	1	7 施工体制台帳	3
1	1	8 工事实績情報の作成、登録	3
1	1	9 保険の付保及び事故の補償	3
1	1	10 特許権等の使用	3
1	1	11 監督職員の業務範囲	4
1	1	12 現場代理人及び主任技術者等	4
1	1	13 技能士	4
1	1	14 工事関係者に関する措置請求	4
1	1	15 官公署等への諸手続き	5
1	1	16 費用の負担	5
1	1	17 官公署等の検査	5
1	1	18 設計図書等の取扱い	5
1	1	19 条件変更等	5
1	1	20 工事の中止	5
1	1	21 文化財の保護	5
1	1	22 賠償の義務	5
1	1	23 工事の検査	6
1	1	24 目的物の引き渡し及び所有権の移転、部分使用	6
1	1	25 保証期間	6
1	2	安全管理	6
1	2	1 一般事項	6
1	2	2 交通保安対策	7
1	2	3 歩行者通路の確保	7

1	2	4	事故防止	8
1	2	5	事故報告	8
1	2	6	現場の整理整頓	9
1	2	7	現場の衛生管理	9
1	2	8	安全教育	9
1	2	9	工作物の解体作業等における石綿（アスベスト）の注意事項	9
1	2	10	石綿セメント管（アスベスト）撤去等に伴う注意事項	9
1	3		工事中設備等	9
1	3	1	工事事務所及び材料置場等	9
1	3	2	工事中機械器具等	10
1	3	3	工事中現場標識等	10
1	3	4	工事中電力及び工事中給排水	10
1	3	5	工事に必要な土地、水面等	10
1	4		工事中施工	10
1	4	1	一般事項	10
1	4	2	事前調査	10
1	4	3	障害物件の取扱い	10
1	4	4	現場付近居住者への説明	10
1	4	5	公害防止	11
1	4	6	道路の保守	11
1	4	7	臨機の措置	11
1	4	8	建設副産物	11
1	4	9	施工時期及び施工時間の変更	12
1	4	10	工事中施工についての折衝報告	12
1	4	11	他工事中との協調	12
1	4	12	工事中記録写真	12
1	4	13	工事中竣工図	12
2			材料	12
2	1		材料一般	12
2	1	1	材料の規格	12
2	1	2	材料の品質及び検査	12
2	1	3	支給材料及び貸与品	12
2	1	4	現場発生品支給及び貸与	12

2	2	材料品目	13
2	2	1 石材及び骨材	13
2	2	2 セメント、混和材及び水	14
2	2	3 レディーミクストコンクリート	15
2	2	4 セメントコンクリート製品	15
2	2	5 土 砂	15
2	2	6 土 木	16
2	2	7 鋼鉄材	16
2	2	8 瀝青材料	16
2	2	9 塗料	17
2	2	10 植栽物	17
2	2	11 芝、竹製品	17
2	2	12 その他	18
2	2	13 水道用品規格	18
		水 道 工 事 編	21
3		管布設工事	21
3	1	施工一般	21
3	1	2 試掘調査	21
3	1	3 掘削工	22
3	1	4 土留工	22
3	1	5 覆工	22
3	1	6 残土処理	22
3	1	7 建設副産物の処理	22
3	1	8 水替工	23
3	1	9 埋戻工	23
3	1	10 管弁類の取扱い	23
3	1	11 配管技能者	25
3	1	12 管の据付け	25
3	1	13 管の接合	25
3	1	14 管の切断	25
3	1	15 既設管との連絡	26
3	1	16 栓・帽の取り外し	27

3	1	17	既設管の撤去	27
3	1	18	不断水式工法	27
3	1	19	離脱防止金具取付工	27
3	1	20	異形管防護工	28
3	1	21	水圧試験	28
3	1	22	伏越工	29
3	1	23	軌道下横断工	29
3	1	24	水管橋架設工	29
3	1	25	電食防止工	30
3	1	26	水道用ダクティル鑄鉄管用ポリエチレンスリーブ	31
3	1	27	水道管の明示	31
3	1	28	通水準備工及び洗淨排水工	33
3	2		ダクティル鑄鉄管の接合	33
3	2	1	一般事項	33
3	2	2	K形ダクティル鑄鉄管の接合	33
3	2	3	G X形ダクティル鑄鉄管の接合	34
3	2	4	N S形ダクティル鑄鉄管の接合	35
3	2	5	離脱防止金具（特殊押輪）	37
3	2	6	フランジ形ダクティル鑄鉄管の接合	37
3	3		水道用硬質塩化ビニル管の接合	38
3	3	1	一般事項	38
3	3	2	切断及び面取り	38
3	3	3	T S接合	38
3	3	4	R R接合	39
3	3	5	その他の接合	39
3	4	6	離脱防止金具の装置	39
3	4		ポリエチレン管の接合	39
3	4	1	水道配水用ポリエチレン管の接合	39
3	5	2	水道用ポリエチレン二層管の接合	40
3	5		弁類等付属設備設置工事	41
3	5	1	一般事項	41
3	5	2	仕切弁設置工	41
3	5	3	消火栓設置工	41

3	5	4	水道用急速空気弁設置工	4	1
3	5	5	弁栓類室等設置工	4	1
4			給水装置工事及び給水施設工事	4	3
4	1		一般事項	4	3
4	2		材料	4	3
4	3		布設工	4	3
4	3	1	配管	4	3
4	3	2	管の埋設深さ	4	3
4	4		分岐工	4	3
4	4	1	一般事項	4	3
4	4	2	割T字管による分岐	4	4
4	4	3	サドル付分水栓による分岐	4	4
4	5		管継手工	4	4
4	5	1	ビニル管継手	4	4
4	5	2	ポリエチレン管継手	4	4
4	5	3	ビニルライニング管継手	4	5
4	5	4	鋳鉄管継手	4	5
4	5	5	通水確認	4	5
4	6		撤去工	4	5
4	6	1	分水栓及びT字管	4	5
4	6	2	ボックス類	4	5
4	6	3	撤去品、不用品及び存置物件	4	5
			施工管理編	4	6
5			施工管理基準	4	6
5	1		水道工事施工管理基準	4	6
5	1	1	目的	4	6
5	1	2	適用	4	6
5	1	3	構成	4	6
5	1	4	管理の実施	4	6
5	1	5	管理項目及び方法	4	6
5	1	6	規格値	4	7
5	1	7	その他	4	7

5	1	8	管理基準	47
			提出書類編	
6			提出図書類	48
6	1		提出図書一覧表	48

参考図書 「広陵町上水道管理基準」

共通編

1 総則

1. 1 一般事項

1. 1. 1 適用範囲

1. この水道工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、広陵町（以下「本町」という。）が発注する水道施設工事に適用し、発注者が請負により施工させる各種工事に適用する。
2. 共通仕様書に定めのない事項は、別に定める特記仕様書による。
3. 共通仕様書の定めと特記仕様書の定めが異なるときは、特記仕様書による。

1. 1. 2 法令等の遵守

工事の施工に当たり受注者は、当該工事に関する法令、条例、規則等を遵守すること。（参考：関係法令等）建設業法・道路法・道路交通法・労働基準法・労働安全衛生法・職業安定法・労働者災害補償保険法・騒音規制法・振動規制法・河川法・消防法・文化財保護法・中小企業退職金共済法・水質汚濁防止法・廃棄物処理及び清掃に関する法律・労働安全衛生規則・酸素欠乏症等防止規則・建設工事公衆災害防止対策要綱・水道法・環境基本法・大気汚染防止法・資源の有効な利用の促進に関する法律・下請代金支払遅延等防止法・建設労働者の雇用の改善等に関する法律・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律・土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法・特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律・道路運送法・道路運送車両法・雇用保険法・健康保険法・最低賃金法・地すべり等防止法・公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律・労働保険の保険料の徴収等に関する法律・公共工事の品質確保の促進に関する法律・警備業法・行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律などなお、これら諸法規の運用適用は受注者の負担と責任において行う。

1. 1. 3 用語の定義

1. 「監督員」とは、契約書に基づき発注者が受注者に通知した者をいう。なお、業務内容については「1. 1. 1 1 監督員の業務範囲」による。
2. 「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。
3. 「設計図書」とは、特記仕様書、図面、共通仕様書、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
4. 「仕様書」とは、各工事に共通する共通仕様書と工事ごとに規定される特記仕様書を総称していう。
5. 「共通仕様書」とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度、施工方法等工事を施工するうえで必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的内容を盛り込み作成したものをいう。
6. 「特記仕様書」とは、共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細又は工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。
7. 「現場説明書」とは、工事の入札に参加するものに対して発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書類をいう。
8. 「質問回答書」とは、現場説明書及び現場説明に関する入札参加者からの質問書に対して発注者が回答する書面をいう。
9. 「図面」とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更又は追加された設計図及び設計図のもととなる設計計算書等をいう。なお、設計図書に基づき監督員が受注者に指示した図面、及び受注者が提出し監督員が書面により承諾した図面を含むものとする。
10. 「指示」とは、契約図書の定めに基づき、監督員が受注者に対し、工事の施工上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
11. 「承諾」とは、契約図書で明示した事項について、発注者若しくは監督員又は受注者が書面により同意することをいう。

12. 「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。
13. 「提出」とは、監督員が受注者に対し、又は受注者が監督員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
14. 「提示」とは、監督員が受注者に対し、又は受注者が監督員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。
15. 「報告」とは、受注者が監督員に対し、工事の状況または結果について書面をもって知らせることをいう。
16. 「通知」とは、監督員が受注者に対し、又は受注者が監督員に対し工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
17. 「書面」とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名又は押印したものを有効とする。緊急を要する場合は、電信、ファクシミリ及びEメールにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し換えるものとする。
18. 「確認」とは、契約図書に示された事項について、臨場もしくは関係資料により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。
19. 「立会い」とは、契約図書に示された項目において監督員が臨場し、内容を確認することをいう。
20. 「段階確認」とは、設計図書に示された施工段階において、監督員が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。
21. 「工事検査」とは、検査員が契約書に基づいて給付の完了の確認を行うことをいう。
22. 「検査員」とは、契約書の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
23. 「同等以上の品質」とは、品質について、設計図書で指定する品質、又は設計図書に指定がない場合には、監督員が承諾する試験機関の保障する品質の確認を得た品質、若しくは、監督員の承諾した品質をいう。
24. 「工期」とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び後片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。
25. 「工事開始日」とは、工期の始期日又は設計図書において規定する始期日をいう。
26. 「工事着手日」とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の建設又は測量を開始することをいい、詳細設計を含む工事にあつてはそれを含む）の初日をいう。
27. 「工事」とは、本体工事及び仮設工事、又はそれらの一部をいう。
28. 「本体工事」とは、設計図書に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。
29. 「仮設工事」とは、各種の仮工事であつて、工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。
30. 「現場」とは、工事を施工する場所及び工事の施工に必要な場所及び設計図書で明確に指定される場所をいう。
31. 「S I」とは、国際単位系をいう。
32. 「J I S規格」とは、日本工業規格をいう。
33. 「J W W A規格」とは、日本水道協会規格をいう。
34. 「J D P A規格」とは、日本ダクタイル鉄管協会規格をいう。
35. 「W S P規格」とは、日本水道鋼管協会規格をいう。

1. 1. 4 疑義の解釈

仕様書及び設計図に疑義が生じた場合は、発注者と受注者の協議による。

1. 1. 5 書類の提出

1. 受注者は、指定の日までに発注者の定める様式による書類を提出する。
2. 提出した書類に変更を生じたときは、速やかに変更届を提出する。

1. 1. 6 委任又は下請負

1. 受注者は、工事の全部若しくはその主たる部分又は他の部分から独立してその機能を発揮する工作物の工事を一括して第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。
2. 受注者は、工事を下請負に付する場合には、「下請負人届出書」を本町に提出しなければならない。

らない。

3. 受注者は、本町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。
4. 受注者は、工事を下請負に付する場合には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。
 - (1) 受注者が、工事の施工につき総合的に企画、指導及び調整するものであること。
 - (2) 下請負人が、広陵町入札参加有資格者である場合には、入札参加停止期間中でない。
 - (3) 下請負人は、当該下請負工事の施工能力を有すること。
 - (4) 下請負人は、建設業法に違反する者でないこと。
 - (5) 下請負人は、本件の入札参加者でないこと。

1. 1. 7 施工体制台帳

1. 受注者は、施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、監督員に提出する。
2. 第1項の受注者は、各下請負人の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともに監督員に提出する。
3. 第1項の受注者は、施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかに監督員に提出する。

1. 1. 8 工事实績情報の作成、登録

受注者は、受注時または変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、事・業務実績情報システム（コリンズ・テクリス）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、完成時は工事完成後10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録申請を行う。変更登録は、工期、工事請負代金及び技術者に変更が生じた場合等に行うものとし、「訂正のための確認のお願い」を作成し監督員の確認を受ける。また、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、その写しを直ちに監督員に提示する。なお、変更時と完成時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提示を省略できる。

1. 1. 9 保険の付保及び事故の補償

1. 受注者は、「雇用保険法」（昭和49年法律第116号）、「労働者災害補償保険法」（昭和22年法律第50号）、「健康保険法」（大正11年法律第70号）及び「中小企業退職金共済法」（昭和34年法律第160号）の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。
2. 受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償を行う。
3. 受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同組合に加入し、その掛金収納書（発注者用）を、発注者に提出する。
4. 受注者は、善良な管理者の注意義務をもってしても避けることのできない事故に対処するために、損害保険に加入しなければならない。

1. 1. 10 特許権等の使用

1. 受注者は、特許権等を使用する場合、設計図書に特許権等の対象である旨明示が無く、その使用に関する費用負担を契約書に基づき発注者に求める場合、権利を有する第三者と使用条件の交渉を行う前に、監督員と協議する。
2. 受注者は、業務の遂行により発明又は考案したときは、書面により監督員に報告するとともに、これを保全するために必要な措置を講じる。また、出願及び権利の帰属等については、発注者と協議する。
3. 発注者が、引渡しを受けた契約の目的物が「著作権法」（昭和45年法律第48号）に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属する。なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については、発注者はこれを自由に加除又は

編集して利用することができる。

1. 1. 1 1 監督員の業務範囲

監督員は、受注者に対する指示、承諾又は協議の処理、工事实施のための詳細図等の作成及び交付又は受注者が作成した図面の承諾を行い、又、契約図書に基づく工程の管理、立会い、段階確認、工事材料の試験の実施を行い、設計図書の変更、一時中止又は打切りの必要があると認める場合における契約担当者等への報告を行うとともに、一般監督業務の掌理を行う。複数の監督員（総括監督員、主任監督員、一般監督員）を配置したときは以下のとおり分担し、受注者には主として主任監督員及び一般監督員が対応する。

1. 総括監督員の業務は、以下のとおりとする。

- (1) 受注者に対する指示、承諾又は協議のうち重要なものの処理
- (2) 工事の内容変更、一時中止又は打ち切りの必要があると認める場合における契約担当者等への報告など
- (3) 主任監督員等の指揮監督及び監督業務の掌握
- (4) その他総括監督員が必要と認める事項

2. 主任監督員及び一般監督員の業務は、以下のとおりとする。

- (1) 受注者に対する指示、承諾又は協議
- (2) 工事实施のための詳細図等の作成及び交付又は受注者が作成した図面の承諾
- (3) 施工計画書等に基づく工程の管理、立会い、段階確認、工事材料の試験又は検査の実施
- (4) 監督業務全般についての総括監督員への報告
- (5) その他総括監督員が指示する事項

1. 1. 1 2 現場代理人及び主任技術者等

1. 受注者は、現場代理人及び工事現場における工事施工上の技術管理をつかさどる主任技術者（建設業法第26条第2項に該当する工事については監理技術者、同第3項の場合にあっては専任の主任技術者）及び専門技術者（建設業法第26条の2に規定する技術者をいう。以下同じ）を定め、書面をもって発注者に通知する。現場代理人、主任技術者又は専門技術者を変更したときも同様とする。なお、現場代理人、主任技術者は、これを兼ねることができる。
2. 受注者は、現場代理人、主任技術者（監理技術者）及び専門技術者その他主要な使用人の経歴書及び職務分担表を契約後、速やかに発注者に提出する。
3. 現場代理人は、工事現場に常駐し、工事に関する一切の事項を処理するとともに常に監督員と緊密な連絡をとり、工事の円滑、迅速な進行をはかる。
4. 現場代理人は、工事の従事者を十分に監督し、工事現場内における風紀を取締り、火災、盗難の予防、衛生等に配慮するとともに、特に住民に迷惑をかけないように指導する。

1. 1. 1 3 技能士

工事の施工に当たっては、「職業能力開発促進法」（昭和44年法律第64号）による技能士の作業指導のもとで行うように努める。

1. 1. 1 4 工事関係者に関する措置請求

1. 発注者は、現場代理人がその職務（主任技術者（監理技術者）と兼任する現場代理人にあってはそれらの者の職務を含む。）の執行につき著しく不相当と認められるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。
2. 発注者又は監督員は、主任技術者（監理技術者）、専門技術者（これらの者と現場代理人を兼任する者を除く。）その他受注者が工事を施工するために使用している下請負人、労務者等で工事の施工又は管理につき著しく不相当と認められるものがあるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面により必要な措置をとるべきことを請求することができる。
3. 受注者は、監督員がその職務の執行につき著しく不相当と認められるときは、発注者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置をとるべきことを請求することができる。

1. 1. 15 官公署等への諸手続き

受注者は、工事の施工に必要な関係諸官公署及び他企業への諸手続きに当たっては、あらかじめ監督員と打合せのうえ、迅速、確実にいき、その経過については、速やかに監督員に報告する。

1. 1. 16 費用の負担

材料及び工事の検査並びに工事施工に伴う測量、調査、試験、試掘、諸手続きに必要な費用は受注者の負担とする。

1. 1. 17 官公署等の検査

1. 受注者は、関係法令に基づいて関係官公署その他の関係機関の検査を行う場合は、そのあああ検査に必要な資機材、労務等を提供し、検査に立会うものとする。
2. 前項検査の結果、不合格又は不備な箇所があると認められたときは、受注者等の責任で改善し、検査に合格させなければならない。なお、これらの検査に要する費用は、受注者の負担とする。

1. 1. 18 設計図書等の取扱い

1. 設計図書に規定されている図書及び施工管理に必要な図書は受注者が用意する。
2. 受注者は、市販又は公表されていない図書について、監督員が必要と認めるものは、発注者の所有する図書の貸与又は閲覧をすることができる。
3. 受注者は、設計図書及び発注者が所有する図書等は、工事目的以外で第三者に使用させ又はその内容を漏らしてはならない。ただし、市販、公表されている場合又は事前に監督員の承諾を得た場合はこの限りではない。

1. 1. 19 条件変更等

受注者は、工事の施工に当たり、次のいずれかに該当する事実を発見したときは、直ちに書面をもってその旨を監督員に通知し、その確認を求めなければならない。

1. 設計図書と工事現場の状況が一致しないとき。
2. 設計図書の表示が明確でないとき。
3. 工事現場の地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書に明示された自然的又は人為的な施工条件が実際と相違するとき。
4. 設計図書に明示されていない施工条件について、予期することのできない特別の状態が生じたとき。

1. 1. 20 工事の中止

発注者は、次のいずれかの場合、工事の施工を全部又は一部について一時中止することができる。

1. 工事内容の変更、関連工事との調整、天災、その他の理由で監督員が必要と認めたとき。
2. 受注者が理由なく監督員の指示に応じないとき。
3. 受注者の不都合な行為があるとき。
4. その他、発注者が指定又は指示したとき。

1. 1. 21 文化財の保護

1. 受注者は、工事の施工に当たって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止するとともに、監督員に報告し、その指示に従う。
2. 受注者が、工事の施工に当たり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有する。

1. 1. 22 賠償の義務

1. 受注者は、工事のため発注者又は第三者に損害を与えたときは、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、契約約款に基づき協議する。

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、発注者は一切その責を負わない。
3. 前2項の処理は、原則として受注者が行うものとする。

1. 1. 2.3 工事の検査

1. 受注者は、次のいずれかに該当するとき、速やかに発注者に通知し、発注者の検査を受ける。
 - (1) 竣工検査 契約の目的物が完成したとき。
 - (2) 出来形検査 部分払いを必要とするとき。
 - (3) 中間検査 既済部分を使用するとき。
 - (4) 随時検査、工事の中止若しくは打ち切りにより検査を必要とするとき又は工事の施工工程において検査を必要とするとき。
2. 発注者は、検査の依頼を受けたときは、検査を行う日時を受注者に通知する。
3. 受注者は、発注者の行う検査に立会い、また協力する。この場合、受注者が立会わないときは、受注者は検査の結果について異議を申し立てることはできない。
4. 発注者は、必要に応じて破壊検査を行うことがある。
5. 発注者は、必要があるときは、随時受注者に通知のうえ検査を行うことができる。
6. 中間検査に合格した既成部分についても、竣工検査のときに手直しを命じることがある。
7. 検査に合格しない場合は、発注者の指示に従い、工事の全部又は一部につき直ちに手直し、改造又は再施工し、再び検査を受ける。
8. 検査のため変質、変形、消耗又は損傷したことによる損失は、すべて受注者の負担とする。

1. 1. 2.4 目的物の引き渡し及び所有権の移転、部分使用

1. 工事目的物の発注者への引き渡しは、竣工検査に合格したときをもって完了する。また、工事目的物が受注者の所有に属するときは、その所有権は引き渡しにより発注者に帰属する。工事目的物の既済部分又は製作品の所有権は、請負代金の支払いにより受注者から発注者に移転するものとする。ただし、目的物全部の引き渡しが完了するまでは、受注者は、当該既済部分又は製作品について責任をもって保管する。
2. 発注者は、工事の一部が完成した場合に、その部分の検査をして合格と認めたときは、その合格部分の全部又は一部を、受注者の書面による同意を得て使用することができるものとする。ただし、使用部分についての維持管理は発注者が行う。

1. 1. 2.5 保証期間、

受注者は、工事目的物にかしがあるときは、発注者が定める相当の期間そのかしを補修し、またその瑕疵によって生じた滅失若しくは、き損に対し、損害を賠償する。

1. 2 安全管理

1. 2. 1 一般事項

1. 受注者は、常に工事の安全に留意して現場管理を行い、災害の防止に努める。
2. 受注者は、工事現場内の危険防止のため保安責任者を定め、次の事項を守るとともに、平素から防災設備を施すなど常に万全の措置がとれるよう準備しておく。
 - (1) 工事施工に当たり「労働安全衛生規則」(昭和47年9月労働省令第32号)、「酸素欠乏症等防止規則」(昭和47年9月労働省令第42号)等に定めるところにより、かつ「土木工事安全施工技術指針」(昭和43年4月建設省官技発第37号)を参考とし、常に安全管理に必要な措置を講じ労働災害発生の防止に努める。
 - (2) 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、防護さく、板囲い、足場、標示板等を施す。
 - (3) 万一の事故の発生に備え、緊急時における人員召集、資材の調達、関係連絡先との連絡方法等を確認するとともに図表等に表し、見やすい場所に掲示しておく。特に、ガス工事関連

工事については、緊急措置体制をとっておく。

- (4) 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しておく。
- (5) 火災予防のため火元責任者を定め、常に火気に対する巡視をするとともに、適切な位置に、消火器を配備し、その付近は整理しておく。
3. 危険物を使用する場合は、その保管及び取扱いについて関係法令に従い、万全の対策をする。
4. 工事のため火気を使用する場合は、十分な防火設備を講ずるとともに、必要に応じ所轄消防署に届出又は許可申請の手続をとる。
5. 受注者は、工事の施工に当たり必要な安全管理者、各作業主任者、保安要員、交通整理員等を配置して、安全管理と事故防止に努める。
6. 現場代理人及び前項の要員等は、容易に識別できるよう腕章等を常時着用する。
7. 大量の土砂、工事用資材及び機械などの運搬を伴う工事については、「土砂等を運搬する大型自動車による交通事故防止等に関する特別措置法」(昭和42年法律第131号)「車両制限令」(昭和36年7月政令第265号)を遵守し、関係機関と協議して、通行道路、通行期間、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全対策上の必要事項について十分配慮したうえ、搬送計画をたて、実施する。

1. 2. 2 交通保安対策

1. 受注者は、工事の施工に当たり、道路管理者及び所轄警察署の交通制限に係る指示に従うとともに、沿道住民の意向を配慮し、所要の道路標識、標示板、保安さく、注意灯、照明灯、覆工等を設備し、交通の安全を確保する。
2. 保安設備は車両及び一般通行者の妨げとならないよう配置するとともに、常時適正な保守管理を行う。
3. 工事現場は、作業場としての使用区域を保安さく等により明確に区分し、一般公衆が立ち入らないように措置するとともに、その区域以外の場所い許可なく機材等を仮置しない。
4. 作業場内は、常に整理整頓をしておくとともに、当該部分の工事の進行に合わせ、直ちに仮復旧を行い、遅滞なく一般交通に開放する。
5. 作業区間内の消火栓、公衆電話、ガス、水道、電話等のマンホール並びにボックスは、これを常時使用できるように確保しておく。
6. 作業場内の開口部は、作業中でもその場に工事従事者(保安要員)がいない場合は、埋戻すか仮覆工をかけ又は保安ネット等で覆っておく。ただし、作業時間中で作業場所の周辺が完全に区分されている場合は、この限りでない。
7. 道路に覆工を設ける場合は、車両荷重等十分耐える強度を有するものとし、道路面との段差をなくすようにする。
8. 道路を一般交通に開放しながら工事を施工する場合は、交通整理員を配置して、車両の誘導及び事故防止に当たらせる。

1. 2. 3 歩行者通路の確保

1. 歩道(歩道のない道路では、通常歩行者が通る道路の端の部分)で工事をする場合は、歩行者通路を確保し、常に歩行者の通路として開放する。
2. 横断歩道部分で工事をする場合は、直近の場所に歩行者が安全に横断できる部分を設け、かつ交通整理員を配置して歩行者の安全に努める。
3. 歩道及び横断歩道の全部を使用して工事する場合は、他に歩行者が安全に通行できる部分を確保し、必要な安全設備を施したうえ交通整理員を配置して歩行者の安全に努める。
4. 歩行者の通路となる部分又は家屋に接して工事をする場合は、その境界にパネル等を設置又は適切な仮道路、若しくは仮橋を設置して通行の安全をはかる。
5. 歩行者通路となる部分の上空で作業を行う場合は、あらかじめ安全な落下物防護の設備を施す。
6. 工事現場周辺の歩行者通路は、夜間、白色電球等で照らしておく。
7. 歩行者通路は、原則として車道に切り回さない。ただし切り回すことが許可された場合は、

歩行者通路と車両通行路とは堅固な柵で分離する。

8. 工事のため歩行者通路を切り回した場合は、その通路の前後、交差点及び曲がり角では歩行者通路及び矢印を標示した標示板を設置する。
9. 片側歩道を全部使用して施工する場合は、作業帯の前後の横断歩道箇所に迂回案内板等を掲示するなどして、歩行者を反対側歩道に安全に誘導する。

1. 2. 4 事故防止

1. 受注者は、工事の施工に際し、「建設工事公衆災害防止対策要綱」（平成5年1月建設省経建発第1号）「土木工事安全施工技術指針」（昭和43年4月建設省官技発第37号）「建設機械施工安全技術指針」（平成6年11月建設省経機発第18号）等に基づき、公衆の生命身体及び財産に関する危害、迷惑を防止するために必要な措置を講ずる。
2. 工事は、各工種に適した工法に従って施工し、設備の不備、不完全な施工等によって事故を起こすことがないように十分注意する。
3. 所要の箇所には、専任の保安責任者、地下埋設物保安責任者を常駐させ、常時点検整備（必要な補強）に努める。
4. 工事現場においては、常に危険に対する認識を新たにして、作業の手違い、従事者の不注意のないよう十分徹底しておく。
5. 工事用機械器具の取扱いには、熟練者を配置し、常に機能の点検整備を完全に行い、運転に当たっては操作を誤らないようにする。
6. 埋設物に接近して掘削する場合は、周囲の地盤の緩み、沈下等に十分注意して施工し、必要に応じて当該埋設物管理者と協議のうえ、防護措置を講ずる。また、掘削部分に他の埋設物が露出する場合には、適切な表示を行い、工事従事者にその取扱い及び緊急時の処置方法、連絡方法を熟知させておく。
7. 工事中は、地下埋設物の試掘調査を十分に行うとともに、当該埋設物管理者に立会いを求めてその位置を確認し、埋設物に損傷を与えないよう注意する。
8. 工事中、火気に弱い埋設物又は可燃性物質の輸送管等の埋設物に接近して溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しない。ただし、やむを得ない場合は、その埋設物管理者と協議し、保安上必要な措置を講じてから使用する。
9. 工事用電力設備については、関係法規等に基づき次の措置を講ずる。
 - (1) 電力設備には、感電防止用漏電遮断器を設置し、感電事故防止に努める。
 - (2) 高圧配線、変電設備には、危険表示を行い、接触の危険のあるものには必ずさく、囲い、覆い等感電防止措置を行う。
 - (3) 仮設電気工事は、「電気事業法電気設備に関する技術基準」（平成9年3月通商産業省令第52号）に基づき電気技術者に行わせる。
 - (4) 水中ポンプその他の電気関係器材は、常に点検、補修を行い、正常な状態で作動させる。
10. 工事中、その箇所が酸素欠乏若しくは有毒ガスが発生するおそれがあると判断したとき、又は監督員その他の関係機関から指示されたときは、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年9月労働省令第42号）等により換気設備、酸素濃度測定器、有毒ガス検知器、救助用具等を設備し、酸欠作業主任者をおき万全の対策を講ずる。
11. 塗装工事において、管渠内、坑内等で施工する場合は、「有機溶剤中毒予防規則」（昭和47年9月労働省令第36号）等によって作業の安全を期す。
12. 薬液注入工事においては、注入箇所周辺の地下水、公共用水域等の水質汚染又は土壌汚染が生じないように、関係法規を遵守して、周到的な調査と施工管理を行う。

1. 2. 5 事故報告

工事施工中万一事故が発生したときは、所要の処置を行うとともに、事故発生の原因及び経過、事故による被害の内容等について、直ちに監督員に報告する。

1. 2. 6 現場の整理整頓

1. 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つ。

2. 受注者は、工事完成までに、不用材料、機械類を整理するとともに、仮設物を撤去して、跡地を清掃する。

1. 2. 7 現場の衛生管理

浄水場（配水場を含む）構内で行う工事に従事する者は、「水道法」（昭和32年法律第177号）、「水道法施行規則第16条」に従い、監督員の指示がある場合は、保健所等の検査資格を有する機関の発行した健康診断書を提出する。

1. 2. 8 安全教育

1. 受注者は作業員に対して定期的に安全教育等を行い、安全意識の向上を図る。なお、新規作業員等は安全教育等を実施後に就業させる。
2. 安全教育は全作業員が参加し、安全活動のビデオ等視聴覚資料による安全教育、当該工事の内容の周知徹底および災害対策訓練、当該工事現場で予想される事故対策、他必要な事項について実施する。
3. 安全教育および訓練は計画的に実施するものとし、作成した計画は施工計画書に記載する。
4. 安全教育の実施状況は、写真、ビデオ等により記録し、監督員の請求があった場合は、遅滞なく記録を提示する。

1. 2. 9 工作物の解体作業等における石綿（アスベスト）の注意事項

1. 既設の建築物、工作物等の解体、破砕等を行う場合は、「石綿障害予防規則」（平成17年厚生労働省令21号）に従い、事前に石綿等（石綿障害予防規則第2条2号に掲げる物をいう。以下同じ。）の使用の有無を目視、資料等により確認し、その結果を記録する。
2. 施工に先立って、工事現場の周囲に吹き付けられた石綿等及び石綿等を使用した保温材、耐火被覆材等で飛散性のある物の使用の有無を目視等により確認する。
3. 前2項の確認の結果、石綿等又はその疑いのある物を発見した場合は、直ちに監督員に報告し、対応を協議する。また、施工中に発見した場合についても同様とする。ただし、仕様書で処理方法を明示しているものについては、この限りではない。
4. 石綿等が使用されている建築物又は工作物の解体、破砕等の作業をし、又は石綿等の除去その他の作業処理を行う場合は、「石綿障害予防規則」、「大気汚染防止法」（昭和43年法律第97号）等に従い、作業員、事業所職員、第三者等の健康に危害を与えることのないように適切に施工する。
5. 既設の建築物、工作物等の解体、破砕等を行う場合で監督員の指示があったものについては「建築物等の解体等の作業に当たっての石綿ばく露防止対策等の実施内容の掲示について」（平成17年8月2日付厚生労働省労働基準局安全衛生部長通知）及び「大気環境中へ石綿（アスベスト）飛散防止対策の徹底と実施内容の掲示について」（平成17年8月9日付環境省環境管理局长通知）に基づいた掲示板を工事関係者及び公衆の見やすい場所に掲示するとともに、その写しを監督員に提出する。

1. 2. 10 石綿セメント管（アスベスト）撤去等に伴う注意事項

石綿セメント管の撤去に当たっては、「石綿障害予防規則」（平成17年2月厚生労働省令第21号）及び廃棄物処理等関係法令に基づくとともに、「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月厚生労働省健康局水道課）を活用し適切に施工する。

1. 3 工事用設備等

1. 3. 1 現場事務所及び材料置場等

受注者は、現場事務所、材料置場、機械据付け場所等の確保については、監督員と協議のうえ、関係機関への手続き及び地元調整等を行う。

1. 3. 2 工事用機械器具等

1. 工事用の機械器具等は、当該工事に適応したものを使用する。
2. 監督員が不適当と認めたときは、速やかにこれを取り替える。

1. 3. 3 工事現場標識等

1. 工事現場には見やすい場所に、工事件名、工事箇所、期間、事業所名、受注者の氏名等を記載した工事標示板、その他所定の標識を設置する。
2. 発注者が、工事内容を地元住民や通行者に周知させ協力を求める必要があると認めた場合は、受注者は発注者の指定する広報板を設置する。

1. 3. 4 工事に必要な土地等

1. 工事に必要な土地・水面等は、発注者が確保する場合を除き、請負者の責任において使用权を取得し、請負者の費用負担で使用するものとする。
2. 請負者は、現場事務所、倉庫、材料置場等を設置するときは、監督職員と協議のうえ適切な措置を講じなければならない。

1. 3. 5 工事用電力及び工事用給・排水

1. 工事用電力（動力及び照明）及び工事用給・排水の施設は、関係法規に基づき、請負者が設置し、適正に管理する。

1. 4 工事施工

1. 4. 1 一般事項

1. 受注者は、工事に先立ち施工計画書（工事概要、工程表、現場組織表、主要資材、施工方法、施工管理計画、緊急時体制、交通管理、安全管理等）を監督員に提出し、これに基づき、工事の施工管理を行う。なお、簡易な工事等で監督員の承諾を得た場合は、施工計画書の一部を省略することができる。
2. 受注者は、常に工事の進行状況を把握し、予定の工事工程と実績とを比較し、工事の円滑な進行をはかる。特に、施工の期限を定められた箇所については、監督員と十分協議し、工程の進行をはかる。
3. 受注者は、工事の出来形、品質等がこの仕様書、設計図等に適合するよう十分な施工管理を行う。
4. 受注者は、工事に先立ち、必要に応じて関係官公署、他企業の担当者との現地立会いその他に参加し、許可条件、指示事項等を確認する。

1. 4. 2 事前調査

1. 受注者は、工事に先立ち、施工区域全般にわたる地下埋設物の種類、規模、埋設位置等をあらかじめ試掘その他により確認しておく。
2. 受注者は、工事箇所に近接する家屋等に被害が発生するおそれがあると思われる場合は、監督員と協議のうえ、当該家屋等の調査を行う。
3. その他工事に必要な環境（道路状況、交通量、騒音、水利等）についても十分調査しておく。

1. 4. 3 障害物件の取扱い

1. 工事施工中、他の所管に属する地上施設物及び地下埋設物、その他工作物の移設又は防護を必要とするときは、速やかに監督員に申し出て、その管理者の立会いを求め、移設又は防護の終了後、工事を進行させる。
2. 受注者は、工事施工中損傷を与えるおそれのある施設に対しては、仮防護など適切な措置を行い、工事完了後原形に復旧する。
3. 受注者は、地上埋設物又は地下埋設物の管理者から直接指示があった場合はその指示に従い、その内容について速やかに監督員に報告し、必要があると認められる場合は監督員と協議する。

1. 4. 4 現場付近居住者への説明

受注者は工事着手に先立ち、監督員と協議のうえ、工事現場付近の居住者に対し、「工事お知らせ」などの広報文書を配布し、工事について十分な説明を行い協力を得ること。

1. 4. 5 公害防止

1. 受注者は、工事の施工に際し、騒音規制法、振動規制法等を遵守し、沿道市民から騒音、振動、塵埃等による苦情が起こらないよう適切な措置を講じること。
2. 受注者は、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」（昭和51年3月建設省経機発54号）によって低騒音型・低振動型建設機械を設計図書で使用を義務付けている場合には、「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7月建設省告示第1536号）に基づき指定された建設機械を使用する。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種種の調達が不可能な場合は、認定機種と同程度と認められる機種又は対策をもって協議することができる。

1. 4. 6 道路の保守

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負担で適切な補修を行う。なお、関係官公署の検査を受けて引渡し完了するまで及びその保証期間内は、受注者が保守の責任を負う。

1. 4. 7 臨機の措置

1. 受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、受注者は措置をとった場合には、その内容を速やかに監督員に報告しなければならない。
2. 監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的又は人為的事象（以下「天災等」という。）に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保および工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

1. 4. 8 建設副産物

1. 受注者は、産業廃棄物が搬出される工事に当たっては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）又は電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確認するとともに、監督員に提示する。
2. 受注者は、「建設副産物適正処理推進要綱」（平成14年5月国土交通事務次官通達）、「再生資源の利用の促進について」（平成3年10月建設大臣官房技術審議官通達）、「建設汚泥の再利用に関するガイドライン」（平成18年6月国土交通省事務次官通達）を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図る。
3. 受注者は、土砂、碎石又は加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出する。
4. 受注者は、残土、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、建設汚泥又は建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出する。
5. 受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用計画書（実施書）」及び「再生資源利用促進計画書（実施書）」を監督員に提出する。
6. 受注者は、特定建設資材（コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、アスファルトコンクリート、木材）を使用する工事、又は特定建設資材廃棄物（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）を発生する工事で、「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）の規定による建設工事の規模に関する基準を満たす工事に当たっては、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了後速やかに再資源化等報告書を監督員に提出する。
7. 建設廃材、廃棄物を処分する場合は、次のとおりとする。
(1) コンクリート、アスコン廃材、汚泥、木材、石綿廃材等（以下「建設廃材等」という。）

は、設計図書で特に運搬場所を指定する場合を除き、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)等を遵守して受注者の責任において適正に処分し、不法投棄等第三者に損害を与えないようにする。

- (2) 建設廃材等のうち、産業廃棄物と判断されたものの処理を委託する場合は、産業廃棄物の収集、運搬又は処分を業として行うことができる者に委託する。また、産業廃棄物の収集、運搬又は処分状況は、常に実態を把握し適正な処理に努めるとともに、監督員から指示があった場合は、処分状況報告書を提出する。

1. 4. 9 施工時期及び施工時間の変更

受注者は、設計図書等に施工時間が定められている場合で、その時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員と協議するものとする。

1. 4. 10 工事施工についての折衝報告

工事施工に関して、関係官公署、付近住民と交渉を要するとき、又は交渉を受けたときは、適切な措置を講ずるとともに、速やかにその旨を監督員に報告する。

1. 4. 11 他工事との協調

工事現場付近で他工事が施工されているときは、互いに協調して円滑な施工をはかる。

1. 4. 12 工事記録写真

受注者は工事記録写真を整理編集し監督員が随時点検できるようにするとともに、工事完成時に提出する。工事記録写真の撮影は、「広陵町上水道管理基準」に準ずる。

1. 4. 13 工事竣工図

受注者は、工事竣工図を作成し、工事竣工届に添えて提出する。

2 材料

2. 1 材料一般

2. 1. 1 材料の規格

工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を規定された物を除き日本工業規格(以下「JIS」という。)、日本ダクタイル鉄管協会規格(以下「JDPA」という。)、日本水道協会規格(以下「JWWA」という。)等に適合したもの。

2. 1. 2 材料の品質及び検査

1. 工事に使用する材料は、原則としてすべて請負者が調達するものとする。
2. 受注者、材料を搬入後、材料確認書を監督職員に提出し、検査を受け合格した後使用するものとする。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。

2. 1. 3 支給材料及び貸与品

1. 受注者は、発注者から支給材料及び貸与品の提供を受けた場合は、責任をもって保管し、万一紛失、盗難、破損及び損傷を与えた場合は請負者の負担で賠償すること。
2. 受注者は、支給材料及び貸与品を他の工事等に流用してはならない。
3. 支給材料及び貸与品の所有権は、請負者が管理する場合でも発注者に属するものとする。

2. 1. 4 現場発生品

1. 受注者は、工事施工により生じた管・弁類等の現場発生品については、数量、品目等を確認・記録し、発注者の指示する方法により処理する。運搬に際しては、付着した泥土等を除去し、適当な長さに切断し運搬する。

2. 受注者は、発注者の指示する方法が処分である場合は、受入処分業者が発行する「計量票」を整理し、監督職員に提出しなければならない。

2. 2 材料品目

2. 2. 1 石材及び骨材

1. 一般事項

石材及び骨材は、すべて用途に適する強度、耐久力、磨耗抵抗及びじん性等を有すること。また、形状、寸法は所定のもの。

2. 間知石

間知石は、JIS S 5003（石材）に適合するもので、面がほぼ方形に近く、控えは四方落ちとし、面に直角に測った控えの長さは、面の最小辺の1.5倍以上のもの。

3. 割石

割石は、JIS A 5003（石材）に適合するもので、控えは二方落ちとし、面に直角に測った控えの長さは、面の最小辺の1.5倍以上のもの。

4. 雑割石

雑割石の形状は、おおむねくさび形であって極端に偏平なもの及び細長いものを含まず、前面はおおむね四辺形であって二稜辺の平均の長さが控え長の2/3程度のもの。

5. 雑石

雑石は、天然石又は破砕石で極端に偏平なもの及び細長いものを含まないもの。

6. 野面石

野面石は、人工を加えないまま、天然に産出する稜線が明らかでない築石であって、通常胴径は控え長の2/3内外とし、極端に偏平なもの及び細長いものを含まないもの。

7. 玉石

玉石の形状は、おおむね卵形とし、表面が粗雑なもの、極端に偏平なもの及び細長いものを含まないもの。

8. 割ぐり石及びぐり石

(1) ぐり石は、JIS A 5006（割ぐり石）に適合するもの。

(2) ぐり石は、天然石又は破砕石で、極端に偏平なもの及び細長いものを含まないもの。

9. 砕石

砕石は、JIS A 5001（道路用砕石）、JIS A 5005（コンクリート用砕石及び砕砂）に準拠するものであって、良質の原石から製造された強硬I—21なもので、稜角に富み、偏平又は細長いものを含まない均質なもので、ごみ、どろ、有機性塵芥等を含まないもの。

10. 砂利及び砂

(1) 砂利は、清浄、強硬かつ耐久的で、薄っぺらなものや細長いものを含まず工事に適する。粒度を有し、ごみ、どろ、有機物等の有害物を含まないもの。

(2) 切り込み砂利は、適量の砂を含んでおり、砂利の粒度は大小粒が適当に混じっているもの。

(3) 砂は、清浄、強硬かつ耐久的で、ごみ、どろ、有機物等の有害物を含まないもの

11. 鋳滓（スラグ）

(1) 道路用のスラグは、JIS A 5015（道路用鉄鋼スラグ）に適合するもので、均一な材質と密度を有し、薄っぺらなもの又は長いもの、どろ、その他の異物の有害物を含まないもの。

(2) コンクリート用高炉スラグ粗骨材は、JIS A 5011-1（コンクリート用スラグ骨材—第1部：高炉スラグ骨材）に適合するもので、コンクリートの品質に悪影響を及ぼす物質の有害物を含まないもの。

12. 細骨材

細骨材は、清浄、強硬かつ耐久的であって適当な粒度をもち、どろ、ごみ、有機物等の有害物を含んでいない。その粒度は、土木学会「コンクリート標準示方書」（平成20年3月）の

基準による。

13. 粗骨材

粗骨材は、清浄、強硬かつ耐久であって適当な粒度をもち、薄っぺらな石片、有機物の有害物を含んでいない。その粒度は、土木学会「コンクリート標準示方書」（平成20年3月）の基準による。

14. 材質試験

試験は、下記によるもののうち、監督員が必要と認めた事項について行う。

試験方法は、JISによる。

(1) 一般石材

JIS A 5003 石材

見掛け比重試験方法、吸水率試験方法、圧縮強さ試験方法

(2) 骨材

JIS A 1102 骨材のふるい分け試験方法

JIS A 1103 骨材の微粒分量試験方法

JIS A 1104 骨材の単位容積質量及び実績率試験方法

JIS A 1105 細骨材の有機不純物試験方法

JIS A 1109 細骨材の密度及び吸水率試験方法

JIS A 1110 粗骨材の密度及び吸水率試験方法

JIS A 1111 細骨材の表面水率試験方法

JIS A 1121 ロサンゼルス試験機による粗骨材のすりへり試験方法

JIS A 1122 硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験方法

JIS A 1125 骨材の含水率試験方法及び含水率に基づく表面水率の試験方法

JIS A 1126 ひっかき硬さによる粗骨材中の軟石量試験方法

JIS A 1134 構造用軽量細骨材の密度及び吸水率試験方法

JIS A 1135 構造用軽量粗骨材の密度及び吸水率試験方法

JIS A 1137 骨材中に含まれる粘土塊量の試験方法

2. 2. 2 セメント、混和材及び水

1. 一般事項

工事に使用するセメント及びセメント混和材は、用途に適合する品質を備えており、同一構造物には、同一種類のものを使用する。

2. セメント

セメントは、次の規格とする。

JIS R 5210 ポルトランドセメント

JIS R 5211 高炉セメント

JIS R 5212 シリカセメント

JIS R 5213 フライアッシュセメント

3. セメントの品質試験 使用に先立ち、品質試験を行って、その適否を決定する。特に、多量のセメントを連続的に使用する場合、あるいは風化のおそれがあり又は変質したと考えられる場合は、監督員の指示によりセメントの品質試験を行う。

試験方法は、下記による。

JIS R 5201 セメントの物理試験方法

JIS R 5202 ポルトランドセメントの化学分析方法

JIS R 5203 セメントの水和熱測定方法（溶解熱方法）

4. セメント混和材

(1) セメント各種混和材の品質及び使用方法は、特記仕様書による。

(2) 混和剤として用いるAE剤、減水剤、AE減水剤、高性能AE減水剤、高性能減水剤、流動化剤及び硬化促進剤は、JIS A 6204（コンクリート用化学混和剤）の規格に適合するもの。

(3) フライアッシュを使用する場合は、JIS A 6201 (コンクリート用フライアッシュ) による。

5. 水は、油、酸、強いアルカリ及び有機物等を有害量含んでいない清浄なもの。

2. 2. 3 レディーミクストコンクリート

レディーミクストコンクリートは、JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) に適合するもので、監督員の承認を受けた工場の製品とする。

2. 2. 4 セメントコンクリート製品

工事に使用するセメントコンクリート製品は、十分使用目的に合致した品質、形状、寸法を有しているもので、ひび、欠け、きず等欠点のないものであり、その品質、形状寸法については、以下の規格に規定されているもの。

JIS A 5308 レディーミクストコンクリート

JIS A 5314 ダクタイル鑄鉄管モルタルライニング

JIS A 5371 (プレキャスト無筋コンクリート製品)

JIS A 5372 (プレキャスト鉄筋コンクリート製品)

JIS A 5373 (プレキャストプレストレストコンクリート製品)

前項以外のコンクリート製品についても、JISに規定されているものについては、同規格品を使用し、規定されていないものは、堅牢、恒久的で、品質、外観などについて欠点のないもので、監督員の承認を受けたものを使用する。

2. 2. 5 土砂

1. 一般事項 土砂は、工事の目的に十分適合する密度、含水量及び粒度組成をもっているもの。再生砂の使用は禁止とする。

2. 規格

(1) 川砂 (荒目砂)

川砂は、清浄、強硬、耐久で適当な粒度をもち、どろ、ごみ、有機物等の有害物を含まないもので、監督員の承認を得たもの。

(2) 山砂

山砂 (砂70%以上、山土30%以下) は、ごみ、有機物等の有害物を含まないもので、監督員の承認を得たもの。

(3) 良質土

良質土は、小石が少量で木根、有害な腐食物質、ごみ、コンクリート塊等の雑物を含まず、路床土支持力を著しく低下させる軟弱土を含まないもので、監督員の承認を得たもの。

3. 土質試験

JIS A 1202 土粒子の密度試験方法

JIS A 1203 土の含水比試験方法

JIS A 1204 土の粒度試験方法

JIS A 1205 土の液性限界・塑性限界試験方法

JIS A 1209 土の収縮定数試験方法

JIS A 1210 突固めによる土の締固め試験方法

JIS A 1211 CBR試験方法

JIS A 1214 砂置換法による土の密度試験方法

JIS A 1215 道路の平板載荷試験方法

JIS A 1216 土の一軸圧縮試験方法

JIS A 1217 土の段階載荷による圧密試験方法

JIS A 1218 土の透水試験方法

JIS A 1219 標準貫入試験方法

JIS A 1220 オランダ式二重管コーン貫入試験方法

J I S A 1 2 2 1 スウェーデン式サウンディング試験方法

2. 2. 6 木 材

1. 一般事項

木材は、十分使用目的に合致した品質、形状を有するもので、素材及び製材ともに、有害な欠点を許容量以上に有しない。

2. 品質等級

木材の品質は、特記仕様書によるものとし、材料規格については「製材の日本農林規格（J A S）」に適するもの。

2. 2. 7 鋼 鉄 材

1. 一般事項 J I S に規定されている材料を使用するときは、原則として、規格に適合したものを使用する。規格外品を使用するときは、あらかじめ監督員の承認を受け、J I S と同等又はそれ以上のものを使用する。

2. 規格

鋼鉄材は、以下の J I S に適合するもので、適用種類は、次のとおりとする。

- J I S A 5 5 1 3 じゃかご
- J I S A 5 5 2 5 鋼管ぐい
- J I S A 5 5 2 6 H形鋼ぐい
- J I S A 5 5 2 8 熱間圧延鋼矢板
- J I S B 1 1 8 6 摩擦接合用高力六角ボルト・六角ナット・平座金のセット
- J I S G 3 1 0 1 一般構造用圧延鋼材
- J I S G 3 1 0 6 溶接構造用圧延鋼材
- J I S G 3 1 0 9 P C 鋼棒
- J I S G 3 1 1 2 鉄筋コンクリート用棒鋼
- J I S G 3 1 3 1 熱間圧延軟鋼板及び鋼帯
- J I S G 3 2 0 1 炭素鋼鍛鋼品
- J I S G 3 3 5 0 一般構造用軽量形鋼
- J I S G 3 4 4 4 一般構造用炭素鋼鋼管
- J I S G 3 5 3 2 鉄線
- J I S G 3 5 3 6 P C 鋼線及び P C 鋼より線
- J I S G 3 5 5 1 溶接金網及び鉄筋格子
- J I S G 5 1 0 1 炭素鋼鑄鋼品
- J I S G 5 5 0 1 ねずみ鑄鉄品
- J I S G 5 5 0 2 球状黒鉛鑄鉄品
- J I S Z 3 2 0 1 軟鋼用ガス溶加棒
- J I S Z 3 2 1 1 軟鋼、高張力鋼及び低温用鋼用被覆アーク溶接棒

3. 材質試験

材質試験をする場合は、次による

- J I S Z 2 2 4 1 金属材料引張試験方法
- J I S Z 2 2 4 2 金属材料のシャルピー衝撃試験方法
- J I S Z 2 2 4 3 ブリネル硬さ試験—試験方法
- J I S Z 2 2 4 4 ビッカース硬さ試験—試験方法
- J I S Z 2 2 4 5 ロックウェル硬さ試験—試験方法
- J I S Z 2 2 4 6 ショア硬さ試験—試験方法
- J I S Z 2 2 4 8 金属材料曲試験方法

2. 2. 8 瀝青材料

1. 一般事項 工事に使用する瀝青材料は、十分使用目的に適するもの。

2. 規格

瀝青材は、次の規格による。

J I S K 2 2 0 7 石油アスファルト

J I S K 2 2 0 8 石油アスファルト乳剤

J I S K 2 4 3 9 クレオソート油・加工タール・タールピッチ

3. 品質試験

瀝青材は、下記のうち監督員が必要と認めたものについて試験を行い、その結果を監督員に提出する。

(1) 石油アスファルト

J I S K 2 2 0 7 石油アスファルト 軟化点試験・伸度試験・三塩化エタン可溶分試験・薄膜加熱質変化率及び加熱後の針入度変化率試験・蒸発質量変化率及び蒸発後の針入度比試験・針入度指数

J I S K 2 2 4 9 原油及び石油製品－密度試験方法及び密度・質量・容量換算表

J I S K 2 2 6 5 - 4 引火点の求め方－第4部：クリーブランド開放法

(2) 石油アスファルト乳剤

J I S K 2 2 0 8 石油アスファルト乳剤 エングラー度試験・ふるい残留分試験・付着度試験・骨材被膜度試験・粗粒度骨材混合性試験・貯蔵安定度試験・凍結安定度試験

2. 2. 9 塗料

1. 塗料は、J I Sに適合した規格品又はこれと同等以上の製品である。この場合、製造業者名等についてあらかじめ監督員の承諾を得る。
2. 塗料の調合は、専門業者において行うものとする。ただし、少量の場合は、監督員の承諾を得て同一業者の同種の塗料を混合することができる。
3. 塗料は、工場調合を標準とする。

2. 2. 10 植栽物

1. 樹木

- (1) 枝葉密生、発育良好で病虫菌類の被害のないもので、植え出しに耐えるよう移植又は完全な根回しをした細根の多い栽培品とする。なお、必要に応じて、栽培地において仮検査を行う。
- (2) 樹種、形状は、特記仕様書による。

2. その他

- (1) 支柱材・添木、控え杭、竹は焼加工、あるいはクレオソートを塗布して使用する。
- (2) 結束鉄線は、亜鉛引鉄線を使用し、樹木及び使用場所に応じた十分な強度を有するもの。
- (3) 結束用しゅろ縄は、直径3.5mm以上のものを用いる。
- (4) 客土は、がれき、草木根、その他有害な雑物の混入がなく、樹木の生育に適したもの
- (5) 杉丸太は、所定の寸法を有し、割れ、腐朽がなく、こずれごけのない平滑な幹材で、真っすぐな皮はぎ丸太。
- (6) 杉皮は、大節、突、割れ、腐朽のないもの。

2. 2. 11 芝、竹製品

芝、そだ及び竹製品については、品質、形状、寸法等使用目的に合致したもの。

1. 芝

- (1) 芝は、原則として土付き生芝とし、雑草が混じらず、短葉で、根葉が繁茂し、枯死するおそれのないものを用い、その寸法は幅151cm、長さ30cmを標準とする。
- (2) 野芝は、自生するものを一定の寸法に土付のまま採取し、採取地において長期間放置し、腐敗発酵したもの等活着の見込みのないものを使用しない。
- (3) 山芝は、木、笹、雑草等ほう芽力のある根がなく、腐食土つきのまま一定の寸法に切り取ったものを使用する。

(4) 高らい芝は、肥よく地に栽培された純良品で、分株後2年以内のもので均等に根が張り、雑草の根、茎、その他雑物を含まない優良品とする。

2. そだ及び竹

(1) そだに用いる材料は、針葉樹を除き、堅固でじん性に富む直状のかん木で、特に用途に適した形状、寸法のもの。

(2) そだ用材は、元口の径3cm以下を標準とする。また、葉を除去したもの。

(3) そだ一束の径、長さは指定のもの。

(4) 竹は、使用目的に合致したもので、径、長さは指定のもの。その他の材料についても規格に適合した物を使用することとし、規格外品を使用するときは、あらかじめ監督員の承認を得るものとする。

2. 2. 12 その他

1. 止水板 J I S K 6 7 7 3 ポリ塩化ビニル止水板

2. 防水材 J I S A 6 0 0 5 アスファルトルーフィングフェルト

3. 窯業品 J I S R 1 2 0 1 陶管 J I S R 1 2 5 0 普通れんが

4. その他は特記仕様書による。

2. 2. 13 水道用品規格

工事に使用する材料・製品及び資材等は、設計図書等で規格の指定があるもの以外は、JIS、JWWA 規格等に適合した製品とし、それ以外の材料を使用する場合は、事前に町の承認を受けるものとする。

1. JIS 規格

記号・番号	名称
B 2061	給水栓
B 2062	水道用仕切弁
B 2301	ねじ込み式可鍛鋳鉄製管継手
B 2302	ねじ込み式鋼管製管継手
B 8410	水道用減圧弁
B 6353	水道用ゴム
B 6742	水道用硬質ポリ塩化ビニル管
B 6743	水道用硬質ポリ塩化ビニル管継手
B 6762	水道用ポリエチレン二層管
B 6787	水道用架橋ポリエチレン管
B 6788	水道用架橋ポリエチレン管継手
B 6792	水道用ポリブテン管
B 6793	水道用ポリブデン管継手

2. JWWA 規格

記号・番号	名称
B 103-2000	水道用地下式消火栓
B 107-2004	水道用分水栓
B 108-2004	水道用止水栓
B 110-2000	水道用ねじ式弁筐
B 116-2004	水道用ポリエチレン管金属継手
B 117-2007	水道用サドル付分水栓
B 120-2009	水道用ソフトシール仕切弁 B
121-2005	水道用大口径バタフライ弁 B
122-2005	水道用ダクタイトル鑄鉄仕切弁
B 125-2004	水道用合成樹脂（耐衝撃性硬質塩化ビニル）製ソフトシール仕切弁
B 126-2004	水道用補修弁
B 127-2004	接線流羽根車単箱式水道メータ
B 129-0004	水道用逆流防止弁
B 130-2005	水道用直結加圧形ポンプユニット
B 132-2007	水道用円形鉄蓋
B 133-2007	水道用角形鉄蓋
B 134-2005	水道用減圧式逆流防止器
B 135-2000	水道用ボール式単口消火栓
B 136-2004	水道用ポリエチレン管サドル付分水栓
B 137-2004	水道用急速空気弁
B 138-2004	水道用バタフライ弁
B 139-2007	水道用ステンレス製サドル付分水栓
B 140-2007	水道用ステンレス製ボール止水栓
G 112-2004	水道用ダクタイトル鑄鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装
G 113-2004	水道用ダクタイトル鑄鉄管
G 114-2004	水道用ダクタイトル鑄鉄異形管
G 115-2004	水道用ステンレス鋼管
G 116-2007	水道用ステンレス鋼管継手
G 117-2008	水道用塗覆装鋼管
G 118-2008	水道用塗覆装鋼管の異形管
G 119-2004	水道用波状ステンレス鋼管
H 101-2004	水道用銅管
H 102-2004	水道用銅管継手
K 129-2004	水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管
K 130-2004	水道用ゴム輪形耐衝撃性硬質塩化ビニル管継手
K 131-2004	水道用硬質塩化ビニル管のダクタイトル鑄鉄異形管
K 144-2009	水道配水用ポリエチレン管
K 145-2009	水道配水用ポリエチレン管継手
K 148-2000	水道用レジンコンクリート製ボックス
K 156-2004	水道施設用ゴム材料
K 157-2008	水道用無溶剤形エポキシ樹脂塗料塗装方法
K 158-2005	水道用ダクタイトル鑄鉄管用ポリエチレンスリーブ
Q 100-2005	水道事業ガイドライン
S 101-2006	水道用硬質塩化ビニル管の接着剤
Z 100-1982	水道用品表示記号
Z 103-2000	水道用バルブのキャップ
Z 106-1989	水道用弁栓類の鑄出し表示方法

2. JWWA 規格

記号・番号	名称
Z 108-2004	水道用資機材—浸出試験方法 水
Z 109-2005	道用薬品の評価試験方法 水道用
Z 110-2004	資機材—浸出液の分析方法

水道工事編

3 管布設工事

3. 1 施工一般 本章は、送水管及び配水管の布設工事に適用する。

3. 1. 1 一般事項

1. 管布設に当たっては、あらかじめ設計図又は施工標準図に基づき、平面位置、土被り、構造物等を正確に把握しておく。また、施工順序、施工方法、使用機器等について、監督員と十分打合せを行った後、工事に着手する。
2. 設計図又は施工標準図により難しい場合は、監督員と協議する。
3. 新設管と既設埋設物との離隔は、30cm以上とする。ただし、所定の間隔が保持できないときは、監督員と協議する。

3. 1. 2 試掘調査

1. 工事の施工に先立ち試掘を行い、地下埋設物の位置等を確認する。また、その結果を記録写真、調査表等にまとめて、監督員に報告する。
2. 試掘箇所は、監督員と協議する。
3. 試掘は人力掘削を標準とし、掘削中は地下埋設物に十分注意し、損傷を与えないようにする。
4. 試掘調査に当たっては、土質の性状、地下水の状態等を観察し、事後の掘削工、土留工等の参考にする。
5. 既設埋設物の形状、位置等の測定は、正確を期すとともに、埋戻し後もその位置が確認できるように適切な措置を講じる。
6. 試掘箇所は即日埋戻しを行い、仮復旧を行う。なお、仮復旧箇所は巡回点検し、保守管理する。
7. 試掘調査の結果、近接する地下埋設物については、当該施設管理者の立会いを求め、その指示を受け、適切な措置を講じる。

3. 1. 3 掘削工

1. 掘削に先立ち、保安設備、土留、排水、覆工、その他の必要な準備を整えたうえ、着手しなければならない。
2. アスファルトコンクリート舗装、コンクリート舗装の切断は、舗装切断機等を使用して切口を直線に施工する。その際、在来舗装切断面は粗雑にならないように行う。
3. 舗装切断を施工する場合は、保安設備、保安要員等を適切に配置し、交通上の安全を確保するとともに、冷却水処理にも留意する。
4. 舗装版の破碎は、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。なお、必要以外の路面に損傷を与えた場合には、請負者の負担にて舗装本復旧を行うものとする。
5. 機械掘削を行う場合は、施工区域全般にわたり地上及び地下の施設に十分注意する。また、地上施設物、地下埋設物に近接する場所、又は掘削中に地下埋設物が発見された場合は、当該施設の管理者の立会いを求め、その指示に従うとともに、監督職員に報告する。
6. 床付け及び接合部の掘削は、配管及び接合作業が完全にできるよう所定の形状に仕上げる。なお、えぐり掘り等はしない。
7. 床付面に岩石、コンクリート塊等の支障物が出た場合は、床付面より10cm以上取り除き、砂等に置き換える。
8. 湧水のある箇所の掘削については、土留、排水等を適切に行う。
9. 機械掘削に際し、道路面・道路構造物・付近のブロック塀・家屋その他に損傷を与えたり、

油等が散乱し付着したりすることのないように常に配慮し、機械の排気により樹木等に熱傷害を与えることのないように配慮する。

3. 1. 4 土留工

1. 土留工は、設計図書のとおりとするが、施工にあ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、土砂崩壊のおそれのある場所、地下水位の高い場所、湧水の激しい場所等が工事区間内に発生するおそれがある場合は、土留工を施さなければならない。
2. 土留板は、掘削の進行に伴い速やかにその全面が掘削土壁に密着するように施工する。万一、過掘り等により掘削土壁との間に隙間が生じた場合には、良質な土砂、その他適切な材料を用いて裏込めを行うとともに、土留杭のフランジと土留板の間にくさび等を打ち込んで、隙間のないように固定する。
3. 腹起こし、切り梁等の部材の取付は、段ごとに掘削ができ次第速やかに行い、完了後でなければ次の掘削に進まない。
4. 切梁位置の水平間隔は、2 m以内を標準とする。また、曲線部では中心線に対して直角方向に切梁を設け、腹起こし継手部には必ず切梁を設ける。

3. 1. 5 覆工

1. 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。
2. 覆工板に鋼製のものを使用する場合は、滑り止めのついたものを使用する。また、滑り止めのついた鋼製覆工板は、在来路面と同程度の滑り抵抗を有することを確認して使用する。
3. 覆工板は、ばたつきのないよう完全に取り付ける。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。
4. 路面覆工は、原則として、路面と同一の高さとし、段差又は隙間を生じないようにしなければならない。やむを得ない場合は、覆工板と在来路面の取り合いを加熱アスファルト合材等により円滑にすり付け、剥離することのないようにする。

3. 1. 6 残土処理

1. 残土受入れ地の位置、及び残土の内容等については、設計図書及び監督員の指示による。なお、受注者は、施工上やむを得ず指定された場所以外に残土を処分する必要がある場合には、事前に監督員と協議する。
2. 残土の運搬に当たっては、車両の大きさに応じて道路の構造、幅員等、安全で適切な運搬経路を選定する。
3. 処分地は、災害を防止するために必要な措置を講じる。
4. 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。
5. 残土の搬出に当たっては、路面の汚損を防止するとともに、運搬路線は適時点検し、路面の清掃及び補修を行う。また、必要に応じて散水し、土砂等粉塵を飛散させないよう適切な措置を行う。

3. 1. 7 建設副産物の処理

1. 受注者は、産業廃棄物が搬出される工事に当たっては、産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）又は電子マニフェストにより、適正に処理されていることを確認するとともに、監督員に提示する。
2. 受注者は、「建設副産物適正処理推進要綱」（平成14年5月国土交通事務次官通達）、「再生資源の利用の促進について」（平成3年10月建設大臣官房技術審議官通達）、「建設汚泥の再利用に関するガイドライン」（平成18年6月国土交通省事務次官通達）を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図る。
3. 受注者は、土砂、碎石又は加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出する。

4. 受注者は、残土、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、建設汚泥又は建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め監督員に提出する。
 5. 受注者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用計画書（実施書）」及び「再生資源利用促進計画書（実施書）」を監督員に提出する。
 6. 受注者は、特定建設資材（コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、アスファルトコンクリート、木材）を使用する工事、又は特定建設資材廃棄物（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）を発生する工事で、「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）の規定による建設工事の規模に関する基準を満たす工事に当たっては、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了後速やかに再資源化等報告書を監督員に提出する。
 7. 建設廃材、廃棄物を処分する場合は、次のとおりとする。
 - (1) コンクリート、アスコン廃材、汚泥、木材、石綿廃材等（以下「建設廃材等」という。）は、設計図書で特に運搬場所を指定する場合を除き、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）等を遵守して受注者の責任において適正に処分し、不法投棄等第三者に損害を与えないようにする。
 - (2) 建設廃材等のうち、産業廃棄物と判断されたものの処理を委託する場合は、産業廃棄物の収集、運搬又は処分を業として行うことができる者に委託する。また、産業廃棄物の収集、運搬又は処分状況は、常に実態を把握し適正な処理に努めるとともに、監督員から指示があった場合は、処分状況報告書を提出する。
3. 1. 8 水替工
1. 工事区域内は、十分な水替設備を設け、水を滞留させないように注意し、排水は必要に応じ、沈砂槽を設けて土砂を外部に流さないようにする。
 2. 放流に当たっては、関係管理者と協議する。なお、河川等に放流する場合は、放流地点が洗掘されないよう適切な処置を行う。
 3. 水替設備、放流設備を常時点検する。
 4. 冬期においては、道路面の凍結防止に注意する。
3. 1. 9 埋戻工
1. 埋戻しに使用する材料は、設計図書に定められたものとする。
 2. 管の周辺を埋め戻すときは、管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ないように十分つき固める。
 3. 管上部の埋戻しは、一層あたり30cmごとに敷き均し、適切な工法により、後日沈下することのないように、十分つき固めを行いつつ、路盤に達するものとする。
 4. 構造物の裏込め及び構造物に近接する場所の施工は、構造物に損傷を与えないように十分注意する。
 5. 仕切弁蓋やその他蓋類が設置される弁室等の周辺部分については、入念に締固めを行う。
3. 1. 10 管弁類の取扱い
1. ダクタイル鋳鉄管

ダクタイル鋳鉄管の取扱いについては、次の事項を厳守する。

 - (1) 車面に積み込み、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、又はゴム等で被覆したワイヤーロープ等安全な吊り具を使用し、玉掛は2点とし、管体を水平に保つようにする。
 - (2) 管を運搬する場合は、クッション材を使用し、衝撃等によって管を損傷させないように十分注意する。
 - (3) 保管に当たっては、歯止めを行うなど、保安に十分注意する。

- (4) ゴム輪は、屋内（乾燥した冷暗所が望ましい）に保管する。
- (5) 管材料を現場に一時仮置する場合は、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とともに転び止め及び保安施設を設置する。また、砂等の異物が管内に混入しないようキャップ等で遮断しておく。

2. 鋼管及びステンレス管

鋼管及びステンレス管の取扱いについては、次の事項を厳守し、塗覆装面及び開先には絶対に損傷を与えない。

- (1) 管をつる場合は、ナイロンスリング又はゴムで被覆したワイヤロープ等安全なつり具を使用し、塗覆装部を保護するため、両端の非塗覆装部に台付けをとる2点つりにより行う。
- (2) 管の支保材等は、据付け直前まで取り外さない。
- (3) 置場から配管現場への運搬に当たっては、管端の非塗装部に当て材を介して支持し、つり具を掛ける場合は、塗装面を傷めないよう適切な防護を行う。
- (4) 小運搬の場合は、管を引きずらない。また、転がす場合には管端の非塗装部分のみを利用し、方向を変える場合はつり上げて行う。
- (5) 管の内外面の塗装上を直接歩かない。

3. 水道用硬質塩化ビニル管

水道用硬質塩化ビニル管（以下「塩ビ管」という。）の取扱いについては、次の事項を厳守する。

- (1) 塩ビ管の積み降ろしや運搬のときは、慎重に取扱い、放り投げたりしない。
- (2) 塩化ビニル管のトラック運搬は、一般に長尺荷台のトラックを用い、横積みにして固定する。
- (3) 塩化ビニル管を横積みで保管する場合は、平地に積み上げ、高さを1.0m以下とし、崩れないように注意する。
- (4) 保管場所は、風通しのよい直射日光の当たらない場所を選ぶ。
- (5) 高熱により変形するおそれがあるので、火気等に注意し温度変化の少ない場所に保管する。
- (6) 継手類は、種類、管径別に数量を確認したうえ屋内に保管する。
- (7) 塩ビ管とその継手は、揮発性薬品（アセトン、ベンゾール、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注意する。

4. 水道配水用ポリエチレン管

水道配水用ポリエチレン管（以下「ポリエチレン管」という。）の取扱いについては、次の事項を厳守する。

- (1) 管の取扱いにおいては、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行う。
- (2) トラックで運搬するときは、管がつり具や荷台の角に直接当たらないようにクッション材で保護する。
- (3) 管の保管は平たんな場所を選び、まくら木を約1m間隔で敷き、不陸が生じないようにして横積みする。また、井げた積みにはしない。
- (4) 管の融着面の清掃時に使用する Etaノール・アセトンは、保管量により消防法の危険物に該当するため、保管に当たっては、法令及び地方自治体の条例を遵守する。
- (5) 多量に灯油、ガソリン等の有機溶剤を扱う場所での管の布設は、水質に悪影響を及ぼす場合があるので、必要に応じてさや管を利用するなどの対策を行う。

5. 弁類

- (1) 弁類の取扱いは、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する。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、締め付けボルト等の突起部に損傷を与えないようにしなければならない。また、汚損防止処置を講じること。
- (2) 弁類は、直射日光やほこり等をさけるため屋内に保管する。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。

3. 1. 1 1 配管技能者

1. 受注者は、工事着手に先立ち配管技能者の配管技能講習会等受講終了証の写しを提出する。
2. 配管技能者は、主に管の芯出し、据付け接合等を行うものとし、日本水道協会の配水管技能登録者（一般登録・耐震登録・大口径）、同等の技術を有する者とする。同等の技術とはダクティル鑄鉄管協会継手接合修了書を有する者を示す。
3. 日本水道協会の一般登録の配水管技能者は、T、K形管等の一般継手配水管の技能を有する者をいい、耐震継手配水管技能登録者は、NS、SⅡ、GX形管等の耐震継手配水管の技能を有する者をいう。大口径技能登録者は、一般継手配水管と耐震継手配水管及びS、KF形管等の大口径管までの技能を有する者をいう。
4. 給水管技能者は、給水装置工事主任技術者とする。
5. 配管作業中は、常に配水管技能者登録証等を携帯し、配水管技能者であることが識別できるようにする。

3. 1. 1 2 管の据付け

1. 管の据付けに先立ち、亀裂その他の欠陥がないことを確認する。
2. 管のつり下ろしに当たって、土留用切梁を一時取り外す必要がある場合は、必ず適切な補強を施し、安全を確認のうえ、施工する。
3. 管を掘削溝内につり下ろす場合は、溝内のつり下ろし場所に作業員を立ち入らせない。
4. 管の布設は、原則として低所から高所に向けて行い、また受口のある管は受口を高所に向けて配管する。
5. 管の据付けに当たっては、管内部を十分清掃し、水平器、型板、水系等を使用し、中心線及び高低を確定して、正確に据付ける。また、管体の表示記号を確認するとともに、ダクティル鑄鉄管の場合は、受口部分に鑄出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る。
6. 管の据え付けは凹凸や蛇行の無いようにする。やむを得ず、ダクティル鑄鉄管の直管を使用して曲げ配管を行なわなければならない場合は、監督員の承諾を得てから継手の持つ許容曲げ角度以内で行う。
7. 一日の布設作業完了後は、管内に土砂、汚水等が流入しないよう木蓋等で管端部をふさぐ。また、管内には綿布、工具類等を置き忘れないよう目視にて確認する。
8. 鋼管の据付けは、管体保護のため基礎に良質の砂を敷きならす。
9. 当該工事の敷設管が他の地下埋設物と交差、又は並行する場合には、埋設物管理者と立会のうえ、監督職員の指示に従い、地下埋設物を破損しないように保護するとともに、埋設物相互の補修に必要な離隔を確保し施工する。

3. 1. 1 3 管の接合

1. ダクティル鑄鉄管の接合（K形、GX形、NS形、フランジ形）ダクティル鑄鉄管の接合については、「3. 2 ダクティル鑄鉄管の接合」に準ずる。
2. 塩化ビニル管の接合は「3. 4 水道用硬質塩化ビニル管の接合」に準ずる。
3. ポリエチレン管の接合は「3. 5 ポリエチレン管の接合」に準ずる。

3. 1. 1 4 管の切断

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

- 周にわたって入れる。
2. 管の切断は、管軸に対して直角に行う。
 3. 切管が必要な場合には残材を照合調査し、極力残材を使用する。
 4. 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行ったうえ、十分注意して施工する。
 5. 鋳鉄管の切断は、切断機で行うことを標準とする。また、異形管は、切断しない。
 6. 動力源にエンジンを用いた切断機の使用に当たっては、騒音に対して十分な配慮をする。T形継手管の切断を行った場合は、挿し口端面をグラインダ等で規定の面取りを施し、挿入寸法を白線で表示する。
 8. 鋳鉄管の切断面は、ダクタイト鉄管切管鉄部用塗料で塗装し防食する。
 9. ダクタイト鋳鉄管の切断に当たっては、切口周辺のモルタルライニングや内面粉体塗装を損傷しないよう十分注意しなければならない。
 10. G×形、NS形は、現場で加工することができるもの、P-Link および G-Link の使用を可能とするものとし、適用管種は1種管以上に限る。
 11. 鋼管の切断は、切断線を中心に、幅30cmの範囲の塗覆装をはく離し、切断線を表示して行う。なお、切断中は、管内外面の塗覆装の引火に注意し、適切な防護を行う。
 12. 鋼管は切断完了後、新管の開先形状に準じて、丁寧に開先仕上げを行う。また、切断部分の塗装は、原則として新管と同様の寸法で仕上げる。
 13. 石綿セメント管を切断する場合には、「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」等の関係法令を遵守して実施する。
 14. 塩化ビニル管の切断は、次の要領で行う。
 - (1) 管を切断する場合は、切断箇所が管軸に直角になるように、油性ペン等で全周にわたって標線を入れる。
 - (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。
 15. ポリエチレン管の切断は、次の要領で行う。
 - (1) 水道配水用ポリエチレン管の場合は、ポリエチレン管用のパイプカッタを用いて、管軸に対して管端が直角になるように切断する。
 - (2) 水道用ポリエチレン二層管の場合は、白色油性ペン等で標線を入れ、ポリエチレン管用のパイプカッタを用いて、管軸に対して管端が直角になるように切断する。
3. 1. 15 既設管との連絡
1. 連絡工事は、断水時間が制約されるので、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、迅速、確実な施工に当たる。また地域によっては断水困難である為、十分注意をすること。
 2. 連絡工事箇所は、試掘調査を行い、連絡する既設管（位置、管種、管径等）及び他の埋設物の確認を行う。
 3. 連絡工事に当たっては、事前に施工日、施工時間及び連絡工事工程表等について、監督員と十分協議する。
 4. 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、必要な措置を講じる。
 5. 連絡工事に必要な資機材は、現場状況に適したものを準備する。なお、排水ポンプ、切断機等については、あらかじめ試運転を行っておく。
 6. 連絡箇所に鋼材防護を必要とするときは、次による。
 - (1) 鋼材の工作は正確に行い、加工、取付け、接合を終了した鋼材は、ねじれ、曲り、遊び等の欠陥がないこと。
 - (2) 鋼材の切断端面は、平滑に仕上げる。
 - (3) 鋼材の切断端面は清掃し、ボルト穴を正しく合わせ、十分締め付ける。また、ボルト穴は裂け目や変形を生じないように、ドリルで穴あけする。
 - (4) 鋼材の溶接は、JISその他に定める有資格者に行わせ、欠陥のないように溶接する。
 - (5) 鋼材はちり、油類その他の異物を除去し、コンクリートに埋め込まれるものは除いて、

防食塗装を行う。

7. 防護コンクリートの打設に当たっては、仮防護等を緩めないように、十分留意して施工する。
 8. 弁止まりや栓止めとなっている既設管の連絡工事は、内圧により抜け出す危険性があるので、一つ手前の仕切弁で止水するか、離脱防止対策を施すなど必要な措置を講じる。
 9. 既設連絡施工日までに水圧試験を実施し漏水が無い事の確認を行うこと。
3. 1. 16 栓・帽の取り外し
1. 栓の取り外しに当たっては、事前に水の有無、施工日、施工時間等について監督員と十分協議する。
 2. 栓止めした管を掘削する前に、手前の仕切弁が全閉か確認する。
 3. 既設管には、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、栓の正面には絶対立たない。
 4. ボルト・ナットが腐食している可能性もあるので、必要に応じて栓の抜け出し防護対策を行う。
 5. 栓の取り外し及び防護の取り壊しには、空気抜用ボルト（プラグ）を慎重に外して空気及び水を抜き、内圧がないことを確認した後、注意して取り外す。
3. 1. 17 既設管の撤去
1. 既設管の撤去に当たっては、埋設位置、管種、管径等を確認する。また、管を撤去し再使用する場合は、継手の取り外しを行い、管に損傷を与えないよう慎重に撤去する。
 2. 異形管防護等のコンクリートは、壊し残しのないようにし、完全に撤去する。
 3. 既設管撤去に当たっては、管内水圧の無を必ず確認してから撤去等の作業に係る事。
 4. 仕切弁・消火栓等撤去後の既設管内には、土砂、水などが流入しないよう管端部を塞ぐ。
 5. 撤去した材料は、監督職員の指示により、関係法令を遵守し、適正に処分する。またスクラップ処分となる場合には、受入処分業者の発行する「計量表」を整理し、監督職員に提出する。
 6. 石綿セメント管の撤去については、関係法令を遵守する。また、主な作業内容は次による。
 - (1) 受注者は、石綿セメント管の撤去に係る作業計画を定め、監督員に提出する。
 - (2) 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する。
 - (3) 受注者は、石綿セメント管の切断等の作業を行うときは、作業員等に呼吸用保護具や専用の作業衣を使用させる。
 - (4) 石綿セメント管の撤去に当たっては、粉じんを伴う切断等は避け、継手部で取り外すようにし、やむを得ず切断等を行う場合は、管に水をかけて湿潤な状態にして、さらに手動で切断する等石綿粉じんの発散を防止する。
また、撤去管は十分強度を有するプラスチック袋等でこん包するなど、石綿粉じんの発散防止を行うとともに、アスベスト廃棄物である旨を表示し、処分については、「建設副産物」の処理による。
3. 1. 18 不断水式工法
1. 一般事項
 - (1) 既設管の断水を行わずに分岐管を取り出したり既設管に制水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、現場調査等を十分行わなければならない。なお、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。
 2. 割T字管、不断水式簡易仕切弁
 - (1) 割T字管の取り付けは、設計図書によるものとするが、取り付け詳細及び取り付け位置については、監督員の承諾を得て工事に着手しなければならない。
 - (2) 割T字管は、原則として管軸に水平に取り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字管取り付け位置決定後、既設管の表面を清掃して取り付けなければならない。
- (4) ボルト締め型の割T字管は、ボルト・ナットが片締めにならないよう注意し、割T字管の各片の合わせ目の隙間が均等になるよう、規定するトルクにて締付けなければならない。なお、溶接型の割T字管は、仮締めボルトで固定し溶接を行わなければならない。
- (5) 割T字管を既設管に取り付けた後、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1分間保持できることを確認しなければならない。
- (6) 穿孔機の取り付けに当たっては、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。

3. 不断水式仕切弁

- (1) 不断水式仕切弁の設置は、設計図書によるものとするが、取り付け詳細及び取り付け位置については、監督員の承諾を得て工事に着手しなければならない。
- (2) 特殊割継輪を既設管に取り付けた後、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1分間保持できることを確認しなければならない。
- (3) 機材の組立てに当たっては、支持台を適切に設置し、既設管に負荷を与えないようにしなければならない。
- (4) 切断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。
- (5) 不断水式仕切弁は、弁体が全開状態であることを確認の上、施工しなければならない。

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保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。

3. 1. 19 離脱防止金具取付工

1. ダクタイル鋳鉄管に離脱防止金具を使用する場合は、各々の金具によって締付けトルクが設定されているので、説明書等により確認し、メカニカル継手のT頭ボルトの締め付け状況（T頭ボルトの締付けトルク等）を点検後、離脱防止金具の押ボルトの締付けトルクを確認する。離脱防止金具の取付け箇所は、取付け完了後、防食塗料を十分に塗布する。
2. 塩化ビニル管に離脱防止金具を使用する場合は、離脱防止金具を使用する。

3. 1. 20 異形管防護工

1. 異形管防護工の施工箇所、形状寸法、使用材料等については、設計図及び施工標準図に基づいて行う。
2. 前項以外で、監督員が必要と認めた場合は、その指示により適切な防護を行う。
3. 異形管防護コンクリートの施工に当たっては、次による。
 - (1) あらかじめ施工箇所の地耐力を確認する。
 - (2) 割ぐり石又は砕石基礎工は、管の据付け前に施工する。
 - (3) 防護コンクリート打設に当たっては、管の表面をよく洗浄し、型枠を設け、所定の配筋を行い、入念にコンクリートを打設する。
4. 基礎工、コンクリート工、型枠工及び支保工、鉄筋工については、「奈良県土木請負必携」に準ずる。

3. 1. 2 1 水圧試験
 1. 配管終了後、継手の水密性を確認するため、原則として監督員立会のうえ、当該管路の最大静水圧や水撃圧を考慮した適切な圧力（既設管の圧力）で水圧試験を行う。
 2. 試験は、管内に充水後一昼夜程度経過してから行うものとする。
 3. 耐震管に圧力をかけるにあたり、直管部にのびが生じないよう処置を行うこと。
 4. 試験の計測時間は、20 分間とする。口径 450mm 以上については、監督員の指示に従うこと。
 5. 所定の保持時間経過後、管路に異常がなく、かつ、原則として圧力降下が生じなければ合格とする。なお、不合格の場合、受注者はその原因を調査・特定し、処置を講じた上で、再度、水圧試験を受けなければならない。
 6. 不断水分岐は「2. 2. 9 不断水式工法」、給水分岐は「3. 4. 3 サドル付分水栓による分岐」に準ずる。

3. 1. 2 2 伏越工
 1. 施工に先立ち、関係管理者と十分協議し、安全かつ確実な計画のもとに、迅速に施工する。
 2. 河川、水路等を開削で伏越す場合は、次による。
 - (1) 伏越しのため、水路、その他を締め切る場合は、氾濫のおそれのないよう水樋等を架設し、流水の疎通に支障がないように施工する。また、鋼矢板等で仮締切りを行う場合は、止水を十分に言い工事に支障のないようにする。
 - (2) 降雨による河川水位の増大に備えて、対策を事前に協議し、予備資材等を準備しておく。
 3. 既設構造物を伏越する場合は、関係管理者の立会のうえ、指定された防護を行い、確実な埋戻しを行う。

3. 1. 2 3 軌道下横断工
 1. 工事に先立ち、当該軌道の管理者と十分な協議を行い、安全、確実な計画のもとに、迅速に施工する。
 2. 車両通過に対し、十分安全な軌道支保工を施す。
 3. コンクリート構造物は、通過車両の振動を受けないよう、支保工に特別の考慮を払う。
 4. 踏切地点及び交差点の場合は、常時完全な覆工を行う。
 5. 当該軌道管理者から指示があった場合は、直ちに監督員に報告してその指示を受ける。
 6. 工事中は、監視員を配置し、車両の通過に細心の注意を払う。また、必要に応じ沈下計、傾斜計を設置し、工事の影響を常時監視する。
 7. 受注者は、監督員が指定した軌道横断箇所埋設表示杭を設置する。

3. 1. 2 4 水管橋架設工

水管橋の架設については、別に特記仕様書で定める場合を除き、次による。

 1. 架設に先立ち、材料を再度点検し、塗装状況、部品、数量等を確認し、異常があれば監督員に報告してその指示を受ける。
 2. 架設に当たっては、事前に橋台、橋脚の天端高及び支間を再測量し、支承の位置を正確に決めアンカーボルトを埋め込むものとする。アンカーボルトは水管橋の地震時荷重、風荷重等に十分耐えるよう、堅固に取り付ける。
 3. 固定支承、可動支承部は設計図に従い、各々の機能を発揮させるよう、正確に据付ける。
 4. 伸縮継手は、正確に規定の遊げきをもたせ、しゅう動形の伸縮継手については、ゴム輪に異物等をはさまないよう入念に取り付ける。
 5. 仮設用足場は、作業及び検査に支障のないよう安全なものとする。
 6. 落橋防止装置等のあと施工アンカーボルトを設置するときは、定着長は超音波探傷器を用いて全数測定する。
 7. 鋼製水管橋の架設及び外面塗装は、各々WSP027（水管橋工場仮組立及び現場架設基準）、WSP009（水管橋外面防食基準）による。

3. 1. 25 電食防止工

1. 電食防止の施工に当たっては、次の項目により行う。
 - (1) 管の塗覆装に傷をつけないように注意する。
 - (2) コンクリート建造物の鉄筋と管体が接触することのないよう、電氣的絶縁に留意する。
 - (3) 水管橋支承部には、絶縁材を挿入して管と橋台の鉄筋が直接接しないように施工する。
 - (4) 電気防食を行う管路に使用する推進用鋼管の鋼管と外装管の間の絶縁抵抗は、 $1 \times 10^5 \Omega$ 以上確保する。
 - (5) 陽極は、常に乾燥状態で保管する。
 - (6) 陽極の運搬時は、リード線を引張らないようにする。
 - (7) 陽極設置後の埋戻しは、石等を取り除き、細かく砕いた発生土で十分に行う。このとき、陽極リード線及び陰極リード線は、適切な間隔にテープで固定し地上に立ち上げ、接続箱設置位置まで配線しておく。
 - (8) ターミナル取付け位置は、管溶接部を標準とする。取付けに当たっては、管の表面をヤスリ、サンドペーパー等を使用して、十分に研磨する。
 - (9) ターミナルは、管溶接部と同一の塗覆装を行う。
 - (10) 接続箱内に立ち上げたリード線は、束ねて防食テープで固定した後、地表面から約20cm高くし、同一長さに切断する。
 - (11) 測定用ターミナルリード線以外の各線は、ボルト・ナットで締め付け防食テープで被覆する。
 - (12) 鋼管の電気防食については、WSP 050（水道用塗覆装鋼管の電気防食指針）を準拠する。
2. 流電陽極方式による電気防食装置の施工については、次による。
 - (1) 陽極埋設用の孔は、埋設管と平行に掘削するものとし、陽極を1箇所につき2個以上設置する場合は、陽極相互の間隔を1.0m以上離す。なお、掘削時に管の塗覆装を傷つけない。
 - (2) 配線材料は、次のものを使用する。
 - a) ケーブル：JIS C 3605 600Vポリエチレンケーブル
 - b) 保護管：JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工方法の
附属書1 波付硬質合成樹脂管（FEP）
JIS C 8430 硬質ビニル電線管（VE管）
 - (3) 陽極は埋設管から200mm以上の離隔を確保する。
 - (4) 陽極リード線の結線部（母線と子線等）は水が侵入しないよう確実にシールし、リード線は保護管に入れて地表面に立ち上げる。
 - (5) 陽極リード線と埋設管からのリード線は、地上に設置したターミナルボックス内で接続する。
3. 外部電源方式による電気防食装置の施工については、次による。
 - (1) 埋設管と電極は極力離す。
 - (2) 配線工事は「電気設備に関する技術基準を定める省令」（経産省令第52号）及び「電気設備の技術基準の解釈」（社団法人日本電気協会編）による。
 - (3) 電線の接続は、原則として所定の接続箱の中で行い、特に（十）側配線は電線被覆に傷がつかない様に注意する。
 - (4) 配線材料は、流電陽極方式と同様のものを用いるが、ケーブルは十分な容量を持つものを用いる。
 - (5) 端子、接続部などは絶縁処置を施す。
 - (6) 電極保護管は、次のものを使用する。JIS K 6741 硬質ポリ塩化ビニル管 JIS G 3452 配管用炭素鋼管
 - (7) 深埋式は、電極保護管のすき間にバックフィル充填する。

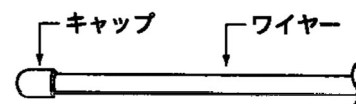
- (8) 電食防止装置の設置完了後は、全装置を作動させ、管路が適正な防食状態になるように調整を行う。
3. 1. 26 水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ（以下、「スリーブ」という。）
1. スリーブの運搬及び保管
 - (1) スリーブの運搬は、折りたたんで段ボール箱等に入れ損傷しないよう注意して行う。
 - (2) スリーブは、直射日光を避けて保管する。
 2. スリーブの被覆
 - (1) スリーブの被覆は、スリーブを管の外面にきっちりと巻き付け余分なスリーブを折りたたみ、管頂部に重ね部分がくるようにする。
 - (2) 管継手部の凸凹にスリーブがなじむように、十分たるませて施工する。
 - (3) 管軸方向のスリーブの継ぎ部分は、確実に重ね合せる。
 - (4) スリーブは、地下水が入らないよう粘着テープあるいは固定用バンドを用いて固定する。
 - (5) 既設管、バルブ、分岐部等は、スリーブを切り開いて、シート状にして施工する。
3. 1. 27 水道管の明示
1. 一般事項

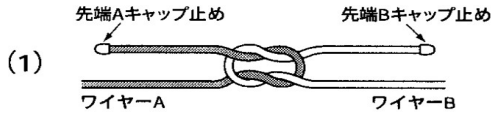
埋設管には、掘削などによる事故防止のため、物件標識・埋設標識により管の明示をしなければならない。明示については、道路法施行令、道路法施行規則の規定によるものとする。
 2. 明示テープによる物件標識
 - (1) 明示に使用するテープは次によるものを使用する。
 - ア. 材質 塩化ビニールテープ（片面接着材付）
 - イ. 色彩 地色 青 文字 白（変色及び退色しないもの）
 - ウ. 明示内容 上水道 西暦年
 - エ. 形状寸法 巾 50mm 厚0.15mm以上
 - (2) 開削工法の場合は、明示テープを管頂部及び胴巻き部に貼り付ける。
 - ア. 管頂部は連続して貼り付ける。
 - イ. 胴巻き部は、管長が4m以下では1本当たり3箇所、管長が5～6mでは1本当たり4箇所貼り付ける。
 - ウ. 明示テープの貼り付けに当たっては、ごみ及び水分等は十分に除去するものとする。またテープは直射日光を避けて保管するものとする。
 - (3) 呼び径75mm以上の水道管で管防食用ポリエチレンスリーブを施す場合は、明示テープを省略することができる。
 - (4) 推進工法の場合は、明示テープに代えて水色ペイントを用いることができる。
 - (5) 明示対象者は、新設管及び露出した既設管の内、呼び径75mm以上（呼び径75mm以上の私管を含む）を対象とする。
 3. 埋設標示シートによる埋設標識埋設表示シートは、設計図書により、管路を埋め戻す際に埋設管上0.30mに埋設する。
 4. ロケーティング具ワイヤーの施工

埋設管を鉄管探査機等で確実に探査できるようにロケーティングワイヤーを施工すること。施行方法については、次に示す。

 - (1) ロケーティングワイヤー（以下ワイヤー）の取り扱いについて
 - 1) ワイヤー先端部の処理（必ず行ってください。）

ワイヤーの先端部は水が入ると錆が生じ、内部に進行しますので必ず指定のキャップで先端部の処理をしてください。
 - 2) ワイヤー相互の接続





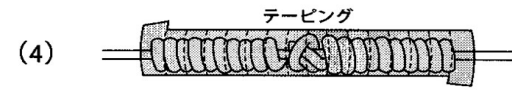
ワイヤーAとワイヤーBを結びます。
キャップで先端部の処理をして下さい。



結び目をねじってAの先端をB側のワイヤーに、
Bの先端をA側のワイヤーに向けます。



Aの先端をBのワイヤーに、Bの先端をA
のワイヤーにそれぞれすきまなく15cm
程度巻いて下さい。

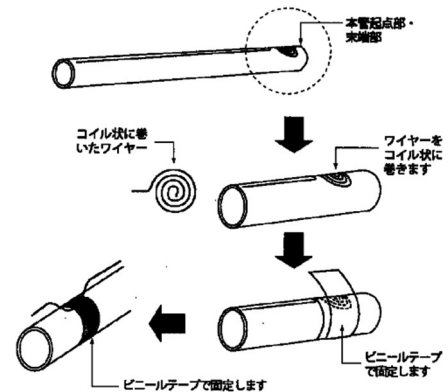


巻きつけた上から自己融着テープでテーパー
ピングをして下さい。
※自己融着テープでテーパーピングした後、さら
にビニールテープを巻くとベストです。

(2) ワイヤーの施工方法について

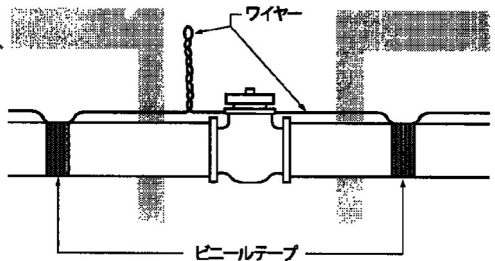
1) 本管への施工

(a) 本管への配線を5～6回程度コイル状に巻いてビ
ニールテープで固定しています。固定後、ワイヤー
を本管上に若干の緩みを持たせながら配線し、適当
な間隔(2m位)でワイヤークリッパー(またはビニ
ールテープ)で固定します。

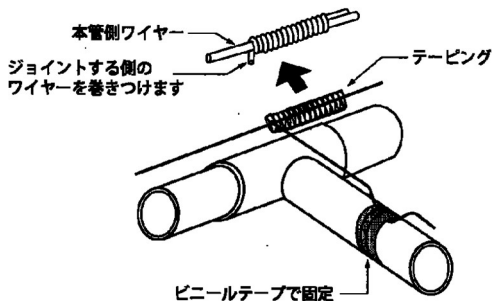


(b) 本管端末部の処理も同じです。

(c) バルブボックス・消火栓ボックス ワイヤーを切
断せず、ねじって図のよ うに折返して輪をつくり、
地上から手 が届く位置まで立ち上げます。(探知
器の直接用接続コードが連結しやすくなります。)



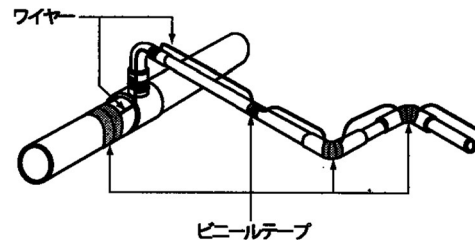
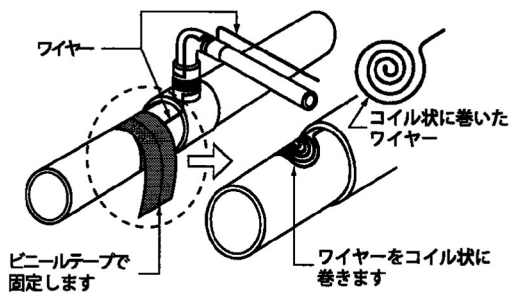
(d) T字型のジョイント ジョイントする側のワイヤー
を本管側 のワイヤーに隙間なく 15cm 程度巻きつ け
ワイヤークリッパー(またはビニール テープ)で
固定します。



2) 分岐部分→支管への施工

(a) ワイヤーの先端部を処理してから 先端の40cm 位
を5～6回程度コ イル状に巻いて本管上に置き、
ビ ニールテープで固定する。さらに 供給管の立ち
上がり部分に5～6 回程度巻き付ける。

(b) ワイヤーを若干の緩みを持たせな がら配線し、
適当な間隔(2m位)でビニールテープで固定する。



3. 1. 28 通水準備工及び洗浄排水工

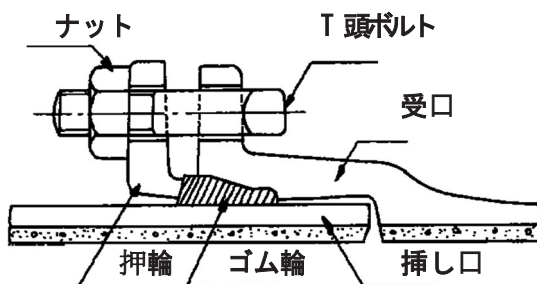
1. 充水作業前に、原則として全延長にわたり管内を十分清掃するとともに、継手部の異物の有無、塗装の状態等を調べ、最後に残存物がないことを確認する。
2. 充水作業に先立ち、バルブ、副弁、空気弁、消火栓、排水弁等の開閉操作を行い、異常の有無を確認し、特に空気弁のボールの密着度合を点検する。更に、全体の鉄蓋の開閉も確認し、ガタツキのないようにする。
3. 管の連絡工事に伴う断水作業並びに既設管内及び新設管内の洗浄排水作業は、原則として本町が行うものとする。
4. 断水作業及び洗浄排水作業に必要な設備や材料は、水質に悪影響を与えないものを受注者が調達し、設置すること。また、受注者は、保安施設の設置並びに保安要員を適宜

3. 2 ダクタイル鋳鉄管の接合

3. 2. 1 一般事項

1. ダクタイル鋳鉄管の各種継手の接合方法は、接合要領書等により確実に施工する。
2. 継手部について、ボルトナットの締め忘れの有無を十分確認する。なお、標準締め付けトルクは、日本ダクタイル鉄管協会発行の「ダクタイル管敷設工事標準マニュアル」を参考にする。なお、押ボルトの「呼び」とボルト径が違う製品があるので、施工前にボルト径を確認し使用しなければならない。
3. 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接合する。
4. 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新品に取り替える。
5. 接合完了後、埋戻しに先立ち継手等の状態を再確認する。また、接合部及び管体外面の塗料の損傷箇所には防食塗料を塗布する。
6. 滑剤は、ゴム輪に悪影響を及ぼし、衛生上有害な成分を含むもの及び中性洗剤やグリース等の油類は絶対に使用しない。

3. 2. 2 K形ダクタイル鋳鉄管の接合



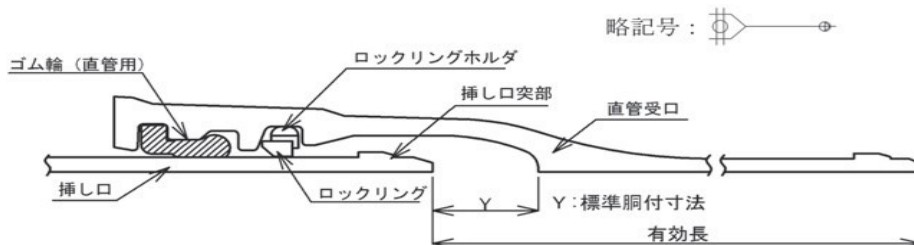
1. 挿し口外面の清掃は端部から40cm程度とする。
2. 押輪の方向を確認してから挿し口部に預け、次に挿し口部とゴム輪に滑剤を十分塗布し、ゴム輪の向き及び内外面に注意して挿し口部に預ける。なお、滑剤は採用するダクタイトル鉄管用のものを使用する。
3. 挿し口外面及び受口内面に滑剤を十分塗布するとともに、ゴム輪の表面にも滑剤を塗布のうえ、受口に挿し口を挿入し、胴付間隔が3～5mmとなるように据付ける。
4. 受口内面と挿し口外面とのすき間を上下左右均等に保ちながら、ゴム輪を受口内の所定の位置に押し込む。このとき、ゴム輪を先端の鋭利なものでたたいたり押ししたりして損傷させないように注意する。
5. 押輪の端面に鑄出してある管径及び年号の表示を管と同様に上側にくるようにする。
6. ボルト・ナットの清掃を確認のうえ、ボルトを全部のボルト穴に差し込み、ナットを軽く締めした後、全部のボルト・ナットが入っていることを確認する。
7. ボルトの締め付けは、片締めにならないよう上下のナット、次に両横のナット、次に対角のナットの順に、それぞれ少しずつ締め、押輪と受口端との間隔が全周を通じて同じになるようにする。この操作を繰返して行い、最後にトルクレンチにより規定のトルクになるまで締め付ける。
8. 接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行う。

管 径 (mm)	締付けトルク (N・)	ボルトの呼び
75	60	M16
100～600	100	M20
700～800	140	M24
900～2600	200	M30

3. 2. 3 GX形ダクタイトル鉄管の接合

GX形継手はNS形継手と同様に免震的な考え方に基づいた耐震性能を有する継手である。この継手は大きな伸縮量と離脱防止機構を有しており、地震時の大きな地盤変状に対して、ちょうど地中に埋設された鎖のように継手が伸縮、屈曲しながら追従する。

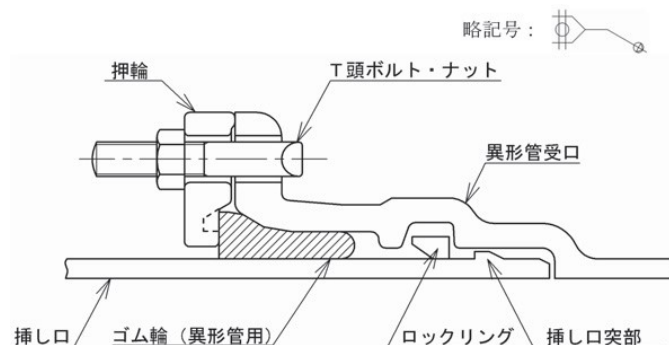
1. GX形直管の接合



- (1) 管の受口溝とゴム輪の当たり面、および挿し口外面の異物除去と清掃を行う。
- (2) ロックリングとロックリングホルダの確認を行う。
- (3) ゴム輪を清掃し、受口内面の所定の位置に装着する。
- (4) ゴム輪の内面と挿し口外面のテーパ部から白線までダクタイトル鉄管継手用滑剤を塗布する。

- (5) 管をクレーンなどで吊った状態にして挿し口を受口に預ける。この時、2本の管の角度は 2° 以内となるようにする。
- (6) 下図のように接合器具をセットし、レバーホイストを操作して挿し口を受口に挿入し、白線Aが受口端面にくるようにあわせる。
- (7) G×形用チェックゲージ等でゴム輪が所定の位置にあることを確認し、チェックシートに記入して施工完了。
- (8) 切管時の接合について直管受口に挿入する際は挿し口加工またはP-Linkとする。

2. G×形異形管の接合

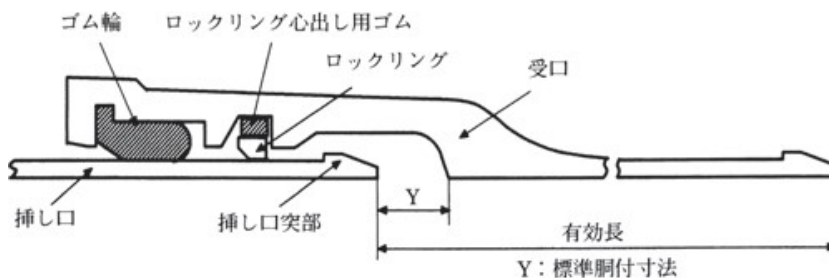


- (1) 管の受口内面と挿し口外面の異物除去と清掃を行う。
- (2) 接合部品（押輪及びゴム輪）を挿し口へ預け入れる。
- (3) 受口内面、挿し口外面、ゴム輪外面に滑剤を塗布する。
- (4) 挿し口を受口に挿入する。
- (5) ストップを取り外す。
- (6) 挿し口突部がロックリングを通過しているか確認する。
- (7) ゴム輪、押輪をT頭ボルト・ナットで締め付ける。T頭ボルト・ナットの締め付けにはインパクトレンチを使用する。
- (8) 押輪の施工管理用突部と受口端面がメタルタッチになっていることを確認する。
- (9) 切管時の接合について異形管受口に挿入する際はG-Linkを使用することとする。

3. 2. 4 NS形ダクタイル鋳鉄管の接合

NS形継手は、免震的な考え方に基づいた継手であり、大きな伸縮余裕と曲げ余裕をとっているため、管体に無理がかからず、継手の動きで地盤の変動に順応できる。

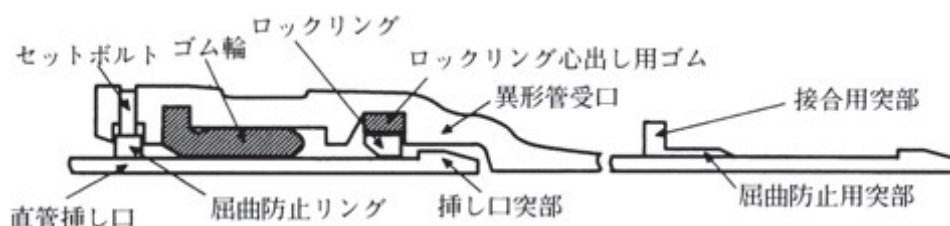
1. NS形直管の接合（呼び径75～450）



- (1) 挿し口外面の端から約30cmの清掃と受口内面の清掃。
- (2) ロックリングとロックリング芯出し用ゴムがセットされているか確認する。

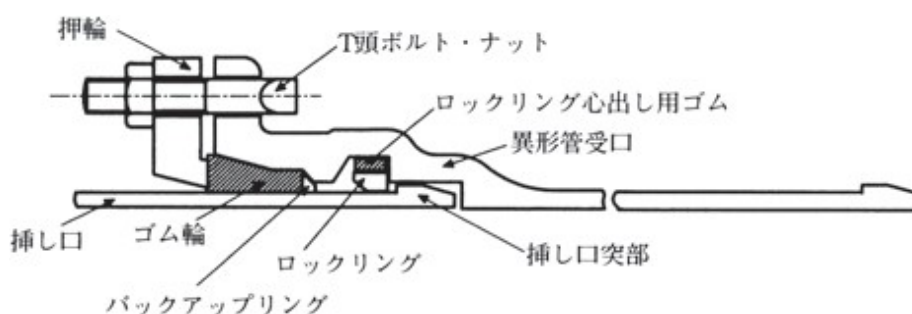
- (3) 清掃したゴム輪を受口内面の所定の位置にセットする。
- (4) ゴム輪の内面と挿し口外面のテーパ部から白線までの間、滑剤を塗布する。
- (5) 管を吊った状態で管芯を合わせて、レバーブロックを操作して接合する。
- (6) 受口と挿し口のすき間にゲージを差し入れ、ゴム輪の位置を確認する。
- (7) 接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行う。

2. NS形異形管の接合（呼び径75～250）



- (1) 挿し口外面の清掃と受口内面の清掃。
- (2) ロックリングとロックリング芯出し用ゴムがセットされているか確認する。
- (3) 屈曲防止リングが受口内面に飛び出していないことを確認する。
- (4) 挿し口を受口に挿入する前に、異形管受口端面から受口奥部までの、のみこみ量の実測値を挿し口外面（全周又は円周4箇所）に明示する。
- (5) 清掃したゴム輪を受口内面の所定の位置にセットする。
- (6) ゴム輪の内面と挿し口外面に滑剤を塗布する。
- (7) 管をつった状態で管芯を合わせて、レバーブロックを操作して接合する。接合後は接合器具を取り外す前に挿し口明示した白線が、受口端面の位置まで全周にわたって押入されていることを確認する。
- (8) 受口と挿し口のすき間にゲージを差し入れ、ゴム輪の位置を確認する。
- (9) 六角スパナを使用し、セットボルトを屈曲防止リングが全周にわたって挿し口外面に当たるまで締め付ける。
- (10) 接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行う。

3. NS形異形管の接合（呼び径300～450）



- (1) 挿し口外面の清掃と受口内面の清掃。
- (2) ロックリングとロックリング芯出し用ゴムがセットされているか確認する。
- (3) 挿し口を受口に挿入する前に、異形管受口端面から受口奥部までの、のみこみ量の実測値を挿し口外面（全周または円周4箇所）に明示する。
- (4) ゴム輪の向きやバックアップリングの向きに注意して挿し口に預け入れる。

- (5) ロックリングの分割部に拡大器具をセットし、ストッパーが挿入できる幅になるまでロックリングを拡大する。
- (6) 管をクレーンなどでつった状態にして、挿し口を受口に預ける。この時2本の管が一直線になるようにする。挿し口が受口奥部に当たるまでゆっくりと挿入し、現地で挿し口に明示した白線が、受口端面の位置まで全周にわたって挿入されていることを確認したら、ストッパーを引き抜く。これによりロックリングは挿し口外面に抱き付く。
- (7) 挿し口若しくは受口をできるだけ大きく上下左右前後に振り、継手が抜け出さないか確認する。
- (8) バックアップリングを受口と挿し口のすき開に挿入する。なお、切断部は受口、ロックリング溝の切り欠き部をさけるようにする。
- (9) ゴム輪、押輪、ボルトを所定の位置にセットする。
- (10) ボルトの締め付けは、片締めにならないよう上下のナット、次に両横のナット、次に対角のナットの順に、それぞれ少しずつ締め、押輪と受口端との間隔が全周を通じて同じになるようにする。この操作を繰返して行い、最後にトルクレンチにより標準トルク(100N・m)で1周締め付ける。
- (11) 接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行う。

3. 2. 5 離脱防止金具（特殊押輪等）

布設する管がダクタイトル管の場合には、設計図面に示されてなくても、次の箇所に離脱防止金具（特殊押輪等）を使用しなければならない。また、施工前に施工配管図を作成し、監督員の承諾を得なければならない。

1. 異形管（T字管の支管受口を含む。）の受口側及び挿し口側の継手部
2. K形継手の仕切弁及び継輪等の両受口の継手部
3. 異形管、又は弁類に隣接する切管及び直管の受口側、又は挿入側の継手部
4. 管栓止めとなる管の管栓部から直管3本相当分までの各受口の継手部
5. その他監督員より指示された部分の継手部

3. 2. 6 フランジ形ダクタイトル管の接合

1. 大平面座形フランジの接合（RF形-RF形）

- (1) フランジ面、ボルト・ナット及びガスケットをきれいに清掃し、異物がかみ込まれないようにする。
- (2) ガスケットは管心をよく合わせ、ずれが生じないようにシアノアクリレート系接着剤などで仮留めする。ただし、酢酸ビニル系接着剤、合成ゴム系接着剤等は、ガスケットに悪影響をおよぼすので使用してはならない。
- (3) ガスケットの位置及びボルト穴に注意しながら締め付ける。
- (4) ガスケットが均等に圧縮されるよう全周を数回にわたり締め付けを完了する。
- (5) フランジ面が平行にかたよりなく接合されていること、及びガスケットのずれがないことを目視で確認する。
- (6) 接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行う。

2. 溝形フランジ（メタルタッチ）の接合（RF形-GF形）

- (1) フランジ面、ボルト・ナット及びガスケットをきれいに清掃し、異物や塗料の塗りだまりを除去する。
- (2) ガスケット溝にGF形ガスケット1号を装着する。この時、溝からはずれやすい場合はシアノアクリレート系接着剤を呼び径によって4～6等分点に点付けする。ただし、酢酸ビニル系接着剤、合成ゴム系接着剤等は、ガスケットに悪影響をおよぼすので使用してはならない。
- (3) 全周均一にボルトを取り付け、GF形フランジとRF形フランジを合わせる。この時、ガスケットがよじれないようにまっすぐに合わせる。
- (4) ガスケットの位置およびボルト穴に注意しながら締め付ける。

- (5) 両方のフランジ面が接触する付近まで達したら、1本おきに往復しながら数回にわたり締め付け、両方のフランジ面が全周にわたり確実に接触するまで締め付ける。
- (6) すきまゲージを差し込んでフランジ面間のすき間を確認する。この時フランジ面に1mm厚のすきまゲージが入ってはならない。さらに、すべてのボルトが60N・m以上のトルクがあることを確認する。
- (7) 接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行う。

3. 溝形フランジ（メタルタッチでない）の接合（RF形-GF形）

- (1) フランジ面、ボルト・ナット及びガスケットをきれいに清掃し、異物や塗料の塗りだまりを除去する。
- (2) ガスケット溝にGF形ガスケット2号を装着する。この時、溝からはずれやすい場合はシアノクリレート系接着剤を呼び径によって4～6等分点に点付けする。ただし、酢酸ビニル系接着剤、合成ゴム系接着剤等は、ガスケットに悪影響をおよぼすので使用してはならない。
- (3) 全周均一にボルトを取り付け、GF形フランジとRF形フランジを合わせる。この時、ガスケットがよじれないようにまっすぐに合わせる。
- (4) ガスケットの位置及びボルト穴に注意しながら締め付ける。
- (5) フランジ面間の距離が標準間隔に近づいたら、1本おきに往復しながら順次全周を数回にわたり締め付けていき、全周にわたって締め付けを行う。
- (6) フランジ面間の間隔をすき間ゲージにて円周4箇所測定し、その値が標準間隔の範囲内にあることを確認する。さらに、すべてのボルトが容易にゆるまないことを確認する。
- (7) 接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行う。

3. 3 水道用硬質塩化ビニル管の接合

3. 3. 1 一般事項

- 1. 接合方法、接合順序、使用材料などの詳細について着手前に監督員に報告する。
- 2. 接合に従事する配管技能者は、使用する管の材質、接合部の構造及び接合要領などを熟知するとともに豊富な経験を有する。
- 3. 接合に先立ち、接合に必要な工具類を点検し確認する。
- 4. 接合に先立ち、挿し口部の外面、受口部の内面などに付着している砂、油、その他の異物を完全に除去する。

3. 3. 2 切断及び面取り

- 1. 接着（TS）接合方式 管の切断を行った場合、面取器やヤスリなどを使って管外面の糸面取り（1～2mm）を行う。
- 2. ゴム輪（RR）接合方式
管の切断を行った場合、面取機やディスクサンダーなどを使って管厚の1/2（1/2t）、約15°の面取りを行う。

3. 3. 3 TS接合

- 1. 管挿し込み標線は、受口長さを測り、管体に油性ペン等で記入する。
- 2. 接着剤塗布前に、管を継手に軽く挿入し、管が止る位置（ゼロポイント）が受口長さの1/3～2/3の範囲であることを確認する。
- 3. 継手内面及び管挿し口外面を乾いたウエス等で清掃する。
- 4. 継手内面、管挿し口の順に、塗りムラや塗り漏らしのないように、円周方向に薄く均一に塗布する。
- 5. 接着剤が塗り終わったら、直ちに管を継手にひねらず標線まで一気に挿入し、そのまま30～60秒押さえる。たたき込みによる挿入は行わない。
- 6. 接合後、はみ出した接着剤は直ちにふき取り、接合部に無理な力を加えないようにする。

7. 接合後、通風などにより溶剤蒸気を排除する。
8. 接着剤は、JWWA S 101（水道用硬質塩化ビニル管の接着剤）に適合するものを使用する。接着剤が古くなり、ゼラチン状のようになったものは使わない。

3. 3. 4 RR接合

1. 管の切断を行った場合、Lの標線を、管の全周に渡って油性ペン等で記入する。
2. 挿し口外面と受け口内面を乾いたウエス等で清掃する。
3. ゴム輪及び挿し口に、硬質塩化ビニル管用の滑材を塗布する。
4. 接合に当っては、挿入機を使用し、管挿入位置を示す標線の間で止める。
5. 管挿入後、全周に渡ってゴム輪が正常な状態かどうかチェックゲージで確認する。

3. 3. 5 その他の接合

塩化ビニル管と異種管あるいは弁類などと接続する場合は、接続の形式により、各項に準じて行う。

3. 3. 6 離脱防止金具の装着

1. 挿し口用サドルを仮止めする。
2. 受け口用サドルを装着する。
3. アームをセットする。
4. 仮止めしたボルトは、トルクレンチを使用して所定のトルクに締め付ける。

呼び径 (mm)	50	75	100	150
締め付けトルク	50 N・m		60 N・m	

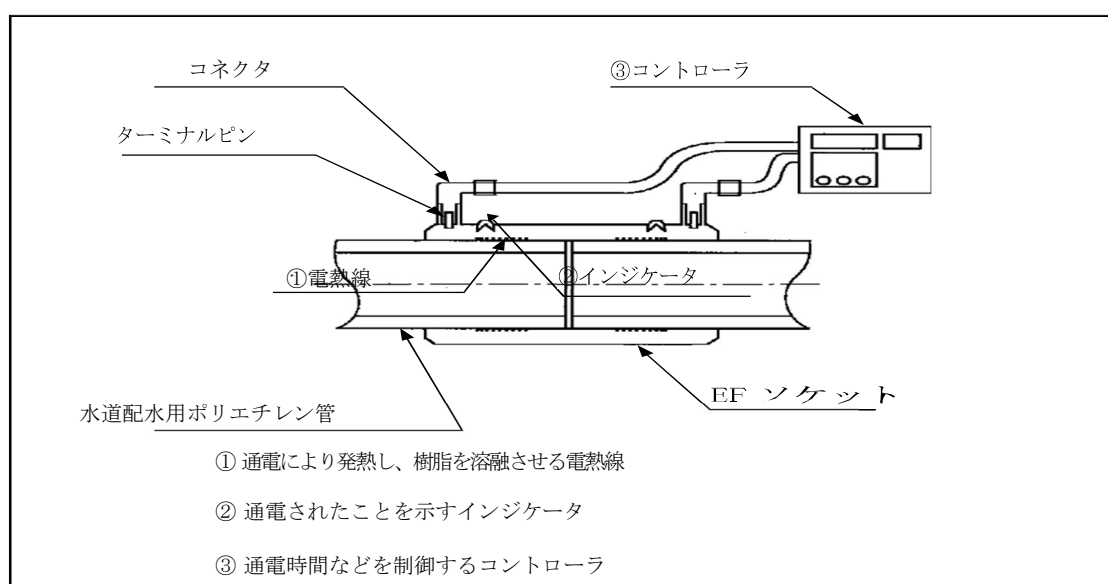
3. 4 ポリエチレン管の接合

3. 4. 1 水道配水用ポリエチレン管の接合

基本的なEF継手であるEFソケットの接合方法を以下に示す。

1. 管に傷がないかを点検し有害な傷がある場合は、その箇所を切断除去する。
2. 管端から測って規定の差込長さの位置に標線を記し、削り残しや切削むらの確認を容易にするため、切削する面にマーキングする。
3. スクレーパを用いて管端から標線までの管表面を切削（スクレープ）する。スピゴット継手類についても管と同様に取扱う。
4. 切削面とEFソケット内面の受口全体をエタノール又はアセトン等を浸み込ませたペーパータオル等で清掃する。清掃は、きれいな素手で行う。軍手等手袋の使用は厳禁である。
5. 切削・清掃した管にEFソケットを挿入し、端面に沿って円周方向に標線を記入する。
6. EFソケットに双方の管を標線位置まで挿入し、固定クランプを用いて管とEFソケットを固定する。
7. EFソケットに一定の電力を供給するには、コントローラを使用する。コントローラへの供給電源（発電機等）は、必要な電圧と電源容量が確保されていることを確認し、電源を接続、コントローラの電源スイッチを入れる。共用タイプ以外のコントローラはEF継手とコントローラが適合していることを確認する。
8. EFソケットの端子にコントローラの出カケーブルのコネクタを接続し、コントローラに付属のバーコードリーダーで融着データを読み込む。
9. コントローラのスタートスイッチを入れ通電を開始する。通電は自動的に終了する。
10. 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。コントローラの表示が正常終了を示していることを確認する。

11. 融着終了後、表Ⅱ. 1. 5-1に示す規定の時間、静置・冷却する。冷却中は固定クランプで固定したままにし、接合部に外力を加えない。
12. 冷却終了後、固定クランプを取り外して接合作業を終了する。
13. 融着作業中のEF接合部では、水が付着することは厳禁である。水場では十分なポンプアップ、雨天時にはテントによる雨よけなどの対策が必要である。
14. 通水試験は、最後のEF接合が終了しクランプを外せる状態になってから、呼び径50mmのEF継手（EFソケット・EFペンド類・EFチーズ類・EFフランジ・EFキャップ）の場合は30分以上経過してから行う。また、EFサドル類の場合は口径に関係なく30分以上経過してから行う。なお、メカニカル継手による接合の場合は、接合完了後すぐに通水試験ができる。
15. 通水試験は最大500mまでの区間で実施する。通水は管内の空気を除去しながら行い、満水になったら試験区間の弁を閉じ、取り付けた水圧計により圧力低下の有無を確認する。



3. 4. 2 水道用ポリエチレン二層管の接合

1. 袋ナットと胴を分解し、ガードプレートを取り外す。ガードプレートを入れたままでは通水できない。
2. 接合するポリエチレン管をポリエチレン管用のパイプカッターで切断する。この際管は管軸に対して切口が直角になるように切断する。
3. インコアが入りにくい場合は面取器で内面のバリ取りを行う。治具の表面をウエス等で清掃し治具に継手及び管を挿入のうえ最適な溶融状態になるまで加熱する。
4. 袋ナット、リングの順で管へ通す。リングは割りの方が先に通した袋ナットの方を向くように接合する。
5. 管にインコアをプラスチックハンマーなどで根元まで十分に打ち込む。切断面（インコアの打込み面）とリングの間隔を十分に開けておく。
6. セットされた管端を胴に差し込み、リングを押込みながら胴のネジ部に十分に手で締め込む。
7. パイプレンチを2個使って締め付ける。

(N・m)

呼び径 (mm)	20	25	50
----------	----	----	----

締め付けトルク	60	80	150
---------	----	----	-----

3. 5 弁類等付属施設設置工事

3. 5. 1 一般事項

1. 仕切弁、水道用急速空気弁、消火栓等付属設備は、設計図又は施工標準図に基づき正確に設置する。
2. 設置に当たっては、維持管理、操作等に支障のないようにする。なお、具体的な設置場所は、周囲の道路、家屋及び埋設物等を考慮し監督員と協議して定める。
3. これら付属設備相互間は、原則として1m以上離れるように設置位置を選定する。
4. 弁類の据付けに当たっては、正確に芯出しを行い、堅固に据付ける。
5. 鉄蓋類は構造物に堅固に取り付け、かつ路面に対し不陸のないようにする。
6. 弁筐の据付けは、沈下、傾斜及び開閉軸の偏心を生じないように入念に行う。
7. 弁類の設置場所は、家屋の出入口、商店の店先、その他車の出入口、非常口等は避けること。

3. 5. 2 仕切弁設置工

1. 仕切弁は設置前に弁体の損傷のないことを確認するとともに弁の開閉方向を点検し、開度「閉」の状態を設置する。
2. 仕切弁の据付けは、鉛直又は水平に据付ける。また、据付けに当たっては、重量に見合ったクレーン又はチェンブロック等を用いて、開閉軸の位置を考慮して方向を定め安全確実にを行う。
3. なるべく少数の仕切弁操作により、断水区域を狭くするよう設置する。
4. 水管橋や重要な伏越部等の特殊な箇所に設置する。
5. 交差点等の管路分岐部に設置する。
6. グランド部及び他のボルトナット締め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。
7. バルブ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すること。

3. 5. 3 消火栓設置工

1. フランジ付きT字管の布設に当たっては、管芯を水平に保ち支管のフランジ面が水平になるよう設置する。
2. 消火栓及び補修弁の設置に先立ち、弁の開閉方向を確認するとともに、弁体の異常の有無を点検する。
3. 消火栓の取り付けに当たっては、地表面と消火栓の弁棒キャップ天端との間隔を20cm程度となるようにフランジ短管により調整する。また、一般にフランジ短管を使用した場合は、振れ止め金具(3DK)を取り付ける。
4. 設置完了時には、補修弁を「開」とし、消火栓は「閉」としておく。
5. 配水管口径が300mm未満の場合は単口、300mm以上の場合は双口とする。
6. 補修弁はハンドル位置が近い方の官民境界側になるように、また管軸に対して平行になるように取り付けること。ただし、管末に取り付ける場合は、補修弁のハンドル位置を管軸に対して直角に、栓の反対側になるよう取り付けること。
7. 消火栓については、排気弁付(逆流防止機能付)を原則として採用する事。

3. 5. 4 水道用急速空気弁設置工

1. 空気弁の下部に補修弁を取り付ける場合、補修弁の設置方法は消火栓の場合と同様とする。
2. 設置完了後は、補修弁は「開」としておかなければならない。

3. 5. 5 弁栓類室等設置工

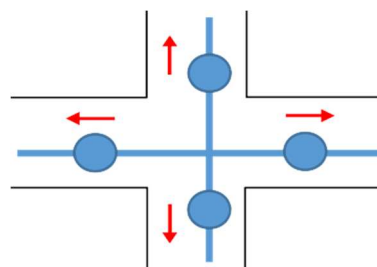
1. 仕切弁・消火栓・空気弁室等の築造にあたっては、後日、沈下することのないように十分に地盤を転圧し、鉄蓋上面を路面に一致させ、正確に、かつ堅固に築造する。
2. 弁室は、沈下・傾斜及び開閉軸の偏心を生じないように、また、弁栓類に接触し、損傷を与えないようにする。
3. 鉄蓋据付けについて、蓋を開ける方向等は以下のとおりとする。

①仕切弁蓋据付け（交差点部）

交差点中心部から放射状に外側に向かって鉄蓋が開くように据付ける。

※流向にとられない。

※鉄蓋に設置する矢印プレートは、水の流れる方向とする。



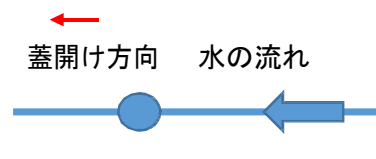
— : 水道管

← : 蓋開け方向

②仕切弁蓋据付け（直線部）

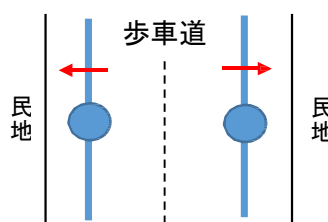
道路直線部においては、水の流れる方向に留意して右図のとおり据付ける。

※鉄蓋に設置する矢印プレートは、水の流れる方向とする。



③空気弁・消火栓蓋据付け

民地側に向かって開くように据付ける。



4 給水装置工事及び給水施設工事

4. 1 一般事項

1. 給水装置工事の施工に当たっては、「水道法」、「水道法施行令」、「水道法施行規則」、「広陵町水道事業給水条例」、「広陵町水道事業給水条例施行規程」によるものとする。
2. 給水装置工事の施工は、本町の指定する「指定給水装置工事事業者」によるものとし、従事者は、給水装置工事主任技術者の資格を有するものとする。
3. 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。

4. 2 材料

給水装置に使用する材料は、設計図書によるものとし、水道法施行令第5条に規定する構造及び材質の基準に適合しているもの及び仕様書によるものとする。ポリエチレン二層管は一種管とする。

4. 3 布設工

4. 3. 1 配管

1. 水道用耐衝撃性塩化ビニル管（以下塩化ビニル管という）、ポリエチレン管は、できる限り水平に配管しなければならない。
2. 止水栓部にはフレキシブル継手、塩化ビニル管の曲部にはエルボ、ポリエチレン管の曲管部には金属エルボ（耐震型コア付締付タイプ）を使用しなければならない。
3. 配水管から分岐した口径 25 mm以下の塩化ビニル管、その分岐部に分水栓用伸縮継手を使用し、メータ部には伸縮直結止水栓及び、メータ用伸縮継手を使用しなければならない。
4. 配水管から分岐した口径 25 mm以下のポリエチレン管は、その分岐部に分水栓用金属継手（耐震型コア付締付タイプ）を使用し、メータ部には伸縮直結止水栓及び、メータ用伸縮継手を使用しなければならない。
5. 配水管から分岐した口径 50 mm以上のポリエチレン管は、公道上に管理弁、私有地内メータの前後に止水栓を設置しなければならない。また、給水管と給水施設の接続及び曲部には金属継手（耐震型コア付締付タイプ）を使用すること。高さ調整部において斜め配管をしてはならない。
6. 塩化ビニル管の切断は、切断箇所が管軸に直角になるようにマジックインキ等で全周にわたって標線を入れ、切断面はヤスリ等で平らに仕上げるとともに内外面を面取りしなければならない。
7. ポリエチレン管は、可能な限り継手数を減らさなければならない。
8. 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。

4. 3. 2 管の埋設深さ

給水管の埋設深さは、道路敷（これに類する土地を含む。）内にあつては、道路管理者の許可要件を満たすものとし、監督員との協議により決定する。

4. 4 分岐工

4. 4. 1 一般事項

1. 分岐工事は、「3. 1. 15 既設管との連絡」の規定により、当該配水管であることを十分確認した上で施工しなければならない。
2. 給水管は、口径に応じて分水栓、割T字管を使用するものとする。
3. 分水栓及び割T字管の取り付け間隔は下記によるものとする。

	取付間隔
分水栓	0. 3 m以上
割T字管	0. 5 m以上
分水栓・本管継手	0. 5 m以上

4. 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。また、本管の圧力が無い状態で行ってはならない。

4. 4. 2 割T字管による分岐

1. 「3. 1. 18 不断水式工法」の規定によるものとする。
2. 口径50mm給水管の取り出しは、割T字管75mmを使用し、不断水弁以降で口径変更を行わなければならない。
3. 本管と同口径の給水管の取り出しは原則行ってはならない。やむを得ない場合は監督員と協議すること。

4. 4. 3 サドル付分水栓による分岐

1. 穿孔作業に使用する機材は、サドル付分水栓専用穿孔機を使用しなければならない。
2. サドル付分水栓は、管頂に取り付け、サドル付分水栓が動かないよう十分締付け、漏水のないようにしなければならない。
3. 鋳鉄管に穿孔する場合の口径20mm以上については、銅製コアを装着すること。
4. 異形管には、分水栓を取り付けてはならない。
5. サドル付分水栓の圧力試験は、1.75Mpaで1分間とする。

4. 5 管継手工

4. 5. 1 ビニル管継手

1. ビニル管の継手工法は、TS接合によるものとする。
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50mm未満は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しなければならない。
7. ビニル管と鋳鉄管を接合する場合は、鋳鉄製VCソケットを用いて施工しなければならない。
8. ビニル管と鋼管とを接合する場合は、それぞれビニル管用接合ユニオン、ビニルユニオンソケット及びフレキシブル管を用いて施工しなければならない。

4. 5. 2 ポリエチレン管継手

1. ポリエチレン管の継手工法は、「3. 4. 2 水道用ポリエチレン二層管の接合」に準ずる。
2. ポリエチレン管継手の接合材料は、JWWA B 116（水道用ポリエチレン管金属継手）及び日本水道協会などの認証を受けた水道用ポリエチレン管継手の規格によるものとする。
3. 鋼管、メータ、栓類と接合する時は、継手と鋼管・メータ栓類とを先に接合する。水道用PE二層管と継手を先に接合してしまうと継手と鋼管にねじ込む際に水道用PE二層管がねじれたり、袋ナットが緩む恐れがある。

4. 一度施工したポリエチレン管継手の部品（インコア、リング）は再使用は出来ないので、新しい部品と取り替えて使用する。
 5. インコアは1種管用・2種管用があるので、注意すること。
4. 5. 3 ビニルライニング鋼管継手
 1. ビニルライニング鋼管の切断、ネジ切りに使用する切削油は水溶性のものとする。
 2. ネジ接合に使用するシール剤等は水に悪影響を与えないものとする。
 4. 5. 4 鋳鉄管継手
「3. 2 ダクタイル鋳鉄管の接合」の規定によるものとする。
 4. 5. 5 通水確認
配管作業完了後、通水を行い、通水状況及び漏水の有無を確認しなければならない。
4. 6 撤去工
 4. 6. 1 分水栓及びT字管
 1. サドル付分水栓
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。
 2. 割T字管
割T字管を撤去した後は、原則として割継輪を取り付けて復旧しなければならない。ただし、配水管がダクタイル鋳鉄管の場合は、T字管の分岐部に栓止め等で処置することができる。
 3. T字管
不用になったT字管は撤去し、配水管を原形に復旧しなければならない。ただし、配水管がダクタイル鋳鉄管の場合は、T字管の分岐部に栓止め等で処置することができる。
 4. 6. 2 ボックス類
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。現場の状況により撤去困難な場合は、監督員と協議すること。協議の上、存置する場合は上蓋を取り除き、砂又はコンクリート等を充填しなければならない。
 4. 6. 3 撤去品、不用品及び存置物件
 1. 撤去品
撤去した鋳鉄管、鉛管、ビニル管、弁栓類等は、受注者において「1. 4. 8 建設副産物」に準じ適正に処分するものとする。
 2. 存置物件
現地の状況により存置する必要が生じた場合は、監督員の承諾を得なければならない。

施工管理編

5 施工管理基準

5. 1 水道工事施工管理基準

この水道工事施工管理基準「以下（管理基準）という。」は、水道工事の施工管理及び規格値の基準を定める。

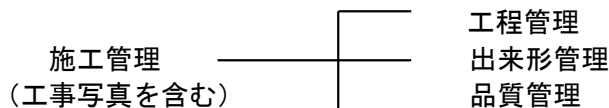
5. 1. 1 目的

この管理基準は、水道工事の施工について、契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

5. 1. 2 適用

この管理基準は、本町が発注する水道工事について適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この管理基準によりがたい場合や、基準が定められていない工種については、奈良県土木「土木請負工事必携」及び監督員と協議の上、施工管理を行うものとする。

5. 1. 3 構成



5. 1. 4 管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、施工管理計画及び施工管理担当者を定める。
- (2) 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行う
- (3) 受注者は、測定（試験）等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施する。
- (4) 受注者は、測定（試験）等の結果をその都度逐次管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出する。

5. 1. 5 管理項目及び方法

(1) 工程管理

受注者は、工程管理を工事内容に応じた方式により作成した実施工程表により行うものとする。ただし、応急処理又は維持工事等の当初工事計画が困難な工事内容については、省略できるものとする。

(2) 出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める損傷項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形成果表又は出来形図を作成し、管理するものとする。報告は、測定結果総括表・測定結果一覧表・出来形管理図表を提出する。ただし、測定数が10点未満の場合は出来形成果表のみとし、出来形管理表の作成は不要とする。

(3) 品質管理

受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管

理するものとする。報告は、測定結果資料等を打つ合わせ簿にて提出する。この品質管理基準の適用は、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする。

5. 1. 6 規 格 値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、すべて規格値を満足しなければならない。

5. 1. 7 そ の 他

受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督員の請求に対し直ちに提示するとともに、検査時に提出するものとする。

5. 1. 8 管理基準

出来高管理、品質管理、写真管理等の管理基準は「広陵町上水道管理基準」による。左記基準に記載されない項目については、「奈良県土木請負工事必携」に準ずる

提出図書類編

6 提出図書類

6. 1 提出図書一覧表

1. 受注者は指定の期日までに書類を提出しなければならない。
2. 本共通仕様書と特記仕様書と提出部数が異なる場合は、特記仕様書が優先する。

契約関係提出書類一覧表

様式 No.	様 式 名	作成者	あ て 名	提出部数	
1	契約書	受注者	広陵町長	1	
2	課税（免税）事業者届	受注者	広陵町長	1	
3	契約保証書類	受注者	広陵町長	1	
4	着手届	受注者	広陵町長	1	
5	工程表	受注者	広陵町長	1	
6	建設業退職制度掛金収納書届	受注者	広陵町長	1	
8	工事カルテ（コリンズ）	受注者	広陵町長	1	
9	前払保証証書	受注者	広陵町長	1	
10	前払金請求書	受注者	広陵町長	1	
11	現場代理人及び主任（監理）技術者届	受注者	広陵町長	1	
12	現場代理人等経歴書	受注者	広陵町長	1	
13	水道配管工届	受注者	広陵町長	1	
14	労災保険成立証明書	受注者	広陵町長	1	
15	工事完了届	受注者	広陵町長	1	
16	請求書	受注者	広陵町長	1	
17	引渡書	受注者	広陵町長	1	

工事提出書類一覧表

様式 No.	様 式 名	作成者	あ て 名	提出部数	提 出 期 日 等
1	工事による残土等処分先報告書（処分業許可証（写）） 建設廃材受入れ承諾書（建設廃棄物処理委託契約書（写））	現場代理人	監督職員	1	契約後遅滞なく
2	建設リサイクル関係書類（通知書、位置 図、再生資源利用計画書等）	現場代理人	監督職員	1	法律に基づき適正な措置 を講ずること
3	施工計画書	現場代理人	監督職員	1	契約後14日以内 変更 発生時は追加変更
4	使用材料承認願（製造業者「受検証明書」等の添付） 特定使用材料承認願（仮設材料共）	現場代理人	監督職員	1	工事着手前
5	段階確認書	現場代理人	監督職員	1	事前に
6	工事日報	現場代理人	監督職員	1	日々
7	工事打合簿	現場代理人・監督職員相互間		2	打合せの都度
8	継手チェックシート	現場代理人	監督職員	1	その都度
10	工事写真帳（印刷物及びデータ）	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
11	竣工図（DWG 或いは DXF による）、数量表	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
12	納品伝票及び一覧表（変更設計数量と対比する）	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
13	出来高管理関係書類	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
14	品質管理関係書類	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
15	安全活動関係書類	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
16	警備日報（請負者との契約書（写）、警備業許可（写））	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
17	試掘報告書（平・断面図、写真等）	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
18	残土・残塊最終処分証明書及び一覧表（マニフェストの 複写を含む）	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
19	再生資源利用実施書	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
20	給水連絡報告書（寄り等記載漏れのないよう）	現場代理人	監督職員	1	工事完了後速やかに
21	建設業退職金共済制度関係書類（実施）	請負者	監督職員	1	工事完了後速やかに
22	休日作業届出書	現場代理人	監督職員	1	金曜日まで
23	その他、町の指示する書類	現場代理人	監督職員	1	その都度

広陵町上水道管理基準

平成30年12月

広陵町上水道工事 工事写真撮影箇所一覧

区分	工種	撮影項目	撮影頻度	摘要
着工前・完成		全景	測点ごと	着工前と同一の位置
常圧測定		常圧測定	施工前／施工後	
施工状況	工事施工中	施工中の写真	工種毎に仕様書及び諸基準に従い施工していることが確認出来るよう適宜	
	仮設	使用材料、仮設状況、形状寸法	1 施工箇所に 1 回	
	既設埋設管	管径、管種、土被り、位置	全箇所	
	契約図書不整合箇所	現地と不整合写真		工事打合せ簿にて報告
品質管理	品質管理撮影箇所一覧による			
出来高管理	出来高管理撮影箇所一覧による			
水圧検査		本水圧検査	各検査毎	
安全管理		各種保安施設	1 現場毎	
材料検収		形状・寸法	検収毎	
使用機械		指定機械	各種毎	
災害		災害状況	その都度	
事故		事故報告	その都度	

広陵町上水道工事 出来高管理写真撮影箇所一覧

区分	工種	撮影項目	撮影頻度	摘要
試掘工		地下埋設物の位置	各埋設物	
舗装切断工		切断状況	L=50m 毎	
舗装取壊し		幅、厚さ、積込運搬状況	L=50m 毎	
掘削工		幅、深さ、積込運搬状況	L=50m 毎	
土留工		矢板建込状況、根入長、腹起、切梁設置完了	L=50m 毎	
底面均し		状況	L=50m 毎	
基礎・防護砂		幅、厚さ、転圧状況	L=50m 毎	
管布設工	本設) 配水管工	<ul style="list-style-type: none"> ・布設完了 土被り(GL-〇〇m) ・平面位置 構造物からの距離 (屈曲部は2点間距離) ・配管詳細 略図を黒板に明記 ・接続状況 チェックシート等 	直線部 : L=50m 毎 特殊な配管 : 全箇所 仕切弁 : 全箇所 バルブ類 : 全箇所 消火栓 : 全箇所 空気弁 : 全箇所 不断水 : 全箇所	水道管の埋設位置が確認できるように注意して撮ること 継手部のチェックシートは全箇所確認すること
	仮設) 配水管工	<ul style="list-style-type: none"> ・布設完了 土被り (GL-〇〇m) 	L=50m 毎	
	本設) 給水管工	<ul style="list-style-type: none"> ・布設完了 土被り(GL-〇〇m) ・配管詳細 略図を黒板に明記 ・平面位置 構造物からの距離 	全箇所	本管分岐から量水器までの間、埋設位置が確認できるように注意して撮ること
	仮設) 給水管工	<ul style="list-style-type: none"> ・布設完了 土被り (GL-〇〇m) 	1/10ヶ所	
明示シート		シート設置状況	L=50m 毎	
埋設工		転圧状況	L=50m 毎	30cm 毎
舗装工	路盤工	<ul style="list-style-type: none"> ・敷き均し厚 ・転圧状況、完了 	L=50m 毎	
	表層工	<ul style="list-style-type: none"> ・敷き均し厚 ・転圧状況、完了 ・コア採取状況 	L=50m 毎 A=1,000㎡ 毎	
	路床改良	施工厚、幅、攪拌、敷均し、 転圧、完了	L=50m 毎	
	区画線工	施工状況	各種施工日 1回	
その他	残土処分	仮置き場及び処分地までの運搬処分状況	施工毎 1回	処分報告書提出
	As、Co 等処分	仮置き場及び処分地までの運搬処分状況	施工毎 1回	処分報告書提出、収集運搬車両の確認

※工事規模が撮影頻度に満たない場合は、2ヶ所以上とする。

広陵町上水道工事 品質管理写真撮影箇所一覧

区分	撮影項目	撮影頻度	品質管理基準
上層、下層路盤	締固め密度の測定	各種路盤毎に1回	「奈良県土木請負工事必携」
	プルフローリング	各種路盤毎に1回	「奈良県土木請負工事必携」
	使用材料	使用現場毎	承認願ひ
アスファルト舗装	温度測定	合材の種類毎 (到着、敷均し、転圧)	「奈良県土木請負工事必携」
	密度測定	合材の種類毎	「奈良県土木請負工事必携」
	使用材料	使用現場毎	承認願ひ
路床安定処理工	現場密度測定	路床毎に1回	「奈良県土木請負工事必携」
	平板載荷試験	路床毎に1回	「奈良県土木請負工事必携」
	使用材料	使用現場毎	承認願ひ
コンクリート	スランプ試験	コンクリート種類毎に1回	「奈良県土木請負工事必携」
	圧縮強度試験	コンクリート種類毎に1回	「奈良県土木請負工事必携」
	曲げ強度試験	コンクリート種類毎に1回 (Co 舗装)	「奈良県土木請負工事必携」
	空気量測定	コンクリート種類毎に1回	「奈良県土木請負工事必携」
	塩化物総量規制	コンクリート種類毎に1回	「奈良県土木請負工事必携」
	使用材料	使用現場毎	承認願ひ
管布設工	使用材料	使用現場毎	承認願ひ
埋戻土	使用材料	使用現場毎	承認願ひ
管の接合	継手部の接合	すべての継手	「広陵町水道工事標準仕様書」 「各協会要領書」
水圧試験	常圧測定	施工前・施工後 (開始時、終了時)	24h 測定
	水圧検査 (管路水圧)	施工後 (開始時、終了時)	「広陵町水道工事標準仕様書」
	水圧検査 (分岐部)	その都度 (開始時、終了時)	「広陵町水道工事標準仕様書」

広陵町上水道工事 出来高管理基準

区分	撮影項目	規格値	測定箇所	備考
管の据付	占用位置	±30		
	土被り	±30		
管の接合	鋳鉄管	接合要領		
	ビニル管			
	ポリ管			
弁栓類・鉄蓋の据付	路面との段差	段差が無い事		
弁室等構造物 (現場打ち)	壁厚 t	-20		
	床板厚 t1	-20		
	底板厚 t2	-20		
	内空幅 w1, w2	-30		
	内空高 h	±30		
異形管防護工	幅	-30		
	高さ			
	辺長			
	体積	+であること		

上記以外の出来高管理基準については、奈良県土木「土木請負必携」に準ずる。

広陵町上水道工事 段階確認項目一覧

区分	細目	撮影頻度	施工段階
常圧測定		施工前・施工後	測定開始・完了時
材料検収		本設・仮設、埋戻土	施工前
試験掘削		各埋設物	埋設物確認時
配水管工	掘削工	写真撮影箇所一覧より協議	掘削完了時
	基礎砂施工		基礎砂締固め完了時
	布設工		布設完了時
	接続工		チェックシート記入完了
	防護砂施工		防護砂締固め完了時
	明示シート		シート布設完了時
	埋戻工		各層締固め完了時
	不断水工		布設完了時・穿孔時
給水管工	給水管工	写真撮影箇所一覧より協議	布設完了時・穿孔時
舗装工	路盤工	写真撮影箇所一覧より協議（本復旧）	路盤完了時
	表層工		舗設時
水圧検査		水圧測定	水圧測定時・通水後
コンクリート工		構造物種別毎	コンクリート試験時
残土処分工		施工後毎	残土処分地運搬時

改 定 日	内 容
H30.12	品質管理写真追記
H30.12	出来高管理基準追加