

水道工事標準仕様書

令和3年4月

北見市上下水道局

目 次

I	共 通 編	1
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	3
1.1.5	書類の提出	3
1.1.6	委任又は下請負	3
1.1.7	施工体制台帳	3
1.1.8	保険の付保及び事故の補償	3
1.1.9	特許権等の使用	3
1.1.10	工事監督員の業務範囲	4
1.1.11	現場代理人及び主任技術者等	4
1.1.12	技能士	4
1.1.13	工事関係者に関する措置請求	4
1.1.14	官公署等への諸手続き	5
1.1.15	費用の負担	5
1.1.16	官公署等の検査	5
1.1.17	設計図書等の取扱い	5
1.1.18	条件変更等	5
1.1.19	工事の中止	5
1.1.20	文化財の保護	6
1.1.21	賠償の義務	6
1.1.22	工事検査	6
1.1.23	目的物の引き渡し及び所有権の移転、部分使用	6
1.1.24	保証期間	7
1.2	安全管理	7
1.2.1	一般事項	7
1.2.2	交通保安対策	8
1.2.3	歩行者通路の確保	8
1.2.4	事故防止	8
1.2.5	事故報告	9
1.2.6	現場の整理整頓	10
1.2.7	現場の衛生管理	10
1.2.8	安全教育	10
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	10
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	11
1.3	工事中設備等	11
1.3.1	現場事務所及び材料置場等	11
1.3.2	工事中機械器具等	11

1.3.3	工事現場標識等	11
1.3.4	工사용電力及び工사용給排水	11
1.3.5	工事に必要な土地、水面等	11
1.4	工事施工	11
1.4.1	一般事項	11
1.4.2	事前調査	12
1.4.3	障害物件の取扱い	12
1.4.4	現場付近居住者への説明	12
1.4.5	公害防止	12
1.4.6	道路の保守	13
1.4.7	臨機の措置	13
1.4.8	建設副産物	13
1.4.9	施工時期及び施工時間の変更	14
1.4.10	工事施工についての折衝報告	14
1.4.11	他工事との協調	14
1.4.12	工事記録写真	14
1.4.13	工事竣工図	15
1.4.14	工事関係書類の整備	15
2	材料	16
2.1	材料一般	16
2.1.1	材料の規格	16
2.1.2	材料の検査	16
2.1.3	材料の取扱い	16
2.2	規格	16
2.2.1	鑄鉄管	16
2.2.2	硬質塩化ビニル管	17
2.2.3	水道配水用ポリエチレン管	17
2.2.4	ポリエチレン管	18
2.2.5	鋼管	18
2.2.6	防護管	18
2.2.7	弁及び栓類	18
2.2.8	筐類	18
2.2.9	ボルト・ナット	18
2.2.10	ゴム類	19
2.2.11	管明示類	19
2.2.12	ポリエチレンスリーブ被覆防食	19
2.2.13	標識柱類	19
2.2.14	石材及び骨材一般	19
2.2.15	基礎、裏込用切込砂利、切込碎石、間隙充填材	19
2.2.16	凍上抑制層用材料	19
2.2.17	舗装を前提としない路盤用材料	19

2.2.18	路盤用材料	20
2.2.19	鉄、鋼材、鋼製品	20
2.2.20	セメントコンクリート製品	20
2.2.21	現場発生品	20
3	一般事項	21
3.1	施工一般	21
3.1.1	一般事項	21
3.1.2	地上及び地下工作物等の取り扱い	21
3.1.3	事前調査	21
3.1.4	就業時間	21
3.1.5	工事関係書類の整備	22
3.1.6	工事中用機械器具	22
3.1.7	工事中用機械・器具の点検	22
3.1.8	工事中用機械・器具の保管	22
3.1.9	燃料等の保管	22
3.1.10	水替及び排水	23
4	管路工事	24
4.1	管布設工	24
4.1.1	布設位置	24
4.1.2	管の据付	24
4.1.3	管類の標示	25
4.1.4	管の離脱防護処置	25
4.1.5	伏越工	25
4.1.6	管穿孔工	25
4.1.7	管の切断	26
4.1.8	水圧試験	26
4.1.9	管内洗浄	27
4.1.10	電食及びその他の腐食防止	27
4.1.11	配水管技能者	27
4.1.12	K形継手の接合	28
4.1.13	T形継手の接合	28
4.1.14	NS形継手の接合	28
4.1.15	NS形（E種管）継手の接合	28
4.1.16	GX形継手の接合	29
4.1.17	フランジ継手の接合	30
4.1.18	ビニル管（ゴム輪形継手）の接合	30
4.1.19	ポリエチレン管（冷間）の接合	31
4.1.20	ポリエチレン管（融着）の接合	31
4.1.21	溶接継手の接合	31
4.1.22	その他のジョイントの接合	31

4.2	断通水作業	32
4.2.1	一般事項	32
4.2.2	区域の設定	32
4.2.3	広報	32
4.2.4	断水作業	33
4.2.5	通水作業	33
4.2.6	給水開始前検査	33
5	付属設備工事	34
5.1	付属設備工事	34
5.1.1	一般事項	34
5.1.2	仕切弁据付け	34
5.1.3	消火栓据付け	34
5.1.4	空気弁据付け	34
5.1.5	排泥管据付け	34
5.1.6	弁及び栓類の標示	35
6	土工	36
6.1	土工一般	36
6.1.1	準備工	36
6.1.2	掘削・床均し	36
6.1.3	埋戻し及び転圧	36
6.1.4	残土処理	37
6.1.5	基礎工	37
6.1.6	盛土及び切土法面仕上	37
6.1.7	植生工	37
7	仮設工	38
7.1	仮設工	38
7.1.1	一般事項	38
7.1.2	土留工	38
7.1.3	仮施設	39
7.1.4	工専用仮設電気設備	39
7.1.5	覆工	39
7.1.6	仮締切工	40
7.1.7	仮通路	40
8	復旧工	41
8.1	路面復旧工	41
8.1.1	一般事項	41
8.1.2	舗装復旧	41
8.1.3	手直し	41
8.1.4	防護柵・道路標識類の復旧	41
8.1.5	縁石類	42
8.1.6	区画線	42

9	その他	43
9.1	コンクリート工	43
9.1.1	施工	43
9.1.2	品質管理	43
9.1.3	生コンクリート	43
9.1.4	配合	43
9.2	水管橋及び橋梁添架	43
9.2.1	施工	43
9.3	推進工	44
9.3.1	工程及び資材	44
9.3.2	立坑	44
9.3.3	推進	44
9.3.4	刃口・継手	44
9.3.5	配水管等据付	44
9.3.6	推進完了	45
9.3.7	後片付け	45
9.4	建設副産物の処理	45
9.4.1	用語の定義	45
9.4.2	受注者の責務	45
9.4.3	廃棄物の収集・運搬・処分	45
9.5	再生資材の有効利用	45
9.5.1	再生資材の有効利用	45

I 共通編

1 総則

1.1 一般事項

1.1.1 適用範囲

1. この水道工事標準仕様書(以下「仕様書」という)は、北見市上下水道局(以下「当局」という)が請負工事として発注する水道管工事に適用するものとする。
また、水道管工事の施工にあたっては、「水道工事施工要領」によるものとするが、給水装置に係るものについては、「北見市給水工事設計施工指針」によるものとする。
2. 「建設工事請負契約約款」に定める仕様書は、本仕様書とする。
3. この仕様書に記載されていない事項については、「北海道建設部土木工事共通仕様書」(以下、土木工事共通仕様書という。)、「コンクリート標準示方書」(土木学会)、「アスファルト舗装要綱」(日本道路協会)、「水道施設設計指針」(日本水道協会)、「下水道工事仕様書(管渠編)」(北見市上下水道局下水道課)等によるものとする。
4. そのほかの定めのない事項については、別に定める特記仕様書によるものとする。
5. この仕様書の定めと特記仕様書の定めが異なるときは、特記仕様書によるものとする。

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・港湾法・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・廃棄物の処理及び清掃に関する法律・火薬類取締法・毒物及び劇物取締法・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・湖沼水質保全特別措置法・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. 「工事監督員」とは、契約書に基づき当局が受注者に通知した者をいう。
なお、業務内容については 1.1.10 工事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、標準仕様書、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、各工事に共通する標準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. 「標準仕様書」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、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。
6. 「特記仕様書」とは、標準仕様書を補足し、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、設計図書に基づき工事監督員が受注者に指示した図面、及び受注者が提出し工事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、工事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、発注者若しくは工事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、工事監督員が受注者に対し、又は受注者が工事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、工事監督員が受注者に対し、又は受注者が工事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、受注者が工事監督員に対し、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、工事監督員が受注者に対し、又は受注者が工事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工事監督員が臨場し、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、工事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、検査職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. 「検査職員」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、工事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、工事監督員の承諾した品質をいう。

1.1.4 疑義の解釈

仕様書及び設計図に疑義を生じた場合は、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

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。

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、工事監督員に提出する。
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工事監督員に提出する。
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、その都度速やかに工事監督員に提出する。

1.1.8 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)、「健康保健法」(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。

1.1.9 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、工事監督員と協議する。
2. 受注者は、業務の遂行により発明又は考案したときは、書面により工事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。

1.1.10 工事監督員の業務範囲

1. 当該工事における工事監督員の権限は、契約約款第9条第2項に規定した事項である。
2. 工事監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。

ただし、緊急を要する場合で、工事監督員が受注者に対し口頭による指示を行った場合には、受注者はその指示等に従うものとし、後日書面により工事監督員と受注者の両者が指示内容等を確認するものとする。

工事監督員は、受注者に対する指示、承諾又は協議の処理、工事実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いては上申を行うとともに、一般監督業務の掌理を行う。

複数の工事監督員を配置したときは、受注者に対し業務分担の内容を説明する。

1.1.11 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、主任技術者及び専門技術者は、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工事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。
ただし、工事現場の常駐について、発注者の承諾を受けた場合は、この限りでない。
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指導する。
5. 安全管理の不備により事故が発生した場合には受注者の責任において処理すること。

1.1.12 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。

1.1.13 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）又は専門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. 発注者又は工事監督員は、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受注者、労働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、工事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。

1.1.14 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、あらかじめ工事監督員と打合せの上、迅速、確実に行い、その経過については、速やかに工事監督員に報告する。

1.1.15 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、諸手続きに必要な費用は受注者の負担とする。

1.1.16 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。

1.1.17 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、工事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工事監督員の承諾を得た場合はこの限りでない。

1.1.18 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工事監督員に通知し、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態とが一致しない時。
2. 設計図書の表示が明確でない時。
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時。
4. 設計図書に明示されていない施工条件について、予期できない特別の状態が生じた時。

1.1.19 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

る。

1. 工事内容の変更、関連工事との調整、天災、その他の理由で工事監督員が必要と認めたとき。
2. 受注者が理由なく工事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。

1.1.20 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、工事監督員に報告し、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。

1.1.21 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。

1.1.22 工事検査

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) 工事が完成したとき(完成検査)。
 - (2) 工事の施工中でなければ、その検査が不可能なとき、又は著しく困難なとき(中間検査)。
 - (3) 部分払いを必要とするとき(部分検査)。
 - (4) かし担保期間中に修復したとき(担保検査)。
 - (5) 工事を打ち切ったとき(打ち切り検査)。
 - (6) 工事の手直しが完了したとき(手直し検査)。
 - (7) その他必要があるとき。
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できる。
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、完成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。

1.1.23 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、完成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、受注者の同意を得て使用することができるものとする。

1.1.24 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きを補修し、またそのかし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、万全の対策を講ずる。
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、交通誘導警備員等を配置して、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に許可なく機材等を仮置きしない。
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、交通誘導警備員を配置して、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、かつ交通誘導警備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誘導警備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さくで分離する。
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. 工事中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. 工事中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、又は工事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、直ちに工事監督員に報告する。

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(稼動中のもので、配水場その他これに準ずる箇所を含む)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、工事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、工事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、直ちに工事監督員に報告し、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」(平成 17 年 2 月厚生労働省令第 21 号)、「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工事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、その写しを工

事監督員に提出する。

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 工事中設備等

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、工事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 工事中機械器具等

1. 工事中の機械器具等は、当該工事に適応したものを使用する。
2. 工事監督員が不相当と認めたときは、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、受注者の住所、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 工事中電力及び工事中給排水

工事中電力(動力及び照明)及び工事中給・排水の施設は、関係法規に基づき設置し管理する。

1.3.5 工事に必要な土地、水面等

直接工事に必要な土地、水面等は、発注者が確保した場合を除き、受注者の責任において使用权を取得し、受注者の費用負担で使用する。

1.4 工事中

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、工事工程表、現場組織表、使用資材、施工方法、施工管理計画、緊急時体制、交通管理、安全管理等)を工事監督員に提出し、これに基づき、工事中の施工管理を行う。なお、簡易な工事等で工事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、常に工事中の進行状況を把握し、予定の工事工程と実績とを比較し、工事中の円滑な進捗をはかる。特に、工事中の期限を定められた箇所については、工事監督員と十分協議し、工程の進捗をはかる。
3. 受注者は、工事中の出来形、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、工事の施工順序に従い、それぞれの工事段階の区切りごとに点検を行った後、次の工程に着手する。
5. 受注者は、工事監督員が常に施工状況の確認ができるように必要な資料の提出及び報告書の作成等適切な措置を講ずる。
6. 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、工事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、速やかに工事監督員に申し出て、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工事監督員に報告し、必要があると認められる場合は工事監督員と協議する。

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、工事監督員と協議のうえ、現場付近居住者に対して工事施工について説明を行い、十分な協力が得られるよう努める。

1.4.5 公害防止

1. 受注者は工事の施工に際し、「環境基本法」(平成5年法律第91号)、「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)、「振動規制法」(昭和51年法律第64号)、「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)及び公害防止条例等を遵守し、ばい煙、粉じん、有害ガス、悪臭、地盤沈下、地下水の断絶等の公害による苦情が起こらないよう有効適切な措置を講ずる。また、建造物、道路等に障害を及ぼさないよう十分注意する。
2. 受注者は、工事の施工にあたり表-1.1.1に示す一般工事中建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」(平成17年法律第51号)に基づく技術基準に適合する機械、又は、「排出ガス対策型建設機械指定要領」(平成3年10月建設大臣官房技術審議官通達)、「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月国土交通省告示第348号)若しくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領」(平成18年3月国総施第215号)に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用する。ただし、平成7年度建設技術評価制度公募課題「建

設機械の排出ガス浄化装置の開発」、又はこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業若しくは建設技術審査証明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械についても、排出ガス対策型建設機械と同等と見なすことができる。

3. 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 月建設省経機発第 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の変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。

表-1.1.1

機 種	備 考
一般工事用建設機械・バックホウ・トラクタショベル(車輪式)・ブルドーザ・発動発電機(可搬式)・空気圧縮機(可搬式)・油圧ユニット(以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシーンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの;油圧ハンマ、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、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機)・ロードローラ、タイヤローラ、振動ローラ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン(エンジン出力 7.5kW 以上 260kW 以下)を搭載した建設機械に限る。

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の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工事監督員に報告しなければならない。
2. 工事監督員は、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、工事検査時または工事監督員の指示により提示する。
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、施工計画書に含め工事監督員に提出する。
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、施工計画書に含め工事監督員に提出する。
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)」を工事監督員に提出する。
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工事監督員に提出する。
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) コンクリート廃材、アスファルトコンクリート廃材、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、工事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

1. 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、あらかじめ工事監督員と協議するものとする。
2. 受注者は、設計図書等に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日又は夜間に作業を行う場合は、事前に理由を付した書面によって工事監督員に提出しなければならない。

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、速やかにその旨を工事監督員に報告する。

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、工事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、工事記録写真撮影要領による。

1.4.13 工事竣工図

受注者は、工事竣工図を作成し、工事検査終了後速やかに提出する。工事竣工図の作成は、工事竣工図作成要領による。

1.4.14 工事関係書類の整備

受注者は、随時工事監督員の点検を受けられるよう、工事に関する書類を整備しておくこと。

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、設計図書または特記仕様書に品質、規格等を特に規定された場合を除き日本産業規格(以下「JIS」という)、日本水道協会規格(以下「JWWA」という)等に適合するものでなければならない。ただし、使用する材料が規格に無いものにあつては、市場中等品以上のものを選定し資料を添付した「使用資材承諾願い」を工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。

2.1.2 材料の検査

1. 材料検査に際して、受注者はこれに立会う。立会わないとき、受注者は検査に対し異議を申し立てることはできない。

ただし、発注者が認める規格証明書を有するものは、検査を省略することができる。

2. 検査及び試験のため、使用に耐えなくなったものは、所定数量に算入しない。
3. 材料検査に合格したものであつても、使用時になって損傷、変質したときは、速やかに交換し、再び検査を受ける。
4. 不合格品は、直ちに現場より搬出する。
5. 工事に使用した材料の種類及び数量は、使用資材納入実績・納品伝票の集計表を完成時に提出しなければならない。

2.1.3 材料の取り扱い

1. 材料の搬入は、工事工程表に基づき工事の施工に支障を生じないよう現場に搬入し、あらかじめ協議した場所に整理し、随時点検できるよう保管しなければならない。
2. 材料の取り扱いにあつては、損傷、変形等の無いように注意しなければならない。内外面の塗装は傷つきやすいので、投げたり引きずったりしてはならない。
3. 管の保管にあつては、平坦な場所に横積みとし、積み高さは材料に変形を与えないような高さとし、管端には必ず端末キャップをつけること。さらに熱気がこもらぬような状態でシート等で覆い、品質管理に万全を期すものとする。
4. 弁類の保管は、角材等を敷いて直接地面に接しないようにし、吊り上げる場合は、台材を確実に取らなければならない。
5. 弁類、消火栓類の支持材及び保護材は、取り付け直前まで取り外してはならない。

2.2 規格

2.2.1 鋳鉄管

1. 布設口径φ75mm以上の工事に使用する材料の規格は、次によらなければならない。

- | | | |
|------|-----------------------|-------------------------|
| (1) | JWWA G113 (JIS G5526) | 水道用T形ダクタイル鋳鉄管 |
| (2) | JWWA G113 (JIS G5526) | 水道用K形ダクタイル鋳鉄管 |
| (3) | JWWA G114 (JIS G5527) | 水道用K形ダクタイル鋳鉄異形管 |
| (4) | JWWA G120 | 水道用G X形ダクタイル鋳鉄管 |
| (5) | JWWA G121 | 水道用G X形ダクタイル鋳鉄異形管 |
| (6) | JDPA G1049-2013 | 水道用G X形ダクタイル鋳鉄管 |
| (7) | JDPA G1049-2013 | 水道用G X形ダクタイル鋳鉄異形管 |
| (8) | JWWA G113 | 水道用N S形ダクタイル鋳鉄管 |
| (9) | JWWA G114 | 水道用N S形ダクタイル鋳鉄異形管 |
| (10) | JWWA A113 (JIS A5314) | 水道用ダクタイル鋳鉄管モルタルライニング |
| (11) | JWWA G112 | 水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装 |
| (12) | JDPA G1042-2-2017 | 水道用N S形ダクタイル鋳鉄管 (E種管) |

2. 特に指定のない場合は、直管については3種管モルタルライニング、異形管については内面エポキシ樹脂粉体塗装とする。
3. 直管部の継手は、原則としてφ100mm以下はT形もしくはK形を使用し、φ150mm以上についてはG X形とし、G X形に設定がないものについては、N S形を使用する。
4. 他、これによらない材料の場合は、特記仕様書による。

2.2.2 硬質塩化ビニル管

1. 設計図書または特記仕様書に定めがある場合に使用する材料の規格は、次によらなければならない。
 - (1) JIS K6742 水道用硬質塩化ビニル管
 - (2) JIS K6743 水道用硬質塩化ビニル異形管
 - (3) JIS K6743 水道用硬質塩化ビニル継手
 - (4) JWWA K127 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル管
 - (5) JWWA K128 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル継手
 - (6) JWWA K128 水道用ゴム輪形硬質塩化ビニル異形管
 - (7) JWWA K131 水道用硬質塩化ビニル管のダクタイル鋳鉄異形管
2. 硬質塩化ビニル管の継手は特に指定のない場合、ゴム輪形継手を使用する。
3. (7)の内面塗装
 - (1) JWWA G112 水道用ダクタイル鋳鉄管エポキシ樹脂粉体塗装

2.2.3 水道配水用ポリエチレン管

1. 設計図書または特記仕様書に定めがある場合に使用する材料の規格は、次によらなければならない。
 - (1) JWWA K144 水道配水用ポリエチレン管
 - (2) JWWA K145 水道配水用ポリエチレン管継手

2.2.4 ポリエチレン管

1. 布設口径φ50mm以下の工事に使用する材料の規格は、次によらなければならない。
 - (1) JIS K6762 水道用ポリエチレン二層管
 - (2) JWWA B116 水道用ポリエチレン管金属継手

2.2.5 鋼管

1. 使用する材料の規格は、次によらなければならない。
 - (1) JIS G3459 配管用ステンレス鋼鋼管
 - (2) JIS G3468 配管用溶接大型ステンレス鋼鋼管

2.2.6 防護管

1. 推進工事等に使用する材料の規格は、次によらなければならない。
 - (1) JSWAS A-2 下水道用推進工法用鉄筋コンクリート管
 - (2) JIS G3452 配管用炭素鋼鋼管（黒ねじ無）

2.2.7 弁及び栓類

1. 仕切弁類の規格は、次によらなければならない。
 - (1) JWWA B120 水道用ソフトシール仕切弁
 - (2) JDDPA G1049-2013 水道用ダクタイル鋳鉄管
 - (3) JIS B2064 水道用バタフライ弁
 - (4) JWWA G112 内外面エポキシ樹脂粉体塗装
2. 空気弁の規格は、次によらなければならない。
 - (1) 据付口径は、原則として本管口径がφ350mm以下はφ25mm、φ400mm以上はφ75mm以上の空気弁とする。
 - (2) JWWA B137 水道用急排空気弁
 - (3) JWWA G112 内外面エポキシ樹脂粉体塗装
3. 消火栓の規格は、原則として北見市型とするが、各自治区毎の規格が指定されている場合は、その規格とする。

2.2.8 筐類

1. 原則として仕切弁筐は北見市型とする。

2.2.9 ボルト・ナット

1. ボルト・ナットの規格は、次によらなければならない。
 - (1) ボルト・ナットは、必ず防食酸化被膜処理を施したものとする。
 - (2) やむを得ず防食酸化被膜処理以外のものを使用する場合は、同等品以上のものとし、工事監督員の承諾を得るものとする。
2. ボルト・ナットの材質その他は、次によらなければならない。
 - (1) ボルト・ナットの材質は、合金及び同等品以上のもの。
 - (2) JIS B1180（六角ボルト）及びJIS B1181（六角ナット）

2.2.10 ゴム類

1. 継手その他に使用するゴムの規格は、次によらなければならない。

- (1) JIS K6353 水道用ゴム

2.2.11 管明示類

1. 埋設管明示に使用する標示用テープ及び標示シートの規格は、次によらなければならない。

- (1) 標示テープの寸法は巾 30mm、色は青色、材質はポリ塩化ビニル製のものとし、白字で「布設年度」及び「上水道」の表示がされているものとする。
- (2) 標示シートの寸法は巾 150mm、色は青色、材質はポリエチレン（両面ラミネートダブル折り）製とし、相当の強度を有し、かつ耐熱・耐寒・耐薬品性に優れたものとし、白字で「北見市紋章」、「水道管あり注意」、「北見市上下水道局の立会いを求めて下さい。」の文字が表示されているものとする。

2.2.12 ポリエチレンスリーブ被覆防食

1. ポリエチレン被覆防食に使用する材料の規格は、次によらなければならない。

- (1) JWWA K158 水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ
なお、施工方法については、日本ダクタイル鉄管協会の施工要領書によるものとする。

2.2.13 標識柱類

1. 弁栓類の標識柱及び標識板等の規格は、標識柱類設置標準図によるものとする。

2.2.14 石材及び骨材一般

1. 工事に使用する石材及び骨材は、すべて用途に適する強度と耐久性及び外観を有し、裂け目等が無く、風化、凍害、その他の影響を受けにくいもので氷雪の付着したものは使用してはならない。

2.2.15 基礎、裏込用切込砂利、切込碎石、間隙充填材

1. 切込砂利または切込碎石は呼称 80mm 級以下のもので 5mm ふるいを通過するものが 20～65%の割合で混合したものとする。
2. 間隙充填材類は径 50mm 以下のものが適度に混合したものとする。

2.2.16 凍上抑制層用材料

1. 凍上抑制層用材料は、「土木工事共通仕様書」に準じるものとし、火山灰、砂または 80mm 以下の切込砂利等の粗粒材料で、ごみ、泥、有機物などを有害量含んではならない。

2.2.17 舗装を前提としない路盤用材料

1. 舗装を前提としない路盤用材料は、「土木工事共通仕様書」に準じるものとし、80mm 以下の切込砂利等の粗粒材料で、ごみ、泥、有機物などを有害量含んではならない。

2.2.18 路盤用材料

1. 路盤用材料は、「土木工事共通仕様書」に準じるものとし、碎石、玉石、砂利、砂その他工事監督員の承諾を得た材料とする。

2.2.19 鉄、鋼材、鋼製品

1. 工事に使用する鉄、鋼材、鋼製品は、設計図書または特記仕様書に示された形状、寸法、品質を有しているもので、さび等の変質したものであってはならない。
2. 鉄及び鋼材は、加工済みであるか否かにかかわらず、塵芥や油脂等で汚損しないようにするとともに、できるだけ防食の方法を講じなければならない。
3. 規格は JIS の規定範囲であること。

2.2.20 セメントコンクリート製品

1. コンクリート製品は、設計図書及び特記仕様書に示された形状、寸法、品質を有しているもので、有害なひび割れ等損傷のないものでなければならない。
2. コンクリート製品が重要構造物の主要部分となるもので、工事監督員の指示するものは材料試験を行わなければならない。

2.2.21 現場発生品

1. 工事施工により生じた管、弁類、弁筐等の現場発生品(切管、撤去品等)については、数量、品目等を確認し、工事監督員の指示に従い処理する。

3 一般事項

3.1 施工一般

3.1.1 一般事項

1. 受注者は工事に先立ち、工事監督員との協議に基づき施工計画を立て、工事の適正な施工管理を行わなければならない。なお、施工計画にあたっては工事管理及び自主検査（社内検査）等の施工体制について配慮すること。また、施工順序、施工方法、使用機械等についても工事監督員と十分に協議を行った後、工事に着手すること。
2. 受注者は工事施工に際して、あらかじめ設計図または施工図に基づき平面位置、埋設深度、構造物等を正確に把握しておくこと。
3. 受注者は工事の出来形及び品質管理がこの仕様書、設計図等に適合するよう十分な施工管理を行うこと。
4. 受注者は常に工事の進捗状況について注意し、予定の工事工程と実績を比較検討し、工事の円滑な進行を計らなければならない。
5. 施工上、工事監督員の承諾を必要とするものは事前に承諾願、承諾図を提出し承諾を得なければならない。
6. 構造物は、やり形及び丁張り等を設置し、工事監督員の承諾を受けた後、工事を施工すること。

3.1.2 地上及び地下工作物等の取り扱い

1. 受注者は、工事着手に当たり地上及び地下工作物等の管理者と打合せを行い、その位置を調査、確認するとともに、当該工作物保護の方法又は緊急時における連絡方法や応急処置等について十分に確認をしておかななければならない。
2. 地下埋設物又は地下施設物の管理者から指示があった場合は、その内容を工事監督員に報告をし、協議しなければならない。
3. 工事施工中、損害を与える恐れのある施設物に対しては、仮防護その他適切な措置を講じ、工事完了後は原形に復旧しなければならない。
4. 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の必要が生じたときは、速やかに工事監督員に報告し指示を受けなければならない。
5. 道路中心標及び境界標等が、工事施工においてやむなく一時的に撤去が生じる場合は、当該関係者の立会いを得て有資格者が処置をすること。

3.1.3 事前調査

1. 第三者に被害が予想される場合、工事の着手に先立ち受注者は所有者の立会いのもとに、家屋や構築物等に対し必要な措置を講じ、工事監督員に報告をすること。

3.1.4 就業時間

1. 工事に当たって、特に注意を要する時間帯については、あらかじめ工事監督員と協議をしなければならない。

2. 緊急を要する場合においての、作業時間については工事監督員の指示に従わなければならない。

3.1.5 工事関係書類の整備

1. 受注者は、日常的な工事監督員の点検を受けられるように、工事に関する書類を常に整備しておかなければならない。
2. 受注者は、作業内容及び進捗度等を正確に記入した工事旬報を 10 日程度ごとに工事監督員に報告するものとし、電子メールによる提出を標準とする。なお工事旬報の記入に当たっては、「工事旬報記載要領」に従い作成しなければならない。
3. 受注者は、工事全般にわたり「工事現場写真撮影要領」に従い、工事の過程を段階的に撮影及び編集作成し、工事竣工の際に成果品として工事監督員に提出しなければならない。
4. 「工事記録写真撮影要領」に記載されていない事項であっても、工事監督員が必要と認め指示するときは、その指示に従わなければならない。
5. 受注者は工事完了後、「工事竣工図作成要領」に従い作図し、工事検定後速やかに工事監督員に提出をしなければならない。

3.1.6 工事中機械器具

1. 一般事項
 - (1) 受注者は、工事施工に当たり、設計図書等による作業量を考慮し、当該工事に適応した機械器具の機種・規格を選定しなければならない。
 - (2) 工事監督員が不相当と認めた機械器具について、受注者はこれを使用してはならない。
 - (3) 工事中機械の搬入搬出にあたり、運行経路を十分検討し、特に大型機械は経路・時間帯等を十分検討しなければならない。
 - (4) 工事中機械の取扱いは、適切な資格者を配置すること。

3.1.7 工事中機械・器具の点検

1. 受注者は、工事中機械・器具について準備、点検を十分に行い、工事の進行に支障が生じないようにしなければならない。
2. 点検は専任者を定め、工事の進行又は緊急時の使用に対処できるよう努めなければならない。
3. 器具類について、特に計器類及び測定器具等については所定の試験等を行い、常に適正な結果を得られるよう措置を講じなければならない。

3.1.8 工事中機械・器具の保管

1. 受注者は、工事中機械の保管については必ず施錠を行い、車止めなどの適切な措置を講じ、事故防止に努めなければならない。また、工事中器具についても性能等をそこなわぬよう、保管に注意しなければならない。
2. 保管場所は、交通の障害及び現場付近住民への迷惑にならないような場所とし、特に夜間については、保安灯又は反射燈を設置しなければならない。

3.1.9 燃料等の保管

1. 受注者は、工事中機械器具類に使用する燃料の保管について、火気には特に注意しなければならない。

2. 燃料の種類により、保管数量の制限を厳守し、安全な措置を講じなければならない。

3.1.10 水替及び排水

1. 水替は、工事の進行に支障をきたさないよう必要な措置を講じなければならない。
2. 工事区域内は、排水を完全に行えるよう十分な水替施設を設け、水を滞留させないように注意し、必要に応じ沈砂ますを設けて土砂を流さないようにすること。
3. 水替及び放流等の設備は、常時点検整備し支障をきたさないようにすること。
4. 排水は、既設管内の排水及び現場での湧水を考慮して、排水ポンプは余裕のあるものを使用しなければならない。またポンプは不慮の事態に対して予備を準備しておかなければならない。
5. 放水に当たっては関係管理者と協議をし、河川や素堀側溝等に放流する場合は、放水地点が洗掘されないよう適当な措置を講じること。
6. 放水箇所は、流末を調査するとともに、出水量を十分放流できるかあらかじめ確認しなければならない。
7. 排水は路面に放出させないよう、必要な措置を講じる。
8. 冬期間の放水に当たっては、路面の凍結防止に十分注意すること。
9. 排水作業等が、現場付近住民及び通行人等に迷惑とならないようにすること。

4 管路工事

4.1 管布設工

4.1.1 布設位置

1. 管の布設位置は設計図書に基づくものとするが、地下埋設物等を試掘した結果、布設位置に障害物が出現した場合は、工事監督員と協議し、新たな位置を決定しなければならない。
2. 埋設深さの基準面は、原則として布設位置の既設路面高とするが、その他工事等により既設路面高が変更になる場合には計画路面高とする。また平面位置は、官民境界線を基準とする。
3. 埋設深度がやむをえず浅くなる場合は工事監督員と協議の上、防寒工法等で凍結を防がなければならない。

4.1.2 管の据付

1. 管の据付に際し、機械、器材等により資材に損傷を与えないよう十分注意をしなければならない。
2. 管の据付に当たっては十分内部を清掃し、所定の布設位置に正確に布設しなければならない。
3. 布設は、原則として流向により受挿し口の向きを考慮し、低所から高所に向け配管しなければならない。
4. 管の吊り込みに当たって、土留め用切りばりを外す必要がある場合には必ず適切な補強を施し、安全を確認の上、施工すること。
5. 配管に当たり、直管では角度をとってはならない。ただし現場状況により施工上必要がある場合は、工事監督員の指示を受けること。
6. 配水管等を他の埋設物と交差又は近接して布設するときは、少なくとも構造物外面から配水管等外面までの間隔を 30cm 以上保つこと。また、他の埋設物（下水道管、ケーブル等）が砂巻きしている場合は、原形のとおり復旧すること。
7. 管の据付には、管に影響を与えないよう床付け面を仕上げ、点支持にならないように配慮しなければならない。
8. 当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に管末端を塞がなければならない。また、管内には布、工具類等を仮置きしてはならない。
9. ポリエチレン管の長尺配管は、管のねじれ、巻きぐせ等を取り除きながら配管し、溝内ではできる限り余裕を持った配管とすること。また、施工中に油類等を発見した場合には、施工を中止し工事監督員の指示に従い必要な処置を施さなければならない。
10. ポリエチレン管の曲げ配管は原則としてエルボを用いて行うこと。ただし、最小曲げ半径の限度内であれば直接曲げて配管することが出来る。

4.1.3 管類の標示

1. 埋設管には原則として識別を明確にする所定の標示テープを貼らなければならない。
 - (1) 標示方法は、2.2.11 管明示類に示した標示テープを使用し、胴巻きと天端への貼付により行う。
 - (2) 胴巻テープの間隔（1回半巻）
管長 4.0m 以下 3 箇所／本（管の両端から 15～20cm 並びに中間 1 箇所）
管長 5.0m 以下 4 箇所／本（管の両端から 15～20cm 並びに中間 2 箇所）
他、特殊管の場合は間隔が 2.0m 以上にならないようにすること。
 - (3) 天端による標示
口径によらず 1 条貼りとする。
 - (4) 異形管の標示
受け口側、挿し口側ともに 1 回半巻とする。
 - (5) ポリエチレンスリーブの施工箇所については、管体にポリエチレンスリーブを被覆する前に、前記の方法に従い標示テープを貼り付けるものとする。
2. 埋戻しに当たっては、設計図書で示す位置に 2.2.11 管明示類で示した所定の標示シートを敷設しなければならない。

4.1.4 管の離脱防護処置

1. 管の末端部・分岐部・異形管部・制水弁据付箇所等及びその前後には、離脱防護処置を施さなければならない。また、その他の箇所においても工事監督員が必要と認めた場合には、その指示により離脱防護処置を施さなければならない。
2. 離脱防護処置は、工事監督員が指示する離脱防止金具・特殊押輪・ブロック・コンクリート等を用い施工しなければならない。

4.1.5 伏越工

1. 施工に先立ち、工事監督員は関係管理者と協議し、所定の手続きを行わなければならない。
2. 仮締切、仮排水路等の位置及び構造は、あらかじめ工事監督員の承諾を得た後、流水等に支障が無くかつ降雨による増水をも考慮して堅固に築造するとともに、予備資材を準備して万全を期さなければならない。
3. 万一、仮締切、仮排水路等が破損若しくは決壊した場合は、速やかに復旧しなければならない。
4. 湧水に対しては、特に水替を強化し土砂の回り込み等の起こらぬよう注意しなければならない。
5. 既設構造物を伏越する場合は、構造物を傷つけないよう注意し、施工後は沈下の起こらぬよう確実な埋戻しを行わなければならない。

4.1.6 管穿孔工

1. 割T字管を使用する場合には、次の点に注意し据付なければならない。
 - (1) 施工に先立ち、割T字管、穿孔機その他付属部品等を十分点検し、員数を確認し、付属部品は必要に応じ予備を準備すること。
 - (2) 割T字管を据付けるに当たり、既設本管を十分清掃し、割T字管の取出し部の管軸は水平とする。ただし埋設物その他の関係で水平にし難いときは、工事監督員の承諾を得て適当な勾配をつけることができる。

- (3) 据付完了後は、直ちに所定の水圧試験を行なうこと。
- (4) 基礎工及び穿孔機受台を十分堅固に設置し、作業中において割T字管を移動させないような措置を講じ、穿孔すること。
- (5) 穿孔完了後は、切りくず、切断片等を完全に管の外に排出すること。
- (6) 既設本管がダクタイル鋳鉄管かつ分岐口径が 50mm以上 150mm以下の場合、穿孔部に防食コアを設置すること。

4.1.7 管の切断

1. 管の切断に先立ち、エンジンカッター及び切断機等は故障に備え、必ず予備を用意すること。
2. 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、標線を管の全周にわたって入れること。
3. 既設管の切断は、管軸に対して直角に管の下側から行うこと。
4. 管の切断に当たって、その付近に可燃性物質がある場合には、これを行わないこと。
5. 鋳鉄管の切断は、切断機で行うことを原則とする。また異形管は切断しないこと。
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、騒音に対して十分に配慮すること。
7. T形継手管の切断を行った場合は、挿口端面をグラインダー等で規定の面取りを施し、挿入寸法を白線で表示すること。
8. 鋳鉄管の切断面は、錆等が発生しないようダクタイル管補修用塗料(JWWA K139)を施すこと。
9. 塩ビ管の切断面は、ヤスリ等で平らに仕上げるとともに、内外周を面取りすること。
10. 石綿セメント管の切断に当たっては、「石綿障害予防規則」及び関係法令に則り作業を行うこととし、保護服、防じんマスク、防じんメガネ等を使用し作業に当たること。
11. 石綿セメント管の切断は、金のご等（人力）で丁寧に切断し、粉じんが飛散ないように湿潤状態にし、行うものとする。
12. 鋼管の切断は、切断線を中心に幅 30cm の範囲の塗装を剥離し、切断線を表示して行うこと。なお切断中は管内外面の塗装の引火に注意し、適切な防護措置を講ずること。
13. ポリエチレン管の切断に当たっては、切り口が管軸に対して直角になるように切断しなければならない。
14. 配水用ポリエチレン管の切断は、所定のパイプカッターを用い、管軸が直角になるように切断する。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。

4.1.8 水圧試験

1. 水圧試験は、管内洗浄後に充水をして工事監督員の承諾、立会いの上で行い、水圧試験記録は自記圧記録計を使用し、15 分間記録した記録紙に工事監督員の確認サインを受け、状況写真と共に報告書として提出しなければならない。
2. 水圧試験は、0.75MPa の水圧を負荷し、15 分間保持しなければならない。ただし、特記仕様書で別の定めがある場合は、これによる。
3. 記録紙の取り付け、取り外しは工事監督員の立会いの下で行わなければならない。
4. 水圧試験に必要な加圧機器、自記圧記録計、記録紙、分水栓、管類、電力設備等はすべて受注者が準備しなければならない。
5. 水圧試験で不合格となった場合は、速やかに漏水箇所の発見、修理を行い再度水圧試験を行わ

なければならない。

6. 割T字部分及び不断水仕切弁部分の水圧試験は0.75MPaで15分間保持し、記録紙を状況写真と共に報告書として工事監督員へ提出しなければならない。その際は基本的に工事監督員の立会いは行わない。
7. 呼び径φ800mm以上の鋳鉄管の継手箇所はテストバンドにより工事監督員の立会いの下で水圧試験を行う。ただし、特記仕様書で別の定めがある場合は、これによる。
8. テストバンドによる水圧試験は、0.50MPaの水圧を負荷し、加圧後、5分間を経過した後の水圧が0.4MPa以上であることとし、状況写真と共に、次の項目の報告書を提出しなければならない。継手番号、試験年月日、時分、試験水圧、5分後の水圧。

4.1.9 管内洗浄

1. 管内洗浄は工事監督員の立会いのもと、万遍なく行き土砂などの異物が残らないよう行わなければならない。
2. 洗浄管及びホース等は、脱漏しないように堅固に取付けその先端は洗浄水量を十分処理できる施設に直結しなければならない。

4.1.10 電食及びその他の腐食防止

1. 金属管をやむを得ず軌道近くに布設する場合は、状況を十分調査の上、工事監督員と協議の上、あらかじめ電食防止上の適切な措置を講じること。
2. 管を腐食性の強い土壌及び酸又は塩水等の浸食を受ける恐れのある地帯に布設する場合は、状況を十分調査の上管種の選定を慎重に行い、かつあらかじめ防食上の適切な措置を講じること。
3. 管のコンクリート貫通部、異種土壌間の布設部及び異種金属間の接続部には、マクロセル腐食が発生しないように、工事監督員と協議の上、あらかじめ防食上の適切な措置を講じること。
4. ダクタイト鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ被覆防食の施工は日本ダクタイト鉄管協会発行の施工要領によるとし、施工方法はA法を標準とする。

4.1.11 配水管技能者

1. 配管作業に従事する技能者は、主に管の芯だし、据付接合を行うものとし、当局が認めた配水管技能者、日本水道協会の配水管技能登録者（一般又は一般・耐震）または、それと同等以上の技能を有する者とする。
2. 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形管等の耐震継手配水管の技能を有する者をいう。

配水管技能者等の資格

名 称	証明する資格証等	資格取得講習会主催者
配水管技能者（一般）	配水管技能者登録証（一般）	（社）日本水道協会（認定のみ）
配水管技能者（一般・耐震）	配水管技能者登録証（一般・耐震）	（社）日本水道協会
配水管施工技能者	配水管施工技能者資格認定証または配管技工（1級）資格認定証	（社）日本水道協会 北海道地方支部

4.1.12 K形継手の接合

1. 接合に先立ち、受口内面及び挿口端から 40cm 程度の部分の外面に付着している油、砂、その他の異物は完全に除去しなければならない。
2. 挿入作業は、滑剤を用いて円滑に行い、押輪とゴム輪は挿入方向に注意をすること。またゴム輪は損傷等を与えないよう手で押し込まなければならない。
3. 各ボルトを締める場合は、片締めのないよう締付けなければならない。
4. 適当な締付けトルクは、次表によるものとする。

K形標準トルク

ボルト寸法(mm)	使用管径(mm)	トルク (N・m)	レンチ 柄の適当な長さ (cm)
1 6	φ 75	6 0	2 0
2 0	φ 100～φ 600	1 0 0	2 5
2 4	φ 700～φ 800	1 4 0	3 0
3 0	φ 900～	2 0 0	3 5

4.1.13 T形継手の接合

1. 接合に先立ち、受口内面及び挿口端から 20cm 程度の部分の外面に付着している砂、油、その他の異物は、完全に除去しなければならない。
2. 接合に当たり、ゴム輪内面と挿口先端には、滑剤をむらなく塗布しなければならない。また、ゴム輪が正常な位置にあるかを確認しなければならない。
3. 切管は、切口を粗いヤスリ又はポータブルグラインダー等で面取りしなければならない。

4.1.14 NS形継手の接合

1. 接合に先立ち、受口内面及び挿口端から 30cm 程度の部分の外面に付着している砂、油、その他の異物は、完全に除去しなければならない。
2. ロックリング芯出し用ゴムを清掃し受口の所定の位置にしっかりと張り付け、ロックリングを清掃して絞り器具でロックリングを絞った状態で受口溝内かつ、ロックリング芯出し用ゴムの上に正しくセットする。ただし、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た状態で出荷されている場合は、ロックリングとロックリング芯出し用ゴムが正常な状態にあるか目視及び手で触って確認する。接合に当たり、ゴム輪内面と挿口先端には、滑剤をむらなく塗布しなければならない。また、ゴム輪が正常な位置にあるかを確認しなければならない。
3. ゴム輪を清掃し、T形継手の接合の要領と同様にゴム輪を受口内面の所定の位置に装着する。この時、ゴム輪がNS形用であるかを表示マークで必ず確認する。
4. 滑剤はゴム輪の内面および挿口外面テーパ部から白線までの範囲にむらなく塗布する。滑剤は必ず専用のもの（ダクタイト管継手用滑剤）を使用しなければならない。
5. 管をクレーンなどで吊った状態にして挿口を受口に預け、接合器具をセットする。
6. レバーブロックを操作し、ゆっくりと挿口を受口に挿入する。その場合、挿口外面に表示してある2本の線の白線のうち挿口側の白線が受口端面の位置にくるように挿入する。
7. ゴム輪の位置の確認は、受口と挿口の隙間に薄板ゲージを挿し込み、その入り込み量を測定する。ゲージ入り込み量が他の部分に比べて異常に大きい場合は、継手を解体して点検する必要がある。再度接合するときは、ゴム輪は新しいものと交換する。

4.1.15 NS形（E種管）継手の接合

直管の接合

1. 接合に先立ち、受口内面及び挿口端から 30cm 程度の部分の外面に付着している砂、油、その他の異物は、完全に取り除かなければならない。
2. ロックリングとロックリングホルダの確認を行い、ゴム輪を清掃し受口内面の所定の位置に装着する。
3. 滑剤はゴム輪の内面および挿口外面テーパ部から白線までの範囲にむらなく塗布する。滑剤は必ず専用のもの（ダクタイト管継手用滑剤）を使用しなければならない。
4. 管をクレーンなどで吊った状態にして挿口を受口に預け、接合器具をセットする。
5. レバーホイスト、スリングベルトをセットし、レバーホイストを操作しゆっくりと挿口を受口に挿入する。その場合、挿口外面に表示してある 2 本の線の白線のうち挿口側の白線が受口端面の位置にくるように挿入する。
6. ゴム輪の位置の確認は、受口と挿口の隙間に薄板ゲージを挿し込み、その入り込み量を測定する。ゲージ入り込み量が他の部分に比べて異常に大きい場合は、継手を解体して点検する必要がある。再度接合するときは、ゴム輪は新しいものと交換する。

異形管の接合

1. 接合に先立ち、受口内面及び挿口外面に付着している砂、油、その他の異物は、完全に取り除かなければならない。
2. 押輪及びゴム輪を挿口に預け入れ、受口内面、挿口外面、ゴム輪外面に滑材を塗布する。
3. 挿口端面と受口奥部が当たるまで挿入し、ストップを取り外す。
4. 挿口突部がロックリングを通過しているかを確認の上、ゴム輪、押輪をT頭ボルト・ナットで締め付け、押輪の施工管理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。

N-Link の取り付け

1. 押しボルトを所定の締め付けトルク $100\text{N}\cdot\text{m}$ で締め付けて切管を固定する。
2. 異形管部の取り付けの際は、前項による異形管の接合完了後、押しボルトを所定の締め付けトルク $100\text{N}\cdot\text{m}$ で締め付けて固定する。

4.1.16 GX形継手の接合

直管の接合

1. 接合に先立ち、受口内面及び挿口端から 30cm 程度の部分の外面に付着している砂、油、その他の異物は、完全に取り除かなければならない。
2. ロックリングとロックリングホルダの確認を行い、ゴム輪を清掃し受口内面の所定の位置に装着する。
3. 滑剤はゴム輪の内面および挿口外面テーパ部から白線までの範囲にむらなく塗布する。滑剤は必ず専用のもの（ダクタイト管継手用滑剤）を使用しなければならない。
4. 管をクレーンなどで吊った状態にして挿口を受口に預け、接合器具をセットする。
5. レバーホイスト、スリングベルトをセットし、レバーホイストを操作しゆっくりと挿口を受口に挿入する。その場合、挿口外面に表示してある 2 本の線の白線のうち挿口側の白線が受口端面の位置にくるように挿入する。

6. ゴム輪の位置の確認は、受口と挿口の隙間に薄板ゲージを挿し込み、その入り込み量を測定する。ゲージ入り込み量が他の部分に比べて異常に大きい場合は、継手を解体して点検する必要がある。再度接合するときは、ゴム輪は新しいものと交換する。

異形管の接合

1. 接合に先立ち、受口内面及び挿口外面に付着している砂、油、その他の異物は、完全に取り除かなければならない。
2. 押輪及びゴム輪を挿口に預け入れ、受口内面、挿口外面、ゴム輪外面に滑材を塗布する。
3. 挿口端面と受口奥部が当たるまで挿入し、ストップを取り外す。
4. 挿口突部がロックリングを通過しているかを確認の上、ゴム輪、押輪をT頭ボルト・ナットで締め付け、押輪の施工管理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。

P-Link、G-Link の取り付け

1. 切管と P-Link を取り付けたものを一つの切管として使用する。
2. P-Link への挿入量を白線等で明示し、レバーホイストで切管を P-Link へ挿入する。
3. 押しボルトを所定の締め付けトルク 100N・m で締め付けて切管を固定する。
4. 異形管部の取り付けには G-Link を使用する。前項による異形管の接合完了後、押しボルトを所定の締め付けトルク 100N・m で締め付けて固定する。

4.1.17 フランジ継手の接合

1. フランジ接合面は、錆、塗装その他の異物をワイヤブラシ等でよく取り除かなければならない。
2. ゴムパッキンは、移動を生じないように固定しながら両面を密着させボルトを片締めにならぬよう全周を均等に締めなければならない。
3. 適当なボルトの締め付けトルクは、次表によるものとする。

フランジ形標準トルク

ボルト寸法(mm)	使用管径(mm)	R F 形 (0.75Mpa 用) トルク (N・m)
1 6	φ 75 ~ φ 200	6 0
2 0	φ 250 ~ φ 300	9 0
2 2	φ 350 ~ φ 400	1 2 0
2 4	φ 450 ~ φ 600	2 6 0
3 0	φ 700 ~ φ 1200	5 7 0

4.1.18 ビニル管（ゴム輪形継手）の接合

1. 接合に当たり、あらかじめ挿口を点検するとともに挿入深さの目安となる標線を入れておかなければならない。
2. 受口内面、ゴム輪、ゴム輪溝をウエスで十分清掃した後に、確実にゴム輪溝に水で濡らしたゴム輪を装着すること。
3. ゴム輪装着後は、受口内面と挿口先端から 20cm 程度の部分の外面を清掃の後、ゴム輪内面及び挿口に滑剤を均一に塗布すること。
4. 接合に当たっては、受口と挿口の管軸を合わせ、挿入機により一気に挿入すること。なおその

際ハンマー等で叩き込んだりしてはいけない。

5. 接合後は、全円周にわたりゴム輪が正常な状態であることをチェックゲージ等で確認しなければならない。

4.1.19 ポリエチレン管（冷間）接合

1. 接合に当たっては、コアを木づち等で完全に打ち込み継手本体（胴）の奥まで挿入したことを確認してからナットを締め付けなければならない。

4.1.20 ポリエチレン管（融着）接合

1. 管に傷がないかを点検し付着している土や汚れをペーパータオルまたは清潔なウエスで清掃する。
2. 管端から既定の差込長さの位置に標線を記入し切削長さをマーキングする。
3. スクレーパを用いて管端から標線まで管表面を切削する。
4. 管の切削面と継手の内部全体をエタノールまたはアセトンを浸み込ませたペーパータオルで清掃する。
6. コントローラの電源スイッチをいれ、継手の端子に出力ケーブルを接続しバーコードリーダで融着データを読み込む。
7. 融着接合完了後インジケータが左右とも隆起していることを確認し、通電終了時刻に冷却時間を加算したクランプ取り外し可能時刻を継手に記入し、完了後クランプを取り外す。

4.1.21 溶接継手の接合

1. 溶接工は、所定の資格を有する者でなければならない。
2. 鋼管の材質及び施工条件により、適切な溶接方法・材料を選定し工事監督員に報告をすること。なお溶接材料は、吸湿しないよう適正な保管をすること。
3. 溶接に先立ち、開先部のスケール、水、汚れなどの付着は完全に除去するとともに、開先部の芯を合わせる。
4. 溶接の際は、所定の溶接順序で行い管路の変形防止に努めなければならない。
5. 溶接完了後は、所定の試験（放射線透過試験等）を工事監督員立会いのもとに行わなければならない。
6. 溶接完了後は、表面に付着したスラグ、スパッタ、油脂類等を完全に清掃し除去しなければならない。

4.1.22 その他のジョイントの接合

1. 異種管継手等のジョイント類は、接合に先立ちスリーブ、フランジ、ゴム輪を清掃し、スリーブが両管の中心に正しく入ったことを確認した後、ボルトが全周に均等となるよう締めつけ、片締めにならぬよう接合作業を進めなければならない。
2. 特殊継手類は、接合に当たり部品を清掃し、ゴム輪の離脱又はボルトの片締め等にならぬよう接合作業を進めなければならない。
3. 異種管継手等と異形管類との直接の接合は原則としておこなわないこと。

4.2 断通水作業

4.2.1 一般事項

1. 受注者は工事監督員と協議の上、事前に日時を決定し「断水計画書作成要領」に基づき「断水計画書」を提出し、承諾を得なければならない。
2. 断水日時は、工事工程を十分検討し地域住民や特に医療機関、営業店舗等の意向を考慮し工事監督員と協議すること。また、断水戸数0戸の場合でも割T字管取り付け等の本管の穿孔作業を伴う工事の場合は、濁水発生の可能性があるため提出すること。
3. 断水計画書は最低3日前までに届ける（土日祝祭日、夜間の断水は工事監督員と事前協議）こと。

4.2.2 区域の設定

1. 断水区域は、設計図書の定めた区域とするが、現場調査及び管網図等により工事監督員と十分協議の上決定すること。
2. 断水作業により減水等の影響を受ける区域がある場合は、他の配水系統からの補給などを検討し、区域の縮小に努めなければならない。なお、補給は断水前に行うこと。

4.2.3 広報

1. 断水計画書に設定された断水区域の広報は、「断水計画書作成要領」に基づき実施月日、断水予定時刻等必要な事項を記入したチラシを断水日の2～3日前に配布すること。
2. チラシの配布は、断水等告知作業といい工事における断水作業時の影響家屋に対する告知作業で、断水計画書に添付されている断水日時を記入した配布予定チラシを配布する。
なお、チラシの配布については以下の項目を厳守すること。
 - (1) 断水等の2～3日前に配布を行うこととし、これ以外の場合は工事監督員と協議を行うこと。
 - (2) チラシは水道利用者に手渡し及び説明を原則とするが、不在等の場合は郵便受けなどに差し込み等を行うこと。ただし、大口需要者、営業需要者、貯水槽水道設置者、工事監督員が特に指示した需要者には必ず個別対応すること。
 - (3) チラシの配布時に水道利用者から要望、改善事項等の申し出があった場合は速やかに工事監督員への報告を行うこと。
 - (4) 貯水槽水道又は直結加圧給水設備を有している建物については特に注意して所有者または設備管理者と十分協議を行った上で配布すること。
 - (5) 断水等の情報については受注者内部においても作業内容を周知し、需要者に対し適切な対応を行うこと。
 - (6) 配布チラシの様式は断水計画書作成要領によること。
 - (7) 配布作業者はチラシの配布にあたって身分を証明出来る書類を携帯し、服装、態度、言動に十分注意するとともに水道利用者等の誤解を招く行為をしてはならない。
 - (8) 配布作業後には別に定める様式に従い書類を提出すること。
3. 不慮の事態により、通水予定時刻を延長する場合は工事監督員と協力の上、使用者及び消火栓の断水を伴う場合は消防署等に連絡しなければならない。

4.2.4 断水作業

1. 断水作業は極力時間の短縮に努めなければならない。
2. 仕切弁等の開閉作業は、工事監督員が行うことを原則とし、指示が無い限り操作してはならない。
3. 工事監督員は受注者と協力し、断水計画書に基づき事前に当該区域の弁類等の位置や機能調査を行ない、使用できない状態（土砂堆積等）の施設がある場合は工事監督員の指示により、機能回復に努めることとする。

仕切弁管径別回転数

管 径	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
回転数	13	15	19	25	26	31	36	37	42	46	85.5

ソフトシール弁管径別回転数

管 径	75	100	150	200	250	300	350	400	450	500
回転数	13	17	19	25	25	30	35	32	38	42

※回転数の許容差：管径φ75～φ350は+3、φ400～φ500は+5

4. 仕切弁類の開閉作業は、慎重に行わなければならない。
5. 閉栓作業は、原則として下流側から行い、口径の小さいものから順に閉栓する。また、制水弁の回転数を確認しながら操作すること。
6. 仕切弁で副弁が付いているものを閉栓する場合は、主弁の後に副弁を閉じ、開栓する場合は副弁の後に主弁を開栓しなければならない。
7. 仕切弁の閉止作業後は、断水区域内の消火栓及び給水せん等で断水を確認しなければならない。

4.2.5 通水作業

1. 充水は、排気口の高さを考慮し仕切弁の操作を慎重に、低い方から高い方へ向かって行わなければならない。
2. 通水は、断水区域内がきれいになったのを確認し、仕切弁操作は原則として上流側から下流側へと開栓しなければならない。
3. 充水中は必ず周辺のパトロールをし、異常の有無（区域外断水等）を確認すること。また排泥箇所、排気箇所には監視人をつけること。
4. 冬期間における消火栓の使用後は完全に水抜きをし、凍結防止に努めること。

4.2.6 給水開始前検査

1. 新設管は、連絡した既設管から新設管路の管内水量の概ね3倍程度の水道水で管内を洗浄し、上流の既設管の残留塩素と同程度になったことを確認する。
2. 給水開始前には、水質検査（残留塩素、濁度、色度、臭気、味）を行い水質検査結果を記録しておくこと。

5 付属設備工事

5.1 付属設備工事

5.1.1 一般事項

1. 仕切弁、空気弁、消火栓、標識柱等の付属設備は、設計図書に基づき設置し、歩行者や車両の通行上支障がなく、かつ維持管理及び操作等が円滑に行えるよう設置しなければならない。

5.1.2 仕切弁据付け

1. 仕切弁の据付けは、弁が閉じた状態で据付けなければならない。
2. 仕切弁の据付けは、管体に対し鉛直かつ水平に据付けることとし、開閉軸の位置を考慮して、方向を定め安全確実に行わなければならない。
3. 開度計の取り付けられた弁類は、その部分を汚損しないよう特に留意し布等で覆っておかなければならない。
4. 弁室を設ける仕切弁には、設計図書に示された弁室の所定の位置に据え付けること。

5.1.3 消火栓据付け

1. 据付けに当たり、塗装を傷つけないよう吊り下ろし、消火栓本体を垂直に据付けなければならない。またフランジ下面は路面より 5cm 程度高く据付け、維持管理に支障のないよう据え付けること。
2. 据付け完了後は工事監督員立会いの上、耐圧、放水試験を行い異常の有無を確認しなければならない。

5.1.4 空気弁据付け

1. 空気弁の据付けは、立ち上がり部が不安定になり易いので、取り出し部の管路を十分固定し据付けなければならない。
2. 据付け箇所、地下水の水位が高い場所には空気弁に汚水が逆流しないように、継ぎ足し管又は継ぎ足し給排気管を設けなければならない。

5.1.5 排泥管据付け

1. 排泥管の接続先は雨水マンホールを基本とするが、接続が適切でない場合において合流マンホールや汚水マンホールまたは雨水枡へ接続する。接続箇所については工事監督員へ事前に確認することとし、取り付ける施設の構造及び強度に影響を及ぼさないよう考慮しなければならない。吐出口については地表から 120cm 程度とするが、逆流防止のため必ず高水位より高く平行に設置し、容易に採水を行えるよう 5cm 程度、管を露出させること。また、排水時に排水路等の流向を阻害または著しい水跳ねがおきないようにし、状況によってはキャップ等を設置しなければならない。
2. 排泥管の据付けに当たっては、布設工事に準じなければならない。

5.1.6 弁及び栓類の標示

1. 消火栓等その他重要な施設の地上部には、その所在を明確にするため所定の標識類を設置しなければならない。

6 土工

6.1 土工一般

6.1.1 準備工

1. 受注者は、工事契約後速やかに必要な測量を実施し、仮 B.M. の設置及び用地境界、道路中心線を確認しなければならない。
2. 測量の結果、設計図書と現地に差異が生じた場合は工事監督員と協議をするものとする。
3. 仮 B.M. は、位置及び高さの変動しないように適切な保護をしなければならない。
4. 工事に必要なやり形その他施工の基準となる仮施設は、受注者が設置するものとし工事監督員が指示したものは検査を受けなければならない。なお施工中に破損等が生じた場合には新たに設置し、前段同様の措置を講じること。
5. 受注者は、工事標識、照明設備、工事中機械等を準備し現場内に搬入しなければならない。

6.1.2 掘削・床均し

1. 掘削に当たり、あらかじめ保安設備、土留め、排水設備、覆工、残土処理方法、その他必要な準備を整えたのち着手すること。
2. 機械掘削をする場合は、施工区域全般にわたる地上・地下の構造物に十分注意をしながら行うこと。
3. 掘削深さ 2m 以上となる場合に当たっては、地山掘削作業主任者の指示により掘削しなければならない。
4. 地下埋設物に近接する箇所は、損傷防止のため人力掘削としなければならない。
また近接構造物を損傷する恐れのある場合も同様とする。
5. 予期しない不良土、埋設物、沈埋木等が出た場合は、速やかに工事監督員に報告し、指示により処理すること。
6. 床均しは、所定の掘削底面を不陸のないように均一に仕上げなければならない。
7. 湧水のある場合は排水のための措置を講じなければならない。

6.1.3 埋戻し及び転圧

1. 埋戻しに先立ち、他埋設物の防護等を確認しなければならない。
2. 埋戻し土の転圧は掘削床面より構造物の直上 30 cm までは人力または機械投入とし、土塊を切り砕き、構造物の周り等に空隙のできぬよう均一に敷均し、一層の厚さが 30 cm を越えない範囲で、また路床部の埋戻しについては 20cm 以内とし、一層ごとにタンパーもしくは木蛸等により入念に締め固め、必要に応じて水締めを行わなければならない。なお、機械で投入する場合の落下高は、構造物の直上 30 cm を越え、150 cm までは、50 cm 以下とし、それを越える部分は、150 cm までとする。なお、管に直接土砂があたらないよう当て板などの処置を行うこと
3. 埋戻し及び盛土は、設計図書で指定する材料を使用し、ゴミその他有害物を含んではならない。また、管上 20 cm までは特に良質な発生土または砂を用いて、管に直接レキ等が接しないようにすること。

4. 埋戻しは、排水した後に行わなければならない。やむを得ず水中埋戻しを行う場合は、使用材料及び施工方法などについて工事監督員と協議をしなければならない。
5. 埋戻し及び締固めに当たっては、構造物に偏圧を与えないように慎重に施工しなければならない。特に構造物との接触部などの締固めが困難な箇所については慎重に埋戻し、人力により締固めを行わなければならない。
6. 埋戻しの締固めは、所定の締固め度を得られるように行うこと。

6.1.4 残土処理

1. 残土は、設計図書で指定する場所まで運搬し処理すること。
2. 運搬に当たっては、荷台にシートをかぶせるなどして土砂の飛散に注意すること。

6.1.5 基礎工

1. 基礎用石材は、草木その他の異物を含まない良質なものでなければならない。
2. 砕石、砂利、砂等を基礎に用いる場合は、所定の厚さにむらの無いよう十分締固めなければならない。
3. コンクリート基礎は、設計図書又は施工標準図に定める配合及び形状寸法に従い打設し、平滑にならし表面を木ごてなどで仕上げなければならない。

6.1.6 盛土及び切土法面仕上

1. 法面は盛土締固め後、速やかに丁張りに合わせて定められた勾配に正しく仕上げなければならない。
2. 土羽工は盛土材料中の良質部分を使用して仕上げるものとし、レキ質土を用いてはならない。
3. 切取り面は、丁張りに合わせて定められた勾配に正しく仕上げなければならない。なお、転石等で法面に不陸の生じる恐れがある場合は、工事監督員と協議の上、施工するものとする。

6.1.7 植生工

1. 植生工については、「土木工事共通仕様書」によるものとし、以下の点にも留意すること。
 - (1) 植生工の施工に際し、施工面が乾燥している場合は散水を施し、根付けるものとする。
 - (2) 根付け後乾燥には十分留意をし、確実に活着できる条件となるよう適切な散水を施すものとする。

7 仮設工

7.1 仮設工

7.1.1 一般事項

1. 仮設工の位置及び構造は、設計図書に基づくものとするが、変更をしようとする場合は工事監督員の承諾を得ること。
2. 仮設構造物は、工事施工中の各段階ごとに作用する応力に十分耐えられるものとし、接続部、交差部、支承部は特に入念に施工すること。
3. 仮設構造物は、常時点検し必要に応じて修理補強し、その機能を十分発揮できるようにする。

7.1.2 土留工

1. 土留工の構造及び施工法について、設計図書に基づいて行うこととするが必要に応じて工事監督員と協議をするものとする。
2. 掘削中は常に矢板、切梁、腹起しその他、支保工の変形状態に注意するとともに、地質その他の関係でこれを補強する必要がある場合には、直ちにこれを実施しなければならない。
3. 土留の建込みは、常時良好な状態を保つよう努めなければならない。
4. 使用材料は良好品を使用し、ひずみ、損傷等安全上好ましくない場合は使用しないこと。
5. 土留工は掘削と同時に設置することとし、掘削が先行してはならない。
6. 土留工の取り外しに際しては、所定の位置まで埋戻した後で行わなければならない。
7. 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こと。過堀等により掘削土壁との間に隙間が生じた場合には裏込め、クサビ等で隙間のないように固定すること。
8. 腹起し材は、切ばりにより堅固に据付・固定しなければならない。
9. 建込み簡易土留の建込みは、バックホウを機械の吊り込みなどに使用しても良いが、労働安全衛生規則第 164 条を厳守しなければならない。
10. 建込み簡易土留の機械引き抜きは、トラッククレーン等で施工しなければならない。
11. バックホウでの吊り込みは、建込み以外の他の工種に使用してはならない。ただし、バックホウにクレーン設備のあるものはこの限りではない。
12. 機械での引き抜きは、締固め層ごとに引き抜き、パネル部分の埋戻しと締固めを十分行い、工事監督員の検査を受けるか又は写真確認が出来るよう管理しなければならない。
13. バックホウの建込み作業またはクレーンによる引き抜き作業中は、運転者と作業員の連携をよくするため合図者を置かなければならない。
14. 建込み作業においてはバックホウの打撃による建込み作業は行ってはならない。
15. 木矢板による土留は掘削中は常に矢板、切梁、腹起し、その他支保工の変形状態に注意するとともに地質その他の関係でこれを補強する必要がある場合には、直ちにこれを実施しなければならない。
16. 「建込み木矢板工法」は 1.0～1.5m 程度布掘りした後、矢板を建込むとともに支保工を設置しその後掘削に併せてカケヤ等で矢板を落とし込み土留工とするものである。

17. 「打込み木矢板工法」は、矢板の先端が常に掘削面より土中に貫入されていて、土留め支点になり得る根入れ長を確保しなければならない。掘削深が 2.40mまでの比較的規模の小さい工事に採用され、生松板が一般に用いられる。また、腹起し材は角形鋼管又は生松丸太をたいこ落としにしたもので、切梁は一般にパイプサポートを使用する。
18. 鋼矢板土留工の施工に当たっては、設計図書に指定された矢板の所要長さ・所要強度、支保工の強度等について検討し、施工機械の選定、施工管理の工法等について工事監督員の承諾を得ておかなければならない。
19. 鋼矢板土留工の施工前には、矢板打ち込み箇所周辺の地下埋設物・地上施設・その他付近構造物の状況などを確認し、工事監督員と協議をして適切な措置及び対策を講じておかなければならない。
20. 鋼矢板土留工の施工に当たっては、施工箇所周辺の環境を調査し、工事公害の発生を防ぐように十分配慮しなければならない。
21. 鋼矢板の打ち込み途中、又は打ち込み終了後において、継ぎ手部の損傷・離脱等が生じたときは、直ちに適切な措置を講じなければならない。
22. 鋼矢板の打ち込みは、前後左右とも垂直になるようにし、傾斜させてはならない。
23. 鋼矢板の建込み・打ち込みの状況が悪いとき、あるいは頭部が破損したときは、継ぎ足し、引き抜き、切断等の適切な処置を行い速やかに工事監督員に報告しなければならない。
24. 鋼矢板の引き抜き跡の空隙は完全に無くすこと。

7.1.3 仮施設

1. 仮施設に要する敷地の借り受け、その他使用上の必要な諸手続きはすべて受注者が行うものとする。
2. 仮設建物・仮囲いの設置に当たっては、その期間及び周囲の状態を考慮し、安全でかつ外観の良いものでなければならない。
3. 工事中において、仮設建物・材料置場等は、火災、盗難の予防及び保安等に必要な設備を施さなければならない。

7.1.4 工事中用仮設電気設備

1. 工事中及び仮施設の仮設電気設備は、十分な容量を有するもので電気工作物に関する諸法令、「北海道電力供給規程」及び「北海道電力内線規程」に従わなければならない。

7.1.5 覆工

1. 覆工施設に使用する材料、作用する荷重及び主要材料の許容応力度については、必要にして十分なものとしなければならない。
2. 覆工表面の段差・滑り止め、覆工板の取付け等の構造は、路面交通に十分安全で支障のないものでなければならない。
3. 設計図書で指定されていない箇所であっても、指定時間内に埋戻しが完了しない場合は、原則として覆工すること。
4. 設置期間中は、段差等を知らせる案内標識を設置し、さらに夜間は照明設備を設置し安全に努めること。

7.1.6 仮締切工

1. 仮締切、仮排水の位置は、あらかじめ関係管理者及び工事監督員の承諾を得なければならない。
2. 仮締切は堅固に築造し、破損、出水が無いようにしなければならない。
3. 施工上必要でなくなった場合は、直ちに取り払い原形に復旧した上で、工事監督員の承諾を得なければならない。

7.1.7 仮通路

1. 官公署、学校、病院、工場等の出入口、その他工事監督員が指示する箇所及び一般家屋に接して掘削する箇所には、交通に対しての安全な構造と幅員を有する仮橋・仮道又は仮柵等を設けなければならない。

8 復旧工

8.1 路面復旧工

8.1.1 一般事項

1. 路面復旧は、速やかに原形復旧する。
2. 原則として当日中に埋戻しを完了させ、一般の通行に支障のないようにする。
3. 路面復旧工の施工に当たっては、設計図書、「アスファルト舗装要綱」及び「土木工事共通仕様書」によらなければならない。

8.1.2 舗装仮復旧

1. 仮復旧は、埋戻し完了後速やかに施工し、本復旧までの期間は路面を良好に維持しなければならない。
2. 特に交通量等が多い場合、復旧箇所を定期的に保守点検し交通の安全を確保しなければならない。

8.1.3 手直し

1. 路面復旧後、降雨時、融雪時等において不良箇所が生じた場合、受注者は工事監督員の指示に従い速やかに復旧を行う。

8.1.4 防護柵・道路標識類の復旧

1. 防護柵の復旧に当たっては、本仕様書又は「防護柵設置要綱」（日本道路協会）、「道路標識設置基準・同解説」（日本道路協会）に基づくものとする。
2. 取外しに当たっては、当該管理者との十分な打合せを行い、さらには必要に応じて立会いを受けるものとする。
3. 支障となる防護柵標識類は、組立て構造を十分理解し損傷を与えぬよう取外しをすること。
4. 取外した防護柵標識類は復旧までの間、交通の支障、紛失、損傷等が生じないよう管理を行うこと。
5. 土中式支柱の設置に当たっては、打込機、オーガーボーリング等を用いて堅固に建込まなければならない。この場合、地下埋設物に十分注意をするとともに、既設舗装に悪影響を及ぼさないよう注意して施工しなければならない。
6. 土中式の設置穴は、支柱が沈下することのないよう、穴の底部を締固めておかなければならない。
7. 設置に当たっては、位置、高さ、方向には十分注意をし施工するものとする。
8. ガードレールのビームの取付けは、自動車進行方向に対してビーム端の小口が見えないように重ね合わせ、ボルト・ナットで十分締付けなければならない。
9. ガードケーブルを支柱に取付ける場合、ケーブルにねじれをおこさないようにするとともに所定の張力を与えなければならない。
10. 標識類の標示板の取付けは、ずりさがり及び風による旋回等がないよう堅固に取付けるもの

とする。

8.1.5 縁石類

1. 取外し及び取付け（復旧）に当たっては、当該管理者の設置主旨を十分理解すること。
2. 取外しに当たっては、当該管理者との十分な打合せを行い、さらには必要に応じて立会いを受けるものとする。
3. 取外しに当たっては、損傷を与えぬよう注意して作業するものとする。
4. 取外した縁石類は、交通の支障及び紛失、損傷等が生じないように十分な管理をするものとする。
4. 視覚障害者誘導ブロック等、その設置位置が重要となるものについては取外し前にオフセットを取るなどしておかなければならない。
5. コンクリート縁石は、据付け前に清掃し基礎上に安定良く据付け、目地モルタル及び中詰モルタルを充填する。また、基礎上面も据付け前に清掃するものとする。

8.1.6 区画線

1. 区画線の品質・単位面積（㎡） 当たり使用量及びガラスビーズ量は、設計図書によるものとする。
2. 区画線の塗装作業は、原則として昼間作業とする。
3. 塗装路面は十分に清掃し、路面は乾燥させてから施工しなければならない。
4. 区画線塗装の施工前に試験施工を行い、報告書を提出して工事監督員の承諾を得ることを原則とするが、工事監督員が試験施工を不必要と認めた場合は省略することができる。
5. 塗装後は、直ちに車両及び歩行者による塗膜の付着防止のため防護用具を交通の支障が極めて少ないよう配置し、付着の危惧がない時点で撤去して交通開放するものとする。
6. 舗装の仮復旧後、設計図書に明示された箇所について直ちに仮塗装を行わなければならない。
7. 仮塗装の品質及び使用量は、設計図書によるものとする。

9 その他

9.1 コンクリート工

9.1.1 施工

1. 無筋又は鉄筋コンクリートの施工に当たっては、設計図書、「コンクリート標準示方書」及び「土木工事共通仕様書」によらなければならない。

9.1.2 品質管理

1. コンクリートは所定の強度・耐久性・水密性等をもち、品質のばらつきの少ないものでなければならない。

9.1.3 生コンクリート

1. 工事に使用する生コンクリートは原則としてレディミクストコンクリートでなければならないが、雑工事などの少量のコンクリート使用の場合で工事監督員が認めた場合はこの限りではない。
2. 工場製造のときは、製造設備、品質管理状態等を考慮し、JIS マーク表示許可工場でかつコンクリート主任技士の資格を持つ技術者の常駐している工場から選定しなければならない。
3. 配合設計書、納入書等は工事監督員に提出しなければならない。

9.1.4 配合

1. コンクリートの配合は、設計図書等によるものとする。

9.2 水管橋及び橋梁添架

9.2.1 施工

1. 施工に先立ち、次の事項に注意しなければならない。
 - (1) 工程表は工事監督員と十分協議をし、作成する。
 - (2) 使用する材料を十分検討し、員数、部品、塗装状況等を確認する。
2. 施工に当たり、次の事項に注意をしなければならない。
 - (1) 橋台、橋脚の天端高及び間隔を再測量し、床板及び桁の位置を確認し吊り金具、アンカーボルトの位置を決定する。
 - (2) 伸縮継手は、正確に規定の間隙を有し、またゴム輪に異物を付着させないように入念に据付けを行うこと。
 - (3) 固定支承・可動支承部はおのおのその機能を発揮させるよう正確に据付けを行うこと。
 - (4) 保温工は工事監督員の指示にしたがい所定の保温力を十分発揮するよう入念に据付けを行うこと。
 - (5) 空気弁は、管の高低による機能の発揮性及び位置による将来の維持管理を考慮して据付けなければならない。

- (6) 施工後は、本塗装に先立ち防錆塗装を行い、仕上塗装は指定された色彩及び良質な塗装でむらの無いよう平滑に仕上げること。
- (7) 足場は、堅牢かつ安全なもので河川の流水等に支障を与えないよう仕上げなければならない。
- (8) 施工に当たり、護岸、橋梁等の既設構造物に損傷を与えないよう行わなければならない。
- (9) 足場の高さが 5m 以上の場合は、足場組立て等作業主任者の指示により作業をしなければならない。

9.3 推進工

9.3.1 工程及び資材

1. 施工に先立ち、施工計画及び工程は十分検討の上作成し、工事監督員の承諾を得なければならない。
2. 施工に先立ち、必要な資材は十分検討し、員数、部品等を確認しなければならない。

9.3.2 立坑

1. 坑口は、設計図書によるが周囲の地形、障害物の有無等、現場の状況を十分調査し工事監督員の承諾を得てこれを決定しなければならない。
2. 立坑は、管の推進等に支障の無いよう掘削し、安全な土留めを施さなければならない。
3. 立坑周囲は、安全施設及び保安灯等の設備を据付け、適宜仮歩道を設けるなどして通行その他に支障を生じないように、措置を講じなければならない。

9.3.3 推進

1. 推進に当たっては、中心線及び高低を確実にするため推進台を設置し、推進管の振れを生じないように施工しなければならない。
2. 管の推進に当たっては、管先端部周囲の土砂の崩壊を防ぐために刃口を設置し、管内に入った土砂のみを掘りだし、先掘はこれを行ってはならない。
3. 管の周囲に空隙を生じた場合は、直ちにセメント・グラウチング等により完全に裏込め・充填しなければならない。
4. 推進中において、障害物、異常湧水、土砂崩れ等が生じた場合は、直ちに適切な措置を構じるとともに工事監督員に報告をしなければならない。

9.3.4 刃口・継手

1. 推進管が遠心力鉄筋コンクリート管の場合は、その刃口、鋼製カラーは規定の強度と形状を有したものでなければならない。
2. 推進管が鋼管の場合は、その先端に鋼板を溶接して先端を補強保護しなければならない。

9.3.5 配水管等据付

1. さや管内に配水管等をずり込む場合は、管塗装面を損傷しないよう、そり状の金具を取り付ける等、十分注意をしながら行わなければならない。
2. さや管内の配水管等は、ターンバックル又は砂を填充してさや管に固定しなければならない。

9.3.6 推進完了

1. 推進を完了し、配水管等据付け後は推進坑口を点検し、機械器具類及び補強コンクリート等の撤去を確認の上、序々に埋戻しながら完全に土留めを撤去しなければならない。

9.3.7 後片付け

1. 工事完了後は機械器具及び残材等を現場外に速やかに搬出し、道路復旧を行わなければならない。

9.4 建設副産物の処理

9.4.1 用語の定義

1. 建設副産物とは、建設工事に伴って副次的に得られた物品をいう。
2. 再資源化とは、建設廃棄物をそのまま用いることなく利用することができる状態にする行為であって分別解体等に伴ってこれの運搬又は処分（再生することを含む）に該当するものをいう。
3. 特定建設資材廃棄物とは、特定建設資材が廃棄物（「建設工事に係わる再資源化等に関する法律施行令」で定められたもの）となったものをいう。

9.4.2 受注者の責務

1. 受注者は、工事施工に伴って生じた建設副産物を設計図書に従い適正に処理しなければならない。
2. 受注者は、「建設工事に係わる再生資源化等に関する法律」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らなければならない。

9.4.3 廃棄物の収集・運搬・処分

1. 廃棄物の収集・運搬・処分については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「北見市廃棄物の減量促進、処理及び清掃に関する条例」等に基づき、適正に処理しなければならない。ただし特記仕様書により処分方法及び場所等が定められている場合は、これに従うものとする。
2. 残土等の廃材の処理は、その方法、場所について施工計画書及び竣工時に再生資源利用と促進の計画・実施書を工事監督員に提出すること。なお、方法、場所については設計図書によるものとする。
3. 工事施工に伴い生じるアスファルトコンクリート塊及びセメントコンクリート塊については、再生用材料として処理すること。

9.5 再生資材の有効利用

9.5.1 再生資材の有効利用

1. アスファルトの再生材混合率は、設計図書によるものとする。