

水道工事標準手引き

平成30年10月

中間市 環境上下水道部 上水道課

目次

第 1 編 共通編	1
第 1 章 総則	1
第 1 節 総則	1
1-1-1-1 適用	1
1-1-1-2 諸法令及び諸法規の遵守	1
1-1-1-3 用語の定義	2
1-1-1-4 設計図書の照査等	5
1-1-1-5 施工計画書	6
1-1-1-6 監督員	6
1-1-1-7 工事用地等の使用	6
1-1-1-8 工事現場発生品	7
1-1-1-9 建設副産物(建設発生土及び廃棄物)の処理	7
1-1-1-10 数量の算出及び完成図	9
1-1-1-11 工事完成図書の納品	9
1-1-1-12 工事完成検査	10
1-1-1-13 施工管理	10
1-1-1-14 履行報告	11
1-1-1-15 工事中の安全確保	11
1-1-1-16 後片付け	13
1-1-1-17 事故報告書	13
1-1-1-18 環境対策	14
1-1-1-19 文化財の保護	15
1-1-1-20 交通安全管理	15
1-1-1-21 施設管理	16
1-1-1-22 官公庁、地域等への手続等	17
1-1-1-23 施工時期及び施工時間の変更	17
1-1-1-24 不可抗力による損害	17
1-1-1-25 特許権等	18
1-1-1-26 保険の付保及び事故の補償	18
1-1-1-27 臨機の措置	18
1-1-1-28 提出書類	19
1-1-1-29 創意工夫	19
1-1-1-30 使用人の管理	19
1-1-1-31 監督員による確認及び立会等	19
1-1-1-32 既設物件に対する措置	20
1-1-1-33 地元住民への対応	20

1-1-1-34	個人情報保護	21
1-1-1-35	円滑な工事施行	21
1-1-1-36	設計図書によらない工事	21
第 2 章	材料	22
第 1 節	適用	22
第 2 節	適用すべき諸基準	22
第 3 節	工事材料の品質	22
第 4 節	上下水道用材料	23
1-2-4-1	水道用材料	23
第 5 節	使用材料	23
1-2-5-1	使用材料検査	23
1-2-5-2	仕切弁鉄蓋の仕様	23

第 2 編	水道編	24
第 1 章	管布設	24
第 1 節	適用	24
第 2 節	適用すべき諸基準	25
第 3 節	管布設工(開削)	26
2-1-3-1	一般事項	26
2-1-3-2	管路土工	26
2-1-3-3	管の取扱い	27
2-1-3-4	管の布設	29
2-1-3-5	鋳鉄管の切断	30
2-1-3-6	鋼管の切断	30
2-1-3-7	塩ビ管の切断	30
2-1-3-8	ポリエチレン管の切断	30
2-1-3-9	管の接合	30
2-1-3-10	離脱防止金具(特殊押輪等)	31
2-1-3-11	押ボルト締付けトルク	31
2-1-3-12	継輪の施工	31
2-1-3-13	管栓の施工	31
2-1-3-14	フランジ継手の接合	31
2-1-3-15	伸縮可憍管の接合	33
2-1-3-16	弁類の取扱い	33
2-1-3-17	仕切弁、消火栓の設置及び位置	33
2-1-3-18	消火栓・空気弁用フランジ付き T 字管の布設	34
2-1-3-19	消火栓、空気弁及び補修弁の設置	34
2-1-3-20	連絡工事	35
2-1-3-21	不断水連絡工事	36

2-1-3-22	口径 50mm 以下の配管	36
2-1-3-23	管明示及び埋設シート	38
2-1-3-24	ポリエチレンスリーブ	38
2-1-3-25	排水施設	39
2-1-3-26	通水	39
2-1-3-27	管、付属設備及び防護工等の撤去	40
2-1-3-28	管基礎工	40
2-1-3-29	路面覆工	41
2-1-3-30	水替工	41
2-1-3-31	伏越し工	41
2-1-3-32	軌道下横断工	42
2-1-3-33	水管橋架設工	42
2-1-3-34	管の浮上防止	43
2-1-3-35	弁室築造	43
2-1-3-36	蓋設置工	44

第 3 編 土工編

第 1 章	施工	45
第 1 節	適用	45
3-1-1-1	一般事項	45
第 2 節	適用すべき諸基準	45
3-1-2-1	指針及び基準類	45
第 3 節	土工	45
3-1-3-1	一般事項	45
3-1-3-2	掘削工	45
3-1-3-3	残土処理	46
3-1-3-4	埋戻工	46
第 4 節	仮設工	46
3-1-4-1	一般事項	47
3-1-4-2	軽量鋼矢板工(建込み工法)	47
3-1-4-3	土留支保工(軽量金属支保工)	48
第 5 節	路面復旧工	48
3-1-5-1	一般事項	48
3-1-5-2	舗装撤去工	48

第 4 編 写真管理基準編

第 1 章	施工	49
第 1 節	総則	49
4-1-1-1	適用範囲	49

第 2 節 写真管理基準	49
4-1-2-1 工事写真の撮影基準	49
4-1-2-2 工事写真の分類	49
4-1-2-3 写真の整理及び提出	51
4-1-2-4 提出部数及び形式	51
4-1-2-5 工事写真の整理方法	51
4-1-2-6 留意事項	52
4-1-2-7 デジタルカメラ等電子媒体による写真管理	52
4-1-2-8 写真撮影基準	52
4-1-2-9 撮影箇所一覧表	53

第1編 共通編

第1章 総則

第1節 総則

1-1-1-1 適用

1 適用工事

水道工事標準手引き(以下「標準手引き」という。)は、中間市の発注する水道工事その他これらに類する工事(以下「工事」という。)に係る工事請負契約書、中間市水道工事請負契約約款(以下「契約約款」という。)及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

2 標準手引きの適用

受注者は、標準手引きの適用については、中間市水道事業契約規程に従った監督・検査体制のもとで、「建設業法」第18条に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。

また、これら監督、検査(完成検査、出来形部分検査等)については、「地方自治法」第234条の2に基づくものであることを認識しなければならない。なお、特に定めのないものに関しては監督員の指示に従わなければならない。

3 優先事項

工事請負契約書に添付されている設計書、図面、特記仕様書、現場説明書及びこれらの図書に対する質問回答書に記載された事項は、この標準手引きに優先する。ただし、監督員から特に指示がある場合は、その指示に従わなければならない。

4 設計図書間の不整合

受注者は、設計書、図面、標準仕様書、特記仕様書、現場説明書及びこれらの図書に対する質問回答書に相違がある場合は、監督員に確認して指示を受けなければならない。

5 SI単位

単位については、SI単位を使用するものとする。SI単位と非SI単位とが併記されている場合は()内を非SI単位とする。

6 諸法令・基準類の改定

この標準手引きで適用すべきとされている諸法令、基準類が改正、改定された場合には、それに従うものとする。

1-1-1-2 諸法令及び諸法規の遵守

1 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。なお、諸法規の運用適用は受注者の責任において行わなければならない。

主な諸法令諸法規は以下に示す。(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・福岡県ならびに中間市所管の条例等

2 法令違反の処置

受注者は、諸法令及び諸法規を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が、発注者に及ばないようにしなければならない。

3 不適当な契約図書の処置

受注者は、当該工事の計画、図面、仕様書及び契約そのものが諸法令及び諸法規に照らし不適当であったり、矛盾していることが判明した場合には、直ちに監督員と協議しなければならない。

1-1-1-3 用語の定義

この標準手引きにおける用語の定義は、次の各項に定めるところによる。

1 監督員

監督員とは、中間市水道事業契約規程により工事の監督を命ぜられた職員をいう。

2 契約図書

契約図書とは、工事請負契約書、契約約款及び設計図書をいう。

3 設計図書

設計図書とは、設計書、図面、仕様書、現場説明書及びこれらの図書に対する質問回答書をいう。

4 設計書

設計書とは、工事目的物等の数量その他必要な数量等が記載されているものをいう。

5 図面

図面とは、工事目的物等を一定の基準に基づいて図示したものをいう。

6 仕様書

仕様書とは、各工事に共通する標準仕様書と各工事ごとに規定される特記仕様書等を総称していう。

7 標準仕様書

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上で、必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。

8 特記仕様書

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ものをいう。

なお、設計図書に基づき監督員が受注者に指示した書面及び受注者が提出し監督員が承諾した書面は、特記仕様書に含まれる。

9 現場説明書

現場説明書とは、入札に参加する者に対して、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。

10 質問書

質問書とは、入札にあたって発注者が交付した設計書、図面、特記仕様書、標準仕様書及び現場説明書に対して、入札に参加する者が疑義を表わした書面をいう。

11 質問回答書

質問回答書とは、質問受付期間に入札参加者が提出した契約条件等に関する質問書に対して発注者が回答する書面をいう。

12 指示

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により示し、実施させることをいう。

13 承諾

承諾とは、契約図書で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。

14 協議

協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者又は監督員と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。

15 提出

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、工事に係る書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。

16 提示

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、工事に係る書面又はその他の資料を示し、説明することをいう。

17 報告

報告とは、受注者が監督員に対し、工事の状況又は結果について書面により知らせることをいう。

18 通知

通知とは、発注者又は監督員と受注者又は現場代理人の間で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、書面により互いに知らせることをいう。

19 連絡

連絡とは、監督員と受注者又は現場代理人の間で、監督員が受注者に対し、又は受注者が監督員に対し、契約約款第 18 条に該当しない事項又は緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールなどの署名又は押印が不要な手段により互いに知らせることをいう。なお、後日書面による連絡内容の伝達は不要とする。

20 納品

納品とは、受注者が監督員に工事完成時に成果品を納めることをいう。

21 電子納品

電子納品とは、電子成果品を納品することをいう。

22 書面

書面とは、手書き、印刷物等による工事打合せ簿等の工事帳票をいい、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。

23 工事写真

工事写真とは、工事着工前及び工事完成、また、施工管理の手段とし各工事の施工段階及び工事完成後目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写真管理基準に基づき撮影したものをいう。

24 工事帳票

工事帳票とは、施工計画書、工事打合せ簿、品質管理資料、出来形管理資料等及び工事打合せ簿等に添付して提出される資料をいう。

25 工事書類

工事書類とは、工事写真及び工事帳票をいう。

26 契約関係書類

契約関係書類とは、契約約款第 9 条第 5 項の定めにより監督員を経由して受注者から発注者へ、又は受注者へ提出される書類をいう。

27 工事管理台帳

工事管理台帳とは、設計図書に従って工事目的物の完成状態を記録した台帳をいう。工事管理台帳は、工事目的物の諸元をとりまとめた施設管理台帳と工事目的物の品質記録をとりまとめた品質記録台帳をいう。

28 工事完成図書

工事完成図書とは、工事完成時に納品する成果品をいう。

29 電子成果品

電子成果品とは、電子的手段によって発注者に納品する成果品となる電子データをいう。

30 工事関係書類

工事関係書類とは、契約図書、契約関係書類、工事書類、及び工事完成図書をいう。

31 確認

確認とは、契約図書に示した事項について、監督員、検査員又は受注者が臨場若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。

32 立会

立会とは、設計図書に示された項目について、監督員が臨場により、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。

33 段階確認

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。

34 工事検査

工事検査とは、検査員が契約約款第 31 条、第 37 条及び第 38 条に基づいて、給付の完了の確認を行うことをいう。

35 検査員

検査員とは、中間市水道事業契約規程の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。

36 同等以上の品質

同等以上の品質とは、特記仕様書で指定する品質、又は特記仕様書に指定がない場合、監督員が承諾する試験機関の品質確認を得た品質、又は監督員の承諾した品質をいう。なお、試験機関において品質を確かめるために必要となる費用は、受注者の負担とする。

37 工期

工期とは、工事請負契約書に記載された契約日から完成期限までの期間をいう。

38 工事

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。

39 本体工事

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。

40 仮設工事

仮設工事とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。

41 工事区域

工事区域とは、工事用地、その他設計図で定める土地または水面の区域をいう。

42 現場

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並びに設計図書で明確に指定される場所をいう。

43 出来形数量

出来形数量とは、設計図書に対する現地での出来上り数量をいう。

44 SI

SIとは、国際単位系をいう。

45 工事現場発生品

工事現場発生品とは、工事の施工により現場において副次的に生じたもので、その所有権は発注者に帰属する。

46 JIS 規格

JIS 規格とは、日本工業規格をいう。

47 JWWA

JWWAとは、日本水道協会規格をいう。

48 WSP

WSPとは、日本水道鋼管協会規格をいう。

49 JDPA

JDPAとは、日本ダクタイル鉄管協会規格をいう。

50 JSWAS

JSWASとは、日本下水道協会規格をいう。

51 請負者

福岡県 土木工事共通仕様書での請負者とは、工事請負契約書での受注者と読み替える。

1-1-1-4 設計図書の照査等

1 図面原図等の貸与

受注者からの要求があり、監督員が必要と認めた場合、受注者に図面の原図等を貸与することができる。ただし、標準手引き等中間市のホームページに掲載されているものや、マニュアル・技術資料等受注者が入手可能なものについては、受注者が備えなければならない。

2 設計図書の照査

受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により契約約款第 19 条第 1 項第 1 号から第 5 号に係る設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が確認できる資料を書面により提出し、確認を求めなければならない。なお、確認できる

資料は、現場地形図、設計図との対比図、施工図等を含むものとする。また、受注者は、監督員から更に詳細な説明または書面の追加の要求があった場合には、従わなければならない。

3 契約図書等の使用制限

受注者は、契約の目的のために必要とする以外は、契約図書及びその他の図書を監督員の承諾なくして第三者に使用させ、又は伝達してはならない。

1-1-1-5 施工計画書

1 一般事項

受注者は、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順、工法等についての施工計画書を監督員に提出しなければならない。受注者は、施工計画書を遵守し工事の施工に当たらなければならない。また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記しなければならない。ただし、受注者は、簡易な工事において、監督員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。

2 防災対策の考慮

受注者は、施工計画の立案にあたって、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を調査し、防災対策を考慮の上、施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に、梅雨、台風等の出水期の施工については、工法及び工程について配慮しなければならない。

3 変更施工計画書

受注者は、施工計画書の内容に変更が生じた場合には、その都度、当該工事に着手する前に変更に関する事項について、変更施工計画書を監督員に提出しなければならない。

4 詳細施工計画書

受注者は、施工計画書を提出した際、監督員が指示した事項について、更に詳細な施工計画書を提出しなければならない。

1-1-1-6 監督員

監督員の権限

当該工事における監督員の権限は、中間市水道事業契約規程の規定による。

1-1-1-7 工事用地等の使用

1 維持・管理

受注者は、発注者から工事用地等の使用承諾あるいは提供を受けた場合は、善良なる管理者の注意をもって維持管理しなければならない。

2 用地の確保

受注者は、設計図書において受注者が確保するものとされる用地及び工事の施工上受注者が必要とする用地については、自ら準備し、確保しなければならない。この場合において、工事の施工上受注者が必要とする用地とは、営繕用地(受注者の現場事務所及び宿舍)及び型枠又は鉄筋作業場等、専ら自らが使用する用地並びに構造物掘削等に伴う借地等をいう。

3 第三者からの調達用地

受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用又は買収したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情又は紛争が生じないように努めなければならない。

4 用地の返還

受注者は、第 1 項に規定した工事用地等の使用終了後、設計図書の定め又は監督員の指示に従い復旧の上、速やかに発注者に返還しなければならない。なお、工事の完成前に発注者が返還を要求した場合も、速やかに発注者に返還しなければならない。

5 復旧費用の負担

発注者は、第 1 項に規定した工事用地等について受注者が復旧の義務を履行しないときは、受注者の費用負担において自ら復旧することができるものとし、その費用は受注者に支払うべき請負代金額から控除するものとする。この場合において、受注者は、復旧に要した費用に関して発注者に異議を申し立てることができない。

6 用地の使用制限

受注者は、提供を受けた用地を工事用仮設物等の用地以外の目的に使用してはならない。

1-1-1-8 工事現場発生品

1 一般事項

受注者は、監督員から求めがあった場合は設計図書に定められた現場発生品について、設計図書又は監督員の指示する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品の調書を作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

2 設計図書以外の現場発生品の処置

受注者は、第 1 項以外のものが発生した場合、監督員に連絡し、監督員が引き渡しを指示したのものについては、監督員の指示する場所で監督員に引き渡すとともに、あわせて現場発生品の調書を作成し、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

1-1-1-9 建設副産物(建設発生土及び廃棄物)の処理

工事現場から発生する建設発生土及び廃棄物(以下「建設副産物」という。)の処理に適用する。

1 一般事項

受注者は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、設計図書による。なお、設計図書に示されていない場合は、本体工事又は設計図書に指定された仮設工事については、監督員と協議するものとし、設計図書に示されていない任意の仮設工事については、監督員の承諾を得なければならない。

2 マニフェスト

受注者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、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かめるとともに監督員に提出しなければならない。

3 遵守事項

受注者は、建設副産物の処理については、関係法令その他の諸規定を守って処理するものとし、不法投棄等第三者に損害を与えるような行為をしてはならない。

4 法令遵守

受注者は、「建設副産物適正処理推進要綱」、「再生資源の利用の促進について」(国土交通省)及び「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」、「建設工事係る資源の再資源化等に関する法律」(国土交通省)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。

5 通知書・工事の場所 案内図・再生資源利用促進計画書・再生資源利用計画書

受注者は、通知書・工事の場所 案内図・再生資源利用促進計画書・再生資源利用計画書を工事着手前に監督員に提出しなければならない。

6 処理計画

受注者は、施工計画書の提出については、建設副産物の処理計画書を併せて監督員に提出しなければならない。なお、使用する工事用資材又は現場から排出する建設副産物の量が、第5項に該当する場合は、同条による処置も併せてしなければならない。

7 廃棄物処理委託先の確認

受注者は、廃棄物処理委託先の確認については、次によらなければならない。

- (1) 廃棄物の処理の委託については、委託先の廃棄物処理業の許可の種類及び取扱廃棄物の種類が適正であることを許可証により確認しなければならない。ただし、設計図書で指定されている場合は除く。
- (2) 委託先の使用する施設、運搬車両等について確認しなければならない。

8 建設副産物の分別管理

受注者は、建設副産物を種類別及び性状別に分けて管理しなければならない。

9 運搬

受注者は、建設副産物の運搬については、その性状に応じた運搬容器により運搬するものとし、運搬車両、運搬機、運搬用パイプライン等は、建設副産物の飛散及び流出並びに悪臭漏れのしないものを使用しなければならない。

10 仮置き

受注者は、建設副産物の仮置きについては、次によらなければならない。

- (1) 建設副産物を仮置きする場合は、周辺への飛散及び流出、地下への浸透、悪臭の発散並びに害虫の発生を防止する措置を講じなければならない。
- (2) 建設発生土、建設廃材等を積み上げて仮置きする場合は、崩落等の防止を図り、危険のないようにしなければならない。
- (3) ベントナイト汚泥及び含水率の高い不良土等を仮置きする場合は、周辺に流出しないように措置を講じなければならない。また、乾燥して土ほこりの原因とならないように、シートでの覆い、散水等を行なって、これを防止しなければならない。
- (4) 産業廃棄物を次にあげる全ての要件を満たして仮置きする場合には、その旨を都道府県知事に届け出なければならない。
 - ①産業廃棄物を生ずる事業場の外において、自ら当該産業廃棄物を保管する場合
 - ②建設工事に伴い生ずる産業廃棄物を保管する場合
 - ③保管の用に供される場所の面積が300㎡以上の場合

11 指定処分

受注者は、建設副産物の処分について、設計図書で処分先を示されているものは、次によらなければならない。

- (1) 処分を開始する前に処分先の規定により所定の手続を行うこと。
- (2) 処分については、処分先の管理者の指示に従うこと。
- (3) 建設発生土搬入整理券により建設発生土を処分した場合は、その半券(搬入証明)を常に整理保管し、工事完成時に監督員に提出すること。また、その他の手続により建設副産物を処分した場合は、搬入量を証明する伝票等を常に整理保管し、工事完成時に監督員に提出すること。
- (4) 建設発生土搬入整理券により建設発生土を処分した場合は、余剰整理券を返還するものとし、他の工事に使用したり、他人に譲渡しないこと。

12 確認処分

受注者は、建設副産物の処分先について、設計図書で示されていない場合は、次によらなければならない。

- (1) 建設副産物確認処分届を監督員に提出し、確認を得て処分すること。
- (2) 前号の届出に当たり、関係法令等に係る許可書等の写しを届出書に添付すること。
- (3) 埋立処分を行う場合は、建設副産物の飛散、流出の防止、悪臭の発散防止、害虫の発生防止及び浸出水による地下水及び公共用水域の汚染防止等のために必要な措置を講じ、生活環境に支障が生ずることのないようにすること。

13 処理状況の確認

受注者は、建設副産物の運搬、仮置き及び処理については、建設副産物の搬入整理券、搬入証明書等により、その状況を把握するとともに記録を保存しなければならない。また、その状況写真を撮影し、工事写真として整理しなければならない。

14 産業廃棄物排出事業所届

受注者は、工作物の新築、改築又は除去に伴い、特別管理産業廃棄物又は石綿含有産業廃棄物(石綿を含有する建設資材の使用面積の合計が1,000㎡以上である工作物の新築、改築又は除去に伴って生じたものに限る。)を排出する場合は、産業廃棄物排出事業所届出書及び産業廃棄物排出状況報告書を市長に届け出し、その写しを監督員に提出しなければならない。

15 土砂の適正処理

受注者は、土砂の搬出、搬入、埋立て等については、建設副産物適正処理推進要綱(国土交通省事務次官通達、平成14年5月30日)、再生資源の利用の促進について(建設大臣官房技術審議官通達、平成3年10月25日)、建設汚泥の再利用に関するガイドライン(国土交通省事務次官通達、平成18年6月12日)等に従い適正に処理しなければならない。

1-1-1-10 数量の算出及び完成図

1 一般事項

受注者は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。なお、変更図面等も完成図に含めるものとする。

2 出来形数量の提出

受注者は、出来形測量の結果をもとに設計図書等に従って、出来形数量を算出し、その結果を監督員に提出しなければならない。

3 完成図の提出

受注者は、出来形測量の結果及び設計図書に従って完成図を作成し、監督員に提出しなければならない。

1-1-1-11 工事完成図書の納品

1 一般事項

受注者は、工事目的物の供用開始後の維持管理、後工事や復旧工事施工に必要な情報など、施設を供用する限り施設管理者が保有すべき資料として、工事完成図を納品しなければならない。

2 工事完成図

受注者は、設計図書に従って工事目的物の完成状態を図面として記録した工事完成図を紙の成果品及び電子成果品として作成しなければならない。

3 電子成果品及び紙の成果品

受注者は、電子成果品(CD-R)及び紙の成果品を作成し、納品しなければならない。

1-1-1-12 工事完成検査

1 竣工届の提出

受注者は、中間市水道事業工事施行規程第 29 条の規定に基づき、竣工届を監督員に提出しなければならない。

2 工事完成検査の要件

受注者は、竣工届を提出する際には、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) 設計図書(追加、変更指示も含む。)に示されるすべての工事が完成していること。
- (2) 契約約款第 17 条第 1 項の規定に基づき、監督員の請求した改造が完了していること。
- (3) 設計図書により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図等の資料の整備がすべて完了していること。
- (4) 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結していること。

3 検査日の通知

監督員は、工事検査に先立って、受注者に対して検査日を通知するものとする。

4 検査内容

検査員は、監督員及び受注者の臨場の上、工事目的物を対象として契約図書と対比し、次の各号に掲げる検査を行うものとする。

- (1) 工事の出来高について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえ
- (2) 工事管理状況に関する書類、記録及び写真等

5 修補の指示

検査員は、修補の必要があると認めた場合、受注者に対して、期限を定めて修補の指示を行うことができる。

1-1-1-13 施工管理

1 一般事項

受注者は、工事の施工にあたって、施工計画書に示される作業手順に従って施工し、品質及び出来形が設計図書に適合するよう、十分な施工管理を行わなければならない。

2 施工管理頻度、密度の変更

監督員は、以下に掲げる場合、設計図書に示す品質管理の測定頻度及び出来形管理の測定密度を変更することができる。この場合、受注者は、監督員の指示に従うものとする。これに伴う費用は、受注者の負担とするものとする。

- (1) 工事の初期で作業が定常的になっていない場合
- (2) 管理試験結果が限界値に異常接近した場合
- (3) 試験の結果、品質及び出来形に均一性を欠いた場合
- (4) 前各号に掲げるもののほか、監督員が必要と判断した場合

3 標示板の設置

受注者は、施工に先立ち工事現場又はその周辺の一般通行人等が見やすい場所に、工事名、工期、発注者名及び受注者名を記載した標示板を設置し、工事完成後は速やかに標示板を撤去しなければならない。ただし、標示板の設置が困難な場合は、監督員の承諾を得て省略することができる。

4 整理整頓

受注者は、工事期間中現場内及び周辺の整理整頓に努めなければならない。

5 周辺への影響防止

受注者は、施工に際し施工現場周辺並びに他の構造物及び施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。また、影響が生じた場合には直ちに監督員へ連絡し、その対応方法等に関して監督員と速やかに協議しなければならない。また、損傷が受注者の過失によるものと認められる場合、受注者自らの負担で原形に復元しなければならない。

6 良好な作業環境の確保

受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業場所、現場事務所及び作業員宿舎等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。

7 発見・拾得物の処置

受注者は、工事中に物件を発見又は拾得した場合、直ちに関係機関へ通報するとともに、監督員へ連絡しその対応について指示を受けるものとする。

8 記録及び関係書類

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により施工管理を行い、その記録及び関係書類を作成、保管し、工事完成時に監督員へ提出しなければならない。ただし、それ以外で監督員からの請求があった場合は、提出しなければならない。なお、出来形管理基準及び品質管理基準が定められていない工種については、監督員と協議の上、施工管理を行わなければならない。

1-1-1-14 履行報告

受注者は、契約約款第 11 条の規定に基づき、履行状況を所定の様式に基づき作成し、監督員に提出しなければならない。

1-1-1-15 工事中の安全確保

1 一般事項

受注者は、「土木工事安全施工技術指針」(国土交通省)、「建設機械施工安全技術指針」(国土交通省)、「港湾工事安全施工指針」(日本埋立凌洪協会)、「潜水作業安全施工指針」(日本潜水協会)、「作業船団安全運行指針」(日本海上起重技術協会)及び JISA8972(斜面・法面工事用仮設設備)を参考にして、常に工事の安全に留意して現場管理を行い、災害の防止を図らなければならない。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。

2 適用規定

受注者は、「建設工事公衆災害防止対策要綱」(国土交通省)を遵守して災害の防止を図らなければならない。

3 支障行為の禁止

受注者は、工事中、監督員及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為、又は公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。

4 機種選定

受注者は、工事に使用する建設機械及び作業船の選定、使用等について設計図書により指定されている場合には、これに適合した建設機械等を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機種がある場合は、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。

5 支障の措置

受注者は、工事箇所及びその周辺にある地上地下の既設構造物に対して支障を及ぼさ

ないよう必要な措置を施さなければならない。

6 防災体制

受注者は、豪雨、強風、出水、土砂崩壊等の天災に対しては、天気予報等の情報を把握し、常に災害を最小限に食い止めるため防災体制を確立しておかなければならない。

7 第三者の立入り禁止措置

受注者は、工事現場付近における事故防止のため、一般の立入りを禁止する場合、柵、門扉、立ち入り禁止の標示板等を設けなければならない。

8 保安施設の設置

受注者は、工事現場周辺において、一般公衆の見やすい場所に標示板、協力依頼板等を設置しなければならない。また、記載事項、大きさ等は、「道路工事現場における標示施設等の設置基準」(国土交通省)を準用し、工事の規模により定めなければならない。

9 安全巡視

受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い、安全を確保しなければならない。

10 イメージアップ

受注者は、工事現場のイメージアップを図るため、現場事務所、作業員宿舎、休憩所又は作業環境等の改善を行い、快適な職場を形成するとともに、地域との積極的なコミュニケーション及び現場周辺の美装化に努めなければならない。

11 定期安全研修・訓練等

受注者は、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上の時間を割当て、次の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。

- (1) 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
- (2) 工事内容等の周知徹底
- (3) 「国土交通省土木工事安全施工技術指針」等の周知徹底
- (4) 工事における災害対策訓練
- (5) 工事現場で予想される事故対策
- (6) その他、安全訓練等として必要な事項

12 施工計画書

受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の具体的な計画を作成し、施工計画書に記載しなければならない。

13 安全教育・訓練等の記録

受注者は、工事の内容に応じた安全教育及び安全訓練等の実施状況について、ビデオ等又は工事報告等に記録した資料を整備及び保管し、監督員の請求があった場合は直ちに提示するものとする。

14 整理整頓

受注者は、工事現場、材料置場等においては、常に整理整頓を行い、周辺に迷惑の及ぶことのないようにしなければならない。

15 関係機関との連絡

受注者は、所轄警察署、海上保安部、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、港湾管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

16 工事関係者の連絡会議

受注者は、工事現場が隣接し、又は同一場所において別途工事がある場合には、請負業者間の安全施工に関する緊密な情報交換を行うとともに、非常時における臨機の措置を定める等の連絡調整を行うため、関係者による工事関係者連絡会議を組織しなければならない。

17 安全衛生協議会の設置

監督員が、「労働安全衛生法」第30条第1項に規定する措置を講じるものとして、同条第2項の規定に基づき、受注者を指名した場合には、受注者はこれに従わなければならない。

18 安全優先

受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、「労働安全衛生法」等の関係法令に基づく措置を常に講じなければならない。特に、重機械の運転、電気設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかななければならない。

19 防災対策

受注者は、施工計画の立案にあたっては、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮の上、施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に、梅雨、台風等の出水期の施工については、工法及び工程について配慮しなければならない。

20 災害発生時の応急処理

受注者は、災害が発生した場合においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとし、応急措置を講じるとともに、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡しなければならない。

21 地下埋設物等の調査

受注者は、現地調査、参考資料等に基づいて工事箇所地下埋設物件等が予想される場合には関係機関に埋設の確認を行い、当該物件の位置深さ等を調査し、監督員に報告しなければならない。

22 不明の地下埋設物等の処置

受注者は、施工中、管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は、監督員に連絡し、その処置については占有者全体の現地確認を求め、埋設物の管理者を明確にしなければならない。

23 地下埋設物件等損害時の措置

受注者は、地下埋設物件等に損害を与えた場合は、直ちに関係機関に通報及び監督員に連絡し、応急措置をとり補修しなければならない。

1-1-1-16 後片付け

1 一般事項

受注者は、工事の全部又は一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付けかつ撤去し、現場及び工事にかかる部分を清掃し、かつ整然とした状態にしなければならない。ただし、設計図書において存置するとしたものを除く。また、工事検査に必要な足場、はしご等は、監督員の指示に従って存置し、検査終了後撤去しなければならない。

1-1-1-17 事故報告書

1 一般事項

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合は、直ちに、応急措置を行うとともに、そ

の状況を監督員に連絡し、工事事故報告書を提出しなければならない。なお、報告書の作成にあたっては、「中間市個人情報保護条例」に基づき、本人の同意を得た上で記載しなければならない。また、報告書は紛失、盗難等のないよう適切に保管しなければならない。

1-1-1-18 環境対策

1 環境保全

受注者は、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」(国土交通省)、関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音、振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

2 排水の処理

受注者は、工事現場からの排水を公共下水道、一般下水道及び河海等に排出する場合は、「下水道法」その他関係法令に定める水質基準に適合するように処理して排出するとともに、関係機関に必要な諸手続をしなければならない。

3 苦情対応

受注者は、環境への影響が予知された場合又は発生した場合は、直ちに応急措置を講じ監督員に連絡しなければならない。また、第三者からの環境問題に関する苦情に対して、誠意をもってその対応にあたり、その交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告しなければならない。

4 注意義務

受注者は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合に、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料を監督員に提出しなければならない。

5 廃油等の適切な措置

受注者は、工事に使用する作業船等から発生した廃油等を「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」に基づき、適切な措置をとらなければならない。

6 水中への落下防止装置

受注者は、水中に工事用資材等が落下しないよう措置を講じるものとする。また、工事の廃材、残材等を海中に投棄してはならない。落下物が生じた場合は、受注者は自らの負担で撤去し、処理しなければならない。

7 建設機械の排気ガス対策

受注者は、工事の施工にあたり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」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」(国土交通省)、「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程」(国土交通省)もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領」(国土交通省)に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用しなければならない。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を使用することで、排出ガス対策型建設機械と同等と見なす。ただし、これにより難しい場合は、監督員と協議しなければならない。

8 特定特殊自動車の燃料

受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の製作等に関する事業者又は団体が推奨する軽油(ガソリン

スタンド等で販売されている軽油をいう。)を選択しなければならない。また、監督員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、提示しなければならない。なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたっては、下請負人等に関係法令等を遵守させなければならない。

9 低騒音型・低振動型建設機械

受注者は、「建設工事に伴う騒音振動対策指針」(国土交通省)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」(国土交通省)に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種が不可能な場合は、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ものとする。

1-1-1-19 文化財の保護

1 一般事項

受注者は、工事にあたっては、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し、設計図書に関して監督員に協議しなければならない。

2 文化財等発見時の処置

受注者は、工事の施工にあたり、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ものである。

1-1-1-20 交通安全管理

1 一般事項

受注者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し又は汚損することのないようにするとともに、特に、第三者に損害を与えないようにしなければならない。なお、第三者に損害を及ぼした場合は、契約約款第 28 条によって処置しなければならない。

2 輸送災害の防止

受注者は、工事用車両による土砂、工事用資材、機械等の輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送機関、輸送方法、輸送担当者、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所等の安全輸送上の事項について計画をたて、事故の防止を図らなければならない。

3 交通安全等輸送計画

受注者は、ダンプトラック等の大型輸送機械で大量の土砂、工事用資材等の輸送をともなう工事は、事前に関係機関と打合せの上、交通安全等輸送に関する必要な事項の計画を立て、施工計画書に記載しなければならない。

4 過積載の防止

受注者は、土砂、資材等の運搬については、交通事故及び交通災害の防止のため過積載防止を厳守するとともに、関係法令に従い、次の事項を遵守しなければならない。

- (1) 大型ダンプカーの使用にあたっては「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」に定める表示番号等を表示した車両を使用すること。
- (2) 産業廃棄物運搬車等を目的外に使用しないこと。また、さし枠の装着、荷台の下げ底等の不正改造車は使用しないこと。
- (3) 交通規制区域(大型貨物自動車等通行止めなど)をやむを得ず(10 トン積車、8 トン積

車などが)通行する必要がある場合においては、事前に所轄警察署と十分に協議の上、必要な許可を得ること。

- (4) 建設発生土の処理については、適正な処分地へ搬入することとし、適正な建設発生土搬入整理券の使用を行うこと。
- (5) 現場(仮置場を含む)からの土砂等の搬出に際しては、積載状態の確認を行い、その状況を把握し、必要に応じて適切な対応を図ること。とくに大型ダンプカーを使用する場合には車両に備えられた自重計の活用を図ること。
- (6) 処分地への搬入時に過積載と認められた車両については、是正を徹底するとともに、その状況を監督員に報告し、協働の上、再発防止に必要な措置を講ずること。
- (7) 資材納入業者から引き渡しを受ける際にも、積載状態の確認に努め、過積載を行わないよう求めること。
- (8) 使用人等(下請負人又はその代理人若しくはその使用人その他これに準ずる者を含む)に対し、過積載防止のための教育を徹底すること。
- (9) 以上のことについて施工計画書へ記載するとともに、過積載防止に関する発注者の現場点検等に積極的に協力し、必要に応じて改善措置・改善結果の報告を行うこと。

5 法令の遵守

受注者は、供用中の道路に係る工事の施工にあたっては、交通の安全について、監督員、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行うとともに、関係法令に基づき、安全対策を講じなければならない。また、所轄警察署に道路使用許可申請書を提出し、許可を得なければならない。

6 工事用道路

受注者は、近隣または同一路線において工事用道路を共用する場合には、関連する受注者ならびに監督員と緊密に打合せ、相互の責任区分を明らかにして使用するものとする。

7 公衆交通の確保

受注者は、公衆の交通が自由かつ安全に通行するのに支障となる場所には、材料又は設備を保管してはならない。また、毎日の作業終了時及び何らかの理由により建設作業を中断する時には、交通管理者から許可された常設作業帯内を除き一般の交通に使用される路面からすべての設備その他の障害物を撤去しなくてはならない。

8 作業区域の標示

受注者は、工事の施工については、作業区域の標示及び関係者への周知など、必要な安全対策を講じなければならない。また、作業船等が船舶の輻陸している区域を航行又はえい航する場合、見張りを強化する等、事故の防止に努めなければならない。

9 作業船舶機械の故障

受注者は、作業船舶機械が故障した場合、安全の確保に必要な措置を講じなければならない。なお、故障により二次災害を招く恐れがある場合は、直ちに応急の措置を講じ、関係機関に通報及び監督員へ連絡しなければならない。

10 通行許可

受注者は、建設機械、資材等の運搬にあたり、「車両制限令」第3条における一般的制限値を超える車両を通行させるときは、「道路法」第47条の2に基づく通行許可を得ていることを確認しなければならない。

1-1-1-21 施設管理

1 一般事項

受注者は、工事現場における支障となる物件又は部分使用施設(契約約款第 33 条の適用部分)について、施工管理上、契約図書における規定の履行を以つても不都合が生ずるおそれがある場合は、その処置について監督員と協議できる。

1-1-1-22 官公庁、地域等への手続等

1 一般事項

受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。

2 関係機関への届出

受注者は、工事の施工にあたり、受注者の行うべき関係官公庁及びその他関係機関への届出等を、法令、条例又は設計図書の定めにより実施しなければならない。

3 諸手続きの提示、提出

受注者は、諸手続きにおいて許可、承諾等を得たときは、その書面を監督員に提示しなければならない。なお、監督員から請求があった場合は、写しを提出しなければならない。

4 許可承諾条件の遵守

受注者は、手続きに許可承諾条件がある場合、これを遵守しなければならない。なお、受注者は、許可承諾内容が設計図書に定める事項と異なる場合、監督員と協議しなければならない。

5 コミュニケーション

受注者は、工事の施行にあたり、地域住民や学校・店舗等の周辺施設との間に紛争が生じないように事前連絡等に努め、問題が発生した場合は、すみやかに監督員に報告しなければならない。

6 苦情対応

受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、受注者が対応すべき場合は誠意をもってその解決にあたらなければならない。

7 交渉時の注意

受注者は、関係機関、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行わなければならない。受注者は交渉に先立ち、監督員に連絡の上、これらの交渉にあたっては、誠意をもって対応しなければならない。

8 交渉内容の明確化

受注者は、前項までの交渉等の内容について、後日紛争とならないよう文書で取り交わす等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に報告し、指示があればそれに従わなければならない。

1-1-1-23 施工時期及び施工時間の変更

1 施工時間の変更

受注者は、設計図書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しなければならない。

2 休日又は夜間作業の作業連絡

受注者は、設計図書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、事前に理由を監督員に連絡しなければならない。

1-1-1-24 不可抗力による損害

1 工事災害の報告

受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が契約約款第 29 条

の規定の適用を受けると思われる場合には、直ちに工事災害について監督員を通じて発注者に通知しなければならない。

2 その他

契約約款第 29 条第 2 項に規定する「乙が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、1-1-1-15 工事中の安全確保及び契約約款第 26 条に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等受注者の責によるとされるものをいう。

1-1-1-25 特許権等

1 一般事項

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約款第 8 条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、監督員と協議しなければならない。

2 保全措置

受注者は、業務の遂行により発明又は考案したときは、これを保全するための措置を講じ、出願及び権利の帰属等については、発注者と協議しなければならない。

3 著作権法に規定される著作物

発注者が、引渡を受けた契約の目的物が「著作権法」第 2 条第 1 項第 1 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ものとする。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。

1-1-1-26 保険の付保及び事故の補償

1 一般事項

受注者は、残存爆発物があると予測される区域で工事に従事する作業船及びその乗組員並びに陸上建設機械等及びその作業員に設計図に定める水雷保険、傷害保険及び動産総合保険を付保しなければならない。

2 回航保険

受注者は、作業船、ケーソン等を回航する場合、回航保険を付保しなければならない。

3 保険加入の義務

受注者は、「雇用保険法」、「労働者災害補償保険法」、「健康保険法」及び「中小企業退職金共済法」等の規定により、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。

4 補償

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しなければならない。

5 掛金収納書の提出

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)を工事請負契約締結後原則 1 ヶ月以内に、発注者に提出しなければならない。受注者は、下請負人等も含めて期間雇用者を採用する場合は、建設業退職金共済組合に加入するよう極力努めなければならない。

加入した場合には、建設業退職金共済証紙購入状況報告書を工事請負契約締結後 2 か月以内に発注者に提出しなければならない。また、工事完成時に、建設業退職金共済証紙受払簿及び建設業退職金共済証紙貼付実績報告書を監督員に提出しなければならない。

1-1-1-27 臨機の措置

1 一般事項

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、その内容を直ちに監督員に通知しなければならない。

2 天災等

監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、津波、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的事象(以下「天災等」という。)に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保及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。

1-1-1-28 提出書類

1 一般事項

受注者は、提出書類を契約約款に基づいて、監督員に提出しなければならない。これに定めのないものは、監督員の指示によらなければならない。

2 設計図書に定めるもの

契約約款第 9 条第 5 項に規定する「設計図書に定めるもの」とは請負代金額に係る請求書、遅延損害金に係る請求書及び監督員に関する措置請求に係る書類をいう。

1-1-1-29 創意工夫

受注者は、自ら立案実施した創意工夫や地域社会への貢献として評価できる項目について、施工前にあらかじめ書類を監督員に提出し承諾を得ること。

1-1-1-30 使用人の管理

1 適正な労働条件の確保

受注者は、下請負人、労働者等の使用人の雇用条件、賃金の支払い状況、宿舍環境等を把握し、適正な労働条件を確保しなければならない。

2 指導及び教育

受注者は、使用人等に適時、安全対策、環境対策、衛生管理、地元住民に対する応対等の指導及び教育を行うとともに、工事が適正に遂行されるように管理及び監督しなければならない。

1-1-1-31 監督員による確認及び立会等

1 立会願の提出

受注者は、設計図書に従って監督員の立会が必要な場合は、あらかじめ監督員に連絡しなければならない。

2 監督員の立会

監督員は、必要に応じ、工事現場又は製作工場において立会し、又は資料の提出を請求できるものとし、受注者はこれに協力しなければならない。

3 確認及び立会の準備等

受注者は、監督員による確認及び立会等に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備を行わなければならない。

4 確認及び立会の時間

監督員による確認及び立会等の時間は、監督員の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督員が認めた場合は、この限りではない。

5 遵守義務

受注者は、契約約款第 9 条第 2 項第 3 号、第 13 条第 2 項又は第 14 条第 1 項若しくは

同条第 2 項の規定に基づき、監督員の立会を受け、材料の確認を受けた場合にあっても、契約約款第 17 条及び第 31 条に規定する義務を免れない。

1-1-1-32 既設物件に対する措置

1 試験掘り

受注者は、試験掘り(以下「試掘」という。)を行う場合は、次により行わなければならない。

- (1) 埋設物等に関して管理者の台帳、現地調査、参考資料等に基づいて埋設物等の事前調査を行い、試掘箇所を選定し、監督員に試掘の許可を得ること。
- (2) 試掘に先立ち、埋設物管理者の立会いを求め、埋設物の確認をすること。
- (3) 試掘は地下埋設物を損傷させないようにすること。
- (4) 試掘調査を完了したときは、直ちに良質土等で埋め戻し、路面を原形に復旧すること。
なお、管理者の指示がある場合は、それに従うこと。
- (5) 埋設物、土質、地下水等の状態を調査確認して、監督員に報告すること。
- (6) 既設埋設物の大きさ(管径等)は、埋戻し後もその位置が確認できるよう測定基点を明確にするとともに、当該位置の路面にペイント標示をする等の処置を行うようにすること。
- (7) 舗装切断工から仮復旧までの施工方法については、本工事と同様に行うこと。

2 既設物件の保護

受注者は、工事箇所並びにその周辺にある地上及び地下の既設構造物を保護する必要があるときは、監督員及び当該物件の管理者と協議の上、保護工事を行わなければならない。

3 支障物件の移設

受注者は、工事に支障が生ずる物件の移設が必要な場合は、監督員と協議の上、当該物件の管理者の立会いを求めて行うものとし、復元を要するものについては、工事完成後、直ちに復元し、管理者の検査を受けなければならない。

4 不明物件に対する措置

受注者は、工事現場において不明な障害物等を発見したときは、直ちに工事を中止し、監督員に報告し、その指示に従わなければならない。

1-1-1-33 地元住民への対応

1 一般事項

受注者は、工事の施工に先立ち、監督員と協議の上、地元住民や学校・店舗等の周辺施設に工事の内容を説明し理解と協力を求め、工事の円滑な進行を図らなければならない。

2 要望等の処理

受注者は、工事に関し地元住民から要望等があったとき、又は交渉を要するときは、直ちに監督員に連絡し、誠意をもって解決を図るとともに、その経緯について記録し、遅滞なく監督員に報告しなければならない。なお、追加の費用を要するものは、事前に監督員の指示を受けなければならない。

3 工事情報の掲示

受注者は、現場への工事情報の掲示については、設計図書によらなければならない。なお、設計図書に定めがない場合には監督員と協議の上、承諾を得なければならない。

4 配布資料の作成

受注者は、工事の施工に先立ち地元住民に対して、工事の内容を理解してもらう「お知らせ文」等を監督員と協議し作成しなければならない。また、配布する際は、監督員の承諾を

得るものとする。

なお、個人情報に関しては、1-1-1-34 個人情報の保護の規定により、適正に取り扱うこと。

1-1-1-34 個人情報の保護

受注者は、個人情報を取り扱う事務を行う場合には、「個人情報の保護に関する法律」及び「中間市個人情報保護条例」を遵守しなければならない。

1-1-1-35 円滑な工事施行

受注者は、地下埋設物の出現等急な工事材料の追加や変更が生じた場合においても、迅速に工事材料を調達し工事を円滑に施行できるよう、協力体制等の対策を講じておくように努めること。

1-1-1-36 設計図書によらない工事

既設管の実状の確認不足や布設角度の想定の誤り等、また設計図書の誤りによらない受注者による設計図書の変更における追加の工事費用は受注者の負担とする。ただし事前に監督員が特に必要と認めたものに関してはこの限りではない。

第2章 材料

第1節 適用

工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を示した場合を除き、この標準手引きによるものとする。ただし、監督員が承諾した材料及び設計図書に示していない仮設材料については除くものとする。また、この標準手引きに規定されていない材料については、JIS規格・JWWA規格に適合するもの又はこれと同等以上の品質を有するものとする。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、次の基準類による。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。また、次の基準類が改訂された場合は、それに従わなければならない。

日本道路協会舗装施工便覧(平成18年2月)
日本道路協会舗装設計施工指針(平成18年2月)
日本道路協会アスファルト舗装工事共通仕様書解説(平成4年12月)
日本道路協会舗装再生便覧(平成22年11月)
日本道路協会舗装調査・試験法便覧(平成19年6月)
土木学会コンクリート標準示方書(施工編)(平成20年3月)
土木学会舗装標準示方書(平成19年3月)
土木学会コンクリート標準示方書(規準編)(平成22年11月)
全国道路標識・標示業協会道路標識ハンドブック(平成16年8月)
福岡県 土木工事共通仕様書(平成28年4月)

第3節 工事材料の品質

1 一般事項

受注者は、工事に使用した材料の品質を証明する、試験成績表、性能試験結果、ミルシート等の品質規格証明書を自らの責任において整備及び保管し、監督員または検査員の請求があった場合は、速やかに提示しなければならない。ただし、設計図書で提出を定められているものについては、監督員へ提出しなければならない。

なお、JIS・JWWA規格品のうちJIS・JWWAマーク表示が認証されJIS・JWWAマーク表示がされている材料・製品等(以下、「JIS・JWWAマーク表示品」という)については、JIS・JWWAマーク表示状態を示す写真等確認資料の提示に替えることができる。

2 中等の品質

中間市水道工事請負契約約款第13条第1項に規定する「中等の品質」とは、JIS規格に適合したもの又は、これと同等以上の品質を有するものをいう。

3 試験を行う工事材料

受注者は、設計図書により試験を行うこととしている工事材料、または監督員が試験を求める工事材料については、JIS又は設計図書に基づく方法により、試験を実施し、その結果を監督員に提出しなければならない。なお、JIS・JWWAマーク表示品については試験を省略できる。

4 見本・品質証明資料

受注者は、設計図書において指定された工事材料について、見本または品質を証明する資料を、工事材料を使用するまでに監督員に提出しなければならない。なお、JIS・JWWA マーク表示品については、JIS・JWWA マーク表示状態の確認とし見本又は品質を証明する資料の提出は省略できる。

5 材料の保管

受注者は、工事材料については、使用するまでにその材質に変質が生じないよう、これを保管しなければならない。なお、材質の変質や損傷により工事材料の使用が不相当と監督員から指示された場合には、これを取り替えるとともに、新たに搬入する材料については、監督員の再度確認を受けなければならない。

6 海外の建設資材の品質証明

受注者は、第1節でいう同等以上の品質を有するものとして、海外の建設資材を用いる場合は、海外建設資材品質審査・証明事業実施機関が発行する海外建設資材品質審査証明書(以下「海外建設資材品質審査証明書」という。)を材料の品質を証明する資料とすることができる。なお、JIS規格が定まっている建設資材のうち、海外のJISマーク表示認証工場以外で生産された建設資材を使用する場合は、海外建設資材品質審査証明書を監督員に提出するものとする。また、JIS認証外の製品として生産・納入されている建設資材については、海外建設資材品質審査証明書あるいは、日本国内の公的機関で実施した試験結果資料を監督員に提出しなければならない。

第4節 上水道用材料

1-2-4-1 水道用材料

水道用材料は、JIS、JWWA に適合し、有害な損傷のないものとする。

第5節 使用材料

1-2-5-1 使用材料検査

工事に使用する材料は、あらかじめ監督員の検査に合格したものでなくてはならない。

1-2-5-2 仕切弁鉄蓋の仕様

仕切弁の鉄蓋については、中間市仕様のものを使用すること。ただし、路面復旧前に関してはこの限りでない。

第2編 水道編

第1章 管布設

第1節 適用

1 適用工種

本章は、工事における管布設工(開削)、弁室築造、付帯工、仮設工その他これらに類する工種について適用するものとする。

2 適用規定

標準手引きに特に定めのない事項については、福岡県 土木工事共通仕様書の規定による。

3 測量

受注者は、測量については、次によらなければならない。

- (1) 事前に地上部において測量を行い、中心線及び施工基準点を設定し、これらに防護措置を講じること。
- (2) 施工については、施工計画書等で定めた方法及び頻度で管渠の布設高さ等を検測すること。

4 施工現場の安全

受注者は、工事現場の安全については、第1編第1章総則の関連条項によって対策をとるほか、管布設にあたっては、建物及び地下埋設物等を損傷させないように施工しなければならない。また、施工に先立ち、地下埋設物等の安全処置について管理者と協議し、その内容を監督員へ報告しなければならない。

5 用語の意義

管工事における設計図書等について、次の各号に定める用語の意義は、当該各号の定めるところによる。

- | | |
|--------------|--|
| (1) 既設管 | 既に布設されてある管をいう。 |
| (2) 新設管 | 新たに布設する管をいう。 |
| (3) 撤去管 | 工事により撤去する管をいう。 |
| (4) 使用休止管 | 既設管で使用を一時中止している管をいう。 |
| (5) 使用廃止管 | 既設管で使用を全面的に廃止した管をいう。 |
| (6) 仮設管 | 他の工事等に支障し、適正な布設位置に管を埋設することができないため、一時的に可能な位置に布設してある管をいう。 |
| (7) 仮設撤去管 | 仮設管を撤去した管をいう。 |
| (8) 管新設工事 | 管を新たに布設する工事をいい、管の仮設、撤去、仮設管撤去工事の全部、又は一部が含まれることがある。 |
| (9) 管仮設工事 | 管をその用途を確保するため、一時的に可能な位置に布設する工事をいう。 |
| (10) 管撤去工事 | 既設管、又は使用廃止管を撤去する工事をいう。 |
| (11) 仮設管撤去工事 | 仮設管を撤去する工事をいう。 |
| (12) 管移設工事 | 既設管の布設位置を変更する工事をいい、小規模なものを切回し工事ともいう。この工事は、管の仮設、撤去、新設及び仮設 |

- 管撤去工事の全部、又は一部が含まれることがある。
- (13) 管更生工事 既設管のうち、内面無ライニング、又は無塗装の管を指定の材料を用いてライニングする工事をいう。
 - (14) 管内挿工事 既設管、又は使用休止管で継手漏水の多発する管を更生する工事をいい、管内に指定する新たな管を装着するものをいう。
 - (15) 管修理工事 管の破裂、漏水等を修理する工事をいう。

6 確認事項

受注者は、施工前に次の事項について確認しておかなければならない。

- (1) 支給材料の受領場所、受領の時期等支給材料について。
- (2) 連絡工事の方法と、断水を伴う連絡工事については、その予定時期等断水について。
- (3) 管の仮設、撤去、新設、仮設撤去等の工事が複合するもの、管更生、管内挿等の工事で、その施工手順及び施工方法が指定、又は任意かについて。
- (4) 管栓(铸铁管等に取り付けられている蓋)又は、閉塞板(鋼管に取り付けられている蓋)の孔開け作業(管内の安全を調査確認する作業)及び取外し撤去作業を行う工事がある場合には、当該既設管の空気弁等付属設備を含む配管状況及び管内の圧縮空気酸素欠乏空気、有機溶剤蒸発空気等の存在の可能性と作業方法について。

7 現地調査

受注者は、試掘及び地質調査等の現地調査を行うにあたっては、次によらなければならない。

- (1) 地下埋設物位置確認等の試掘箇所は、監督員と現地立会いの上、決定すること。
- (2) ボーリング地点は、事前に地下埋設物の調査及び位置確認をし、監督員と現地立会いの上、決定すること。
- (3) 試掘は地下埋設物を損傷させないようにすること。
- (4) 試掘及び地質調査については、土質の性状、地下水の状態等を観察し、事後の掘削工、土留工及び管に及ぼす影響等の参考にすること。
- (5) 舗装切断工から仮復旧までの施工方法については、本工事と同様に行うこと。
- (6) 既設埋設物の大きさ(管径等)は、埋戻し後もその位置が確認できるよう測定基点を明確にするとともに、当該位置の路面にペイント標示をする等の処置を行うようにすること。
- (7) 試掘箇所は、当日のうちに埋戻し仮復旧工等を施工すること。なお、仮復旧箇所は工事完了まで毎日巡回点検し、適正に保守管理すること。
- (8) 試掘調査の場所、掘削の形状寸法、調査結果は、工事日報等に記載し監督員に報告すること。また、一連の調査結果を図面として提出すること。
- (9) 近接する地下埋設物が想定される場合は、当該施設の管理者の立会いを求め、その指示を受け、処置を講じること。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、次の基準類及びその他の関係基準等によらなければならない。なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

また、次の基準類が改訂された場合は、それに従わなければならない。

- (1) 日本水道協会水道施設設計指針(平成 24 年)

- (2) 日本水道協会水道施設耐震工法指針・解説(平成 21 年)
- (3) 日本下水道協会下水道推進工法の指針と解説(平成 22 年)
- (4) 土木学会トンネル標準示方書[共通編]・同解説/[シールド工法編]・同解説(平成 28 年)
- (5) 使用する管種の協会(日本ダクタイル鉄管協会、塩化ビニル管・継手協会、日本ポリエチレンパイプシステム協会、配水用ポリエチレンパイプシステム協会、日本水道鋼管協会等)等が発刊する手引き・マニュアル・要領書・技術資料等

第3節 管布設工(開削)

2-1-3-1 一般事項

- 1 本節は、管布設工(開削)として管路土工、管布設工、管基礎工、土留工、路面覆工、伏越し工、水管橋架設工、異形管防護工その他これらに類する工種について定めるものとする。
- 2 管布設・接合・切断等の工事にあたっては使用する管種の協会(日本ダクタイル鉄管協会、塩化ビニル管・継手協会、日本ポリエチレンパイプシステム協会、配水用ポリエチレンパイプシステム協会、日本水道鋼管協会等)等が発刊する手引き・マニュアル・要領書・技術資料等で定めた仕様(以下「協会等が定めた仕様」)に従うこと。ただし、監督員から特に指示がある場合は、その指示に従うこと。

2-1-3-2 管路土工

1 適用規定

管路土工については、監督員から特に指示がない場合、福岡県 土木工事共通仕様書の規定による。

2 管路土工・掘削

受注者は、掘削については、次により施工しなければならない。

- (1) 掘削は、管の布設等に支障がない空間を確保するとともに、地盤の状況に応じ土留工等を講じること。
- (2) 掘削は、掘り過ぎないこと。また、掘り過ぎた場合は、良質土で埋め戻すこと。また、掘削底面に岩石、コンクリート塊等の突起物が発見された場合は、完全に除去し、砂または良質土に置きかえること。
- (3) 埋設物に接近して掘削する場合には、埋設物に影響を及ぼさないように注意を払い人力で行うこと。
- (4) 舗装路面を掘削する場合は、コンクリートカッター等を使用して舗装面を切り取ること。
- (5) 掘削作業中に湧水等がある場合は、掘削底面の外側線に沿って排水溝を設け、仮のポンプ井へ誘導し、ポンプで排水すること。
- (6) 掘削土砂を、現場に堆積させないこと。
- (7) 機械掘削を行う場合は、地上、地下施設物及び路面等を傷つけないよう処置を講ずること。また、地上施設物、地下埋設物に近接する場所、又は掘削中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、監督員に報告すること。
- (8) 掘削底面が特に軟弱な場合、又は硬質な地盤の場合は、監督員の指示する基礎工を施工すること。
- (9) 会所掘りは、接合作業に支障のないように施工すること。また、湧水のある場合は、土

留、排水等を適正に行い、接合作業環境を良質に保つようにすること。

- (10) 掘り置きは、監督員の承諾が得られない限り行わないこと。
- (11) 掘り置きについての道路使用許可を得た工事の場合では、掘り置き箇所は完全に閉塞するか、覆工板や保安ネット等をもって覆い、転落防止の処置を講じておくこと。なお、掘り置き箇所はガードフェンス等で完全に囲っておくこと。また、掘り置き箇所が極めて小規模の場合は、上記ガードフェンスに換えてバリケード等を使用することができる。これらの掘り置き箇所は、特に注意灯その他の照明設備を設置し照射しておくこと。

3 管路土工・埋戻し

受注者は、埋戻しについては、次により施工しなければならない。

- (1) 埋戻土は、設計図書で指定されたもの、又は良質な土砂で監督員の承諾を得たものを使用すること。
- (2) 埋戻しは、埋戻し材料と使用する転圧機器の能力に応じ、一層の厚さを 20cm 以下ごとに平らに均し、タンパ等で十分締め固めること。ただし、山砂を使用した場合は、水締め法を併用することができる。
- (3) 管の周辺を埋め戻すときは、管を損傷させないように石塊、異物等を除去した良質土を用いるものとし、不等沈下による管への応力発生を未然に防止すること。
また、埋戻し、転圧による管体の挙動を防止するとともに、管側面部及び底部に空隙が生じないよう突き込むこと。
- (4) 呼び径 900 mm以上の管の埋戻しは、埋戻し土の重量を含む上載荷重を確認し、管の変形(楕円変形)が起きないように監督員の承諾を得て、管内に仮支柱等を建てること。

2-1-3-3 管の取扱い

1 一般事項

受注者は、管の取扱いについては、次によらなければならない。

- (1) 管の運搬は、損傷しないように取り扱うこと。
- (2) 管の取扱いは、人力、又はクレーン、巻上げ機等で吊あげ作業及び吊おろし作業を行い、管に衝撃を与えないようにすること。
- (3) 管は、布設の数だけ現場へ運搬し、埋設する管の勾配、方向等を確認し配置すること。
- (4) 車両に積みこみ、積みおろしをする場合において、クレーン等を使用する場合は、ナイロンスリング又はゴムで被覆したワイヤロープ等安全な吊り具を使用し、玉掛けは 2 点とし、管体を水平に保つようにすること。
- (5) 車両への積みこみについては、転がり防止のキャンパーを管径に応じ施し、ロープ掛けをすること。なお、積み重ねをする場合は、一段ごとに枕木を施すものとする。
- (6) 管を現場に一時仮置きする場合は、交通に支障のないようにし、通路、消火栓及びマンホール類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こと。
- (7) 管を人力により移動する場合は、枕木等を用いるようにし、直接地上面を転がしたり、引きずらないこと。また、鉄パイプ、てこ棒等を管端に差し込み移動させないこと。
- (8) 粉体塗装を施した異形管については、塗装面保護のため受口及び挿し口部分にキャップが施されてあるので、このキャップは管の据付け時まで取り外さないこと。

2 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、次によらなければならない。

- (1) 管を積み下しする場合はクレーンで 2 点つりにより行い、ナイロンスリング又はゴムチェーンなどで被覆したワイヤロープ等安全なつり具を使用すること。

- (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こと。
- (3) 保管については、歯止めを行うなど、保安に十分注意すること。
- (4) ゴム輪は、屋内(乾燥した冷暗所が望ましい)に保管すること。

3 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こと。

- (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点つりで行うこと。
- (2) 管の支保材、スノコ等は、据付け直前まで取り外さないこと。
- (3) 置場から配管現場への運搬にあたっては、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こと。
- (4) 小運搬の場合は、管を引きずらないこと。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こと。
- (5) 管の内外面の塗装上を直接歩かないこと。

4 水道用硬質塩化ビニル管

水道用硬質塩化ビニル管、水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管(以下「塩ビ管」という。)の取扱いについては、次によること。

- (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こと。
- (2) 塩ビ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こと。
- (3) 塩ビ管を横積みで保管する場合は、平地に積み上げ、高さを1.5m以下とし、崩れないように注意すること。
- (4) 保管場所は、なるべく風通しのよい直射日光の当たらない場所を選ぶこと。
- (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こと。
- (6) 継手類は、種類、管径別に数量を確認した上、屋内に保管すること。
- (7) 塩ビ管とその継手は、揮発性薬品(アセトン、ベンゼン、四塩化炭素、クロロホルム、酢酸エチル)及びクレオソート類に浸食されやすいので注意すること。

5 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こと。

- (1) 管の取扱いにおいては、特にきず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こと。
- (2) トラックからの積み降ろしのときは、管や継手を放り投げたりして衝撃を与えないこと。
- (3) 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こと。
- (4) 小運搬を行うときは、必ず管全体を持ち上げて運び引きずったり滑らせたりしないこと。
- (5) 管の保管は屋内保管を標準としメーカー出荷時の荷姿のままとする。現場で屋外保管をする場合はシートなどで直射日光を避け熱気がこもらないように風通しに配慮すること。
- (6) 管の保管は平坦な場所を選び、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こと。また、井げた積みにはしないこと。
- (7) 管の融着面の清掃時に使用するエタノール・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、保管にあたっては、法令等を遵守すること。

- (8) 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こと。

2-1-3-4 管の布設

受注者は、管の布設については、次により行わなければならない。

- (1) 管布設の平面位置及び埋設深さ(以下「布設位置」という。)は、設計図面、又は設計標準図に基づくものとする。なお、布設位置及び配管図は、地下埋設物、その他の障害物を試掘等により調査確認し、監督員の承諾を得なければならない。
- (2) 埋設深さの基準面は、設計図書に特に定めのない場合は、布設位置の既設路面とすること。また、平面位置の基準は官民境界線とすること。
- (3) 既設埋設管及び埋設物等との離れは、30cm 以上とすること。離れが確保できない場合は、監督員の承諾を得ること。
- (4) 埋設深さが設計深さより浅くなる場合は、監督員の指示を得て、防護工事を行うこと。
- (5) 掘削箇所は、基礎工、管の布設及び接合作業に支障のないように排水すること。
- (6) 排水を下水道に放流する場合には、沈砂溜めを設けて土砂を除去するとともに、排水ホース等により雨水ます等に直接流入させること。
- (7) 管の据付け・布設については T 形定規、曲管度計、水糸、巻尺、石筆、又はチョーク等を用いて芯だしを行い、布設作業の確保を図ること。なお、監督員から指示がある場合は、測量機器等を使用し測量作業を行い、施工すること。
- (8) 管の据付け・布設については、管内部を十分清掃し、水平器、型板、水糸等を使用し、中心線及び高低を確定して、正確に据付ける。また、管体の表示記号を確認するとともに、ダクタイル鋳鉄管の場合は、受口部分に鋳出している当該表示記号のうち、管径、年号の記号を上側にして布設すること。鋼管の場合は、布設管の製作番号を工事日報等の配管図に記載すること。
- (9) 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こと。伏越し部の曲管等の配管、据付けについても同様とすること。なお、離脱防止形管の伏せ越し部は、設計図書に特別の定めがない場合は、監督員が別途指示することとする。
- (10) 管の据付け・布設については、管体検査を行い、損傷部のないことを確認すること。また、管内に土砂、石塊その他不要なものがのこらないように清掃すること。
- (11) 土留工を施工した掘削溝内に管を吊り下す場合において、切りばりの一部を一時、取り外す場合は、必ず補強切りばりを施し安全を確認の上、施工すること。
- (12) 管を掘削溝内に吊り下す場合は、構内の吊り下し場所に作業員を立ち入らせないこと。
- (13) 管は、掘削溝内の安全な位置に一時仮おろしののち、静かに接合部に引き寄せ、芯合わせ、接合等の作業に入ること。また、管を高い位置に吊り上げた状態で押したり、引き寄せたりする仮おろしをしないこと。
- (14) 管の据付けについては、中心線及び高低を確認すること。また、監督員の承諾を得て受台、胴バリ等を行うことができる。
- (15) 1 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管栓を仮付けするか、管蓋を用意し設置すること。この場合、管内に工具、矢板等を仮置きしないこと。
- (16) ダクタイル鋳鉄管の直管を使用して曲げ配管を行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。

(17) 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。

2-1-3-5 鋳鉄管の切断

受注者は、管の切断については、次によらなければならない。

- (1) 管の切断に使用する機具は、監督員の承諾を得て選定し、口径 400 mm以上の既設鋳鉄(ダクタイル鋳鉄管を含む。)の切断は、管専用の切断機を用いること。なお、一部の鋼管を除き、管の切断は切断面が管軸に対して直角になるように切断し、切断面をグラインダで仕上げるものとする。
- (2) 管の切断については、切管用の管であることを確認し、切管長、切断箇所を定め、切断線を管の全周に示し(罫書き)で行うこと。また、切断管が残材とならないように計画的に切断するものとする。
- (3) 管の切断場所付近に火気に弱い埋設物、又はガス管等可燃性物質の輸送管等の埋設物がある場合は、当該埋設物の管理者の指示を得て保安上の処置を行った上、施工すること。なお、切断機の使用については、動力源及びガソリン等の設置取扱いにも注意すること。
- (4) 動力源にエンジンをを用いた切断機の使用については、騒音について配慮すること。
- (5) 離脱防止形のダクタイル鋳鉄管に溝切加工を行う場合は、次によること。
 - ア 設計図書で定められた溝切専用管であることを確認し、溝切加工すること。
なお、溝切専用管は他の管と一目で判別できるように表示しておくこと。
 - イ 溝切加工は、溝切専用機を用いて行うこと。
 - ウ 溝切位置は、受口端面(フランジ面)から測定し、定めること。

2-1-3-6 鋼管の切断

鋼管の切断については、切断線を中心に幅 30cm(片側 15cm)範囲の塗覆装を円周に沿って直線上にはがし、ガスバーナー等ではく離跡のプライマーの凹凸を加熱し、平滑に焼溶かし除去した上、切断線を示して行うこと。また、切断完了後は、設計図書に示す開先をとり、グラインダ仕上げを行うこと。

なお、切断中は、管内外面の塗覆装の引火防止の防護処置を行うこと。

2-1-3-7 塩ビ管の切断

塩ビ管の切断は、次により行うこと。

- (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こと。
- (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こと。

2-1-3-8 ポリエチレン管の切断

ポリエチレン管の切断は、次により行うこと。

- (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ーを用いて、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ーを用いて、管軸に対して管端が直角になるように切断する。

2-1-3-9 管の接合

受注者は、ダクタイル鋳鉄管の継手接合にあたっては、協会等が定めた仕様によらなければならない。ただし、監督員から特に指示がある場合は、その指示に従うこと。

- (1) 報告

接合方法、接合順序、使用材料等の詳細については、着手前に監督員に報告すること。

(2) 配管工

継手接合に従事する配管工は、日本水道協会「配水管技能者登録証(一般登録・耐震登録・大口径)」、またはそれと同等以上の技能を有するもの。

(3) 継手チェックシート

継手の接合後は、継手チェックシートを作成し、保管すること。なお、監督員から求めがあった場合は、速やかに監督員に提出すること。

(4) 継手等の再確認

接合完了後、埋戻しに先立ち継手等の状態を再確認すること。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こと。

(5) 継手用滑剤

継手用滑剤は、日本ダクタイル鉄管協会規格(JDPA)ダクタイル鋳鉄管継手用滑剤 JDPAZ2002-2010 によること。

ア ダクタイル鋳鉄管の接合については、ダクタイル鋳鉄用の滑剤を使用し、ゴム輪に悪い影響を及ぼし、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使用しないこと。

イ ダクタイル鋳鉄管の接合に使用する継手用滑剤は、ポリカルボン酸塩系の滑剤を使用すること。

2-1-3-10 離脱防止金具(特殊押輪等)

受注者は、布設する管がダクタイル鋳鉄管の場合には、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

2-1-3-11 押ボルト締付けトルク

特殊押輪

受注者は、特殊押輪の押ボルト締付けトルクについては、協会等が定めた仕様によらなければならない。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。

2-1-3-12 継輪の施工

受注者は、継輪の使用にあたっては、管径に応じ継輪の有効長を確認し、接合する管端相互の空間部が継輪の中央に位置するよう、接合する片方の管端部に目印の線(野書き)を入れ、継輪を挿入し、位置を確認するようにして接合作業を行わなければならない。

2-1-3-13 管栓の施工

受注者は、管栓を施工する場合には、監督員の承諾を得て、抜け出し防止のため水圧を考慮した防護コンクリート工等必要な措置を講じなければならない。

2-1-3-14 フランジ継手の接合

受注者は、フランジ継手の接合については、次によらなければならない。

1 RF(大平面座形)フランジとRFフランジ

RF(大平面座形)フランジとRF フランジとの接合については、次によること。

- (1) フランジ面、ボルト・ナットおよ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こと。
- (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こと。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) ガスケットが均等に圧縮されるよう全周を数回にわたり締め付け、協会等が定めた仕様に示すトルク数に達したところで締め付けを完了すること。
- (4) 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こと。
- (5) 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こと。

2 GF(溝形)フランジとRF フランジ

GF(溝形)フランジとRF フランジとの接合については、次によること。

- (1) 設計図書に特に定めない場合はメタルタッチ形式のフランジを使用すること。
なお、メタルタッチ形式の場合は、ボルト締め付け後にガスケットが確認できなくなるので、GF 形ガスケット 1 号が正しく取り付けられていることを確認すること。
- (2) 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こと。
- (3) ガスケット溝に GF 形ガスケット 1 号を装着する時、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こと。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。
- (4) バルブ側のフランジ面は、原則大平面座形であることを確認すること。
- (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こと。
- (6) 締め付けの確認は、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と。この時、フランジ面に 1 mm厚のすきまゲージが入ってはならない。さらに、すべてのボルトが協会等が定めた仕様のトルクがあることを確認すること。

3 メタルタッチ形式でない GF(溝形)フランジとRF フランジ

メタルタッチ形式でない GF(溝形)フランジとRF フランジの接合については、協会等が定めた仕様の範囲以内に収まるよう均等に締め付けて、水密性を図ること。また、次によること。

- (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こと。
- (2) ガスケット溝に GF 形ガスケット 2 号を装着する時、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こと。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) バルブ側のフランジ面は、すべて大平面座形であることを確認すること。
- (4) フランジ面間の間隔をすきまゲージにて円周 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こと。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。
- (5) 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こと。

4 継手チェックシートの提出

鋼製のフランジ継手を使用した場合は、継手チェックシートを作成し、監督員から求めがあった場合は速やかに提出すること。

2-1-3-15 伸縮可撓管の接合

受注者は、伸縮可撓管の接合・据付けにあたっては、次によらなければならない。

- (1) 伸縮可撓管を仮置きする場合は、セットボルト及び接合・据付け用治具が変形しないように台木上に置くこと。
- (2) セットボルト及び固定用治具は、ワイヤロープ等を掛けて吊らないようにすること。
- (3) 据付けについては、設計図書に規定する寸法と伸縮可撓管との寸法を確認すること。
- (4) 伸縮可撓管を工場でセットされた状態で据え付けること。
- (5) 接合作業中、溶接のスパッタ及び異物のかみ込み等により伸縮可撓管が損傷しないように保護すること。
- (6) 据付け完了後は、必ずセットボルト及び固定用治具を取り外すこと。ただし伸縮可撓管の摺動面を保護しているカバーは取り外さないこと。また、セットボルト及び固定用治具の取外しについては、次によること。
 - ア 伸縮可撓管の一端が自由の場合は、溶接及び接合完了後に取り外すこと。
 - イ 伸縮可撓管の両端固定で落とし込み作業となる場合は、片側の仮付け溶接及び接合完了後に取り外すこと。
 - ウ 伸縮可撓管を埋設する場合は、管下端に砂を入れて突き固め管が支持された状態にしてから取り外すこと。また、伸縮可撓管前後の管の下側も突き固めること。

2-1-3-16 弁類の取扱い

1 仕切弁、消火栓等

受注者は、仕切弁、消火栓等の各種弁類及び継手用金具等については、衝撃を加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、植えこみボルト、締付けボルト等の突起部に損傷を加えないように取り扱わなければならない。また、汚損防止処置を講じなければならない。

2 損傷後の処置

受注者は、弁類の突起部、又は本体を損傷した場合には、必ず監督員に報告し、事後処置の指示を受けなければならない。

2-1-3-17 仕切弁、消火栓の設置及び位置

受注者は、仕切弁等附属設備の設置位置については、次によらなければならない。

1 仕切弁等附属設備

仕切弁等附属設備については、工事後の維持管理、操作等に支障のないよう周囲の道路、家屋及び埋設物等を確認し、附属設備の設置場所を設計図書に基づき、監督員の承諾を得て選定すること。

2 仕切弁の設置場所

仕切弁の設置場所については、次によること。

- (1) 仕切弁の操作に当たり、交通上極力安全な場所で、分岐箇所に近いところを選定すること。歩車道の区分のある道路では、隅切りカーブ、L型溝にかからないようにすること。
- (2) 仕切弁等で、止むを得ず道路の中央部に設置しなければならない場合は、片側に寄せ、弁操作中に片側車線が確保できるように配慮し選定すること。

3 消火栓の設置場所

消火栓の設置場所は、前号に準ずるものとするが、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。

4 弁類の設定

弁類の設定は、芯出しを行い管軸に対し水平に設置し、弁棒の垂直を確保し、弁室に堅固に据え付けること。また、アンカーボルトで固定する構造の弁は、基礎の鉄筋とアンカーボルトを結束すること。

5 鉄蓋類

鉄蓋類は弁室等の構造物に堅固に取り付け、かつ、路面に対して不陸のないようにすること。

6 止水栓きょう

止水栓きょうは沈下、傾斜及び開閉軸に対して偏心が生じないように据え付けること。

7 仕切弁室、空気弁室及び排水弁室等

呼び径 400 mm以上の仕切弁室、空気弁室及び排水弁室等には、酸欠注意の表示板を取り付けること。

8 仕切弁の設定

受注者は、仕切弁の設定にあたっては、開閉軸の位置を確認して方向を定め、鉛直又は水平に据え付けなければならない。また、鉄蓋(地表基準面)と弁棒キャップ天端高との間隔を 15～35cm の範囲とするように継ぎ足しキーにより調整しなければならない。

2-1-3-18 消火栓・空気弁用フランジ付き T 字管の布設

受注者は、消火栓・空気弁のフランジ付き T 字管の布設にあたっては、管心を水平に保ち、フランジ付きの支管が垂直になるようフランジ面に水平器等を当て確認し、事後取り付ける消火栓・空気弁が傾かないようにしなければならない。なお、これにより難しい場合は、監督員の指示を得なければならない。

2-1-3-19 消火栓、空気弁及び補修弁の設定

1 弁体の点検

受注者は、消火栓及び補修弁の設定にあたっては、弁の開閉方向を確認するとともに、弁体の異状の有無を点検しなければならない。

(1) 補修弁を設置する場合は、開閉レバーハンドルが道路中心側に「開」となるように設置しなければならない。

2 消火栓

受注者は、消火栓の取付けにあたっては、鉄蓋(地表基準面)と消火栓の口金(吐水口)天端高との間隔を 20～30cm の範囲とするようにフランジ短管により調整しなければならない。

3 消火栓と補修弁の開閉

受注者は、弁設置完了時には、補修弁を「開」とし、消火栓は「閉」としておかなければならない。

4 空気弁の設定

受注者は、空気弁の設定にあたっては、フランジ付き T 字管のフランジ部に直接補修弁又はハンドル付きフランジ仕切弁を取り付けなければならない。なお、補修弁又はハンドル付き仕切弁を取り付ける場合は、本管の管軸方向にハンドルがくるように確認し、施工しなければならない。

5 双口空気弁の取付

受注者は、双口空気弁の取付けにあたっては、本管の管軸に対し空気抜き部分が左右

(管軸に対して直角)にくるようにし、空気抜き孔の大きい方が民地側に位置するように設置しなければならない。

6 弁の開閉

受注者は、設置完了後、補修弁又はハンドル付き仕切弁は「開」とし、空気弁は「閉」としておかなければならない。

2-1-3-20 連絡工事

1 一般事項

受注者は、既設管との連絡工事にあたっては、次によらなければならない。

- (1) 監督員に連絡工事の施工日、予備日、施工時間等を確認しておくこと。ただし、連絡工事施工日時は、発注者の都合により変更することがある。
- (2) 監督員から連絡工事時間工程表の提出を指示された場合は、その工程表を作成し指示された日までに提出すること。
- (3) 連絡工事箇所は、監督員の指示立会いを得て、試掘調査を行い、連絡する既設管の位置(切断箇所)、管種、口径、外径等の確認を行なっておくこと。
- (4) 連絡準備の配管については、T形定規、曲管度形、水糸等を用い、連絡工事当日の配管内容、既設管の切断箇所、又は穿孔箇所を定め、監督員の立会い、確認を得ておくこと。なお、連絡工事の当日配管は、最小限にとどめるようにすること。

2 施工前準備

- (1) 連絡工事の事前調査、準備、施工は、連絡工事の重要性を理解し、配管技術を有する者を専任させ、作業等に当たらせること。
- (2) 連絡工事箇所は、その周辺を調査し、連絡工事当日の機材の配置、交通対策、管内水の排水先等を確認し、支障のないように処置を講じておくこと。付近住民に迷惑を及ぼすおそれのある場合は、事前に協力が得られるよう説明しておくこと。
- (3) 連絡工事箇所は、連絡工事施工以前に掘削を完了させ、土留工を施し、排水ポンプを稼働させる等の処置を講じておくこと。
- (4) 連絡工事箇所の地山が軟弱で、事後の異形管防護工等の施工に支障すると判断される場合は、適正な基礎工を先行施工しておくこと。

3 管栓又は閉塞板の撤去

連絡工事に際し、管栓又は閉塞板を取外し撤去する場合は、次によること。

- (1) 閉塞板の孔開け作業及び取外し撤去作業については、施工計画書を監督員へ提出すること。
- (2) 管栓及び閉塞板の取外し撤去については、水圧による圧縮空気、酸素欠乏空気及び有機溶剤蒸発空気等の安全確認のための事前調査を行うこと。
- (3) 管栓及び閉塞板の取外し撤去作業については、次の事項を確認すること。
 - ア 充水又は管内空気の測定により作業の安全を確認すること。
 - イ 管栓及び閉塞板背面の仮防護撤去、防護コンクリートの取壊し及びボルト取外し等の撤去作業の安全を確認すること。
 - ウ 突出事故防止のため管栓及び閉塞板の背面に立ち作業等は行わないこと。

4 道路使用許可

道路使用許可条件により、掘り置きを認められない場合は、先行掘削箇所を一時砂埋めし仮復旧するか、覆工等の処置を講じておくこと。

5 断水を伴う連絡工事

受注者は、断水を伴う連絡工事にあたっては、次によらなければならない。

- (1) 既設管を切断して連絡する工事において、使用する管切断機は現場状況に応じたものとし、事前に管切断機の据付けを完了させ試運転を行う等の対策を講じ、監督員の確認を受けておくこと。
- (2) 既設管の切断開始は、監督員の指示によること。
- (3) 配管については、管受台を施すとともに、接合箇所のカムボルト締め直し等再点検を行って監督員に報告し、確認を受けること。
- (4) 異形管防護コンクリート工は、通水作業完了後、監督員の漏水点検を受けた後、施工すること。ただし、管栓工の場合、又はその他監督員が先行して施工することを指示した場合は、その指示によること。
- (5) 防護コンクリートの打込みについては、仮防護工を緩めないようにして施工すること。

2-1-3-21 不断水連絡工事

受注者は、不断水連絡工事にあたっては、2-1-3-20 連絡工事の 1 項から 2 項を準用するとともに、次によらなければならない。

- (1) 不断水連絡工事の準備は、監督員の立会いの上、穿孔箇所を定めるとともに、割 T 字管及び仕切弁を基礎工上に受台を設けて設置した後、外圧による管の変形等を起こさない範囲の水圧で水圧試験を行い取り付け部に水漏れがないことを確認すること。なお、水圧試験は、水撃圧を考慮した試験水圧 1.25MPa で 5 分間保持しなければならない。
- (2) 穿孔作業にあたっては、監督員の立会いのもと行い、穿孔の開始は、監督員の指示を得て開始すること。また、穿孔完了後に監督員の漏水点検を受けること。
- (3) 次の事項に該当する場合は、監督員との協議により、前項 1 及び 2 の立会いを省略することができる。既設管の口径が 200 mm 以下の不断水分岐を一時的に設置する場合で、かつ、新設管路との連絡に際し、不断水作業弁の開閉により既設管路への濁水等の恐れがないこと。なお、立会いの省略にあたっては、不断水連絡工事施工計画書及び施工報告書(試験データ、写真等)を監督員へ提出すること。
- (4) 割 T 字管は、支管部を水平に設置すること。なお、水平に設置できない場合は、監督員の承諾を得ること。
- (5) 穿孔に使用する穿孔機は機種、性能を事前に監督員に報告し、承諾を得ておくこと。
- (6) 穿孔機及び付属する動力機器等は、使用前に点検整備を行なっておくこと。
- (7) 穿孔機の取付けについては、支持台を適正に設置し、割 T 字管に不要な応力を加えないようにすること。
- (8) 穿孔については、適正な速度を確保して施工すること。また、穿孔中の切り屑は、確実に排出するようにすること。
- (9) 穿孔工事完了後は、直ちに連絡配管工事を施工すること。この場合、穿孔前に割 T 字管の防護コンクリートを施工しなかったものについては、速やかに施工すること。

2-1-3-22 口径 50mm 以下の配管

受注者は、口径 50 mm 以下の配管工事にあたっては、次によらなければならない。

1 分岐工事

分岐工事については、接続しようとする管が発注者の指定する上水道管であることを確認するとともに管種、口径、外径等を調査すること。

2 分岐

- (1) 分岐工法は、設計図書に基づくものとする。

- (2) 分岐器具を取り付ける場合は、既設管の傷、凹凸などが無いことを確認し管肌を十分に性掃して取り付け、締付けを確実にすること。なお、分水サドルは垂直になるように取り付けること。
- (3) 分岐位置は、他の分岐又は継手等から 30cm 以上離れた場所とすること。
- (4) 穿孔に使用するドリルは、事前に監督員の承諾を得ること。また、穿孔機及び付属する動力機器等は、使用前に点検整備を行い、穿孔した穴の位置がずれることなどが発生しないようにしておくこと。
- (5) 穿孔機の取付けについては、分水器具及び管に、不要な応力等を加えないよう、必要に応じて支持台等を用いて適正に設置すること。
- (6) 穿孔を開始する場合は、監督員の承諾を得て行うこと。

4 管の切断

管の切断については、切断箇所を正確に定め、残材が生じないように計画的に切断すること。なお、切断は、管種により金切鋸及びパイプカッター等を使用し、管軸に対して直角に切断し、切断後の切り口のくず及びかえりは確実に取り除き、管内に残さないようにすること。

5 管の接合

- (1) ビニルライニング鋼管等の接合は次によること。
 - ア ねじ切りは、JISBO203 に規定する管用テーパねじとすること。
 - イ ねじ込みについては、ねじ切り部分を清掃のうえ、止水を完全に行うため、補助材料を使用すること。
 - ウ 露出したねじ部分及びパイプレンチ等により管外面にキズをつけた場合は、必ず防食テープを 2 回巻き以上行うこと。
 - エ ねじ接合については、錆の発生を防止するために、その管種専用の管端コアを装着すること。
 - オ ねじ切りを行わないで接合する場合は、発注者の指定するメカニカル継手を使用すること。
 - カ ねじ込み又は、メカニカル継手の締付けは、慎重かつ確実にを行い、戻しは漏水発生の原因となるので絶対に行わないこと。
- (2) ポリエチレン管の接合は、金属継手とし、締付けは確実にを行い、戻しは漏水発生の原因となるので絶対に行わないこと。
- (3) ビニル管の接合は、発注者の指定するメカニカル継手及び TS 継手(冷間接合)とすること。メカニカル継手による締付けは確実にを行い、戻しは漏水発生の原因となるので絶対に行わないこと。

6 管の明示

配管から分岐した後、明示テープで、分岐器具を中心に両側(掘削端まで)に管の明示を行うこと。

7 弁室設置工

- (1) 止水栓及び止水栓きょう(以下「きょう」という。)の設置については、止水栓及びきょうを損傷しないようにし、止水栓の操作及び維持管理が容易に行える場所に設置すること。
- (2) きょうの設置は、沈下が生じないよう設置部分の基礎を転圧し、底板を置き設置すること。この場合、きょうの中心線に止水栓の弁棒が位置するようにするものとし、表函の丁番部を下流側にし、表函面が既設路面と同一となるよう施工すること。

9 防護工

防護工については、主要道路等を横断する場合、又は危険箇所(電食、酸、アルカリ等による浸食、石垣、崖、軟弱地盤及び汚水設備に近接している場所等をいう。)に布設する場合は、監督員の承諾を得て、さや管、絶縁材、基礎工事等の防護工事、又はその他の処置を講じること。

10 防寒工

防寒工については、やむを得ず露出配管が生じ、凍結のおそれがある場合は防寒材料を使用して施工すること。

11 河川横断

河川に配水管を横断させる場合、又は橋梁に配水管を添架させる場合は、当該河川における計画高水位(H.W,L)以上の高さに添架し、設計図書が示す間隔に支持金具(フック、バンド等)を使用して固定すること。

13 ポリエチレンスリーブ防食工

ポリエチレンスリーブ防食工については、2-1-3-24 ポリエチレンスリーブによること。

2-1-3-23 管明示及び埋設シート

受注者は、管の明示テープ及び埋設シートについては、次によらなければならない。

- (1) 管工事の施工については、施工年度(西暦年)入りの管明示テープにより設計図書に示す方法で管の明示をすること。
- (2) 管工事の施工場所には、管理設明示シートを管布設完了後、敷き込むこと。
- (3) 敷込み方法は、次によること。
 - ア 管理設明示シートは、新設管及び工事で露出した既設管の上部に、連続して敷き込むこと。
 - イ 管理設明示シートは、異形管等のコンクリート防護部分にも敷き込むこと。
 - ウ 管理設明示シートの敷込みについては、管理設明示シートの敷込み面が凹凸のないように埋戻し、均等に設置すること。
 - エ 管理設明示シートを、損傷させないように埋め戻すこと。
- (4) 埋設管が鋳鉄管の場合はビニル製の埋設シートと使用し、鋳鉄管以外の場合はアルミ入埋設シートを使用すること。

2-1-3-24 ポリエチレンスリーブ

受注者は、ポリエチレンスリーブ防食工にあたっては、設計図書によるほか、次によらなければならない。また、ポリエチレンスリーブの規格は、表 2-1 によらなければならない。

- (1)表 2-1 に適合するポリエチレンスリーブを使用すること。

表 2-1 スリーブの形状 単位:mm

呼び径	内径	折り径	厚さ	長さ	呼び径	内径	折り径	厚さ	長さ
50	191	300	0.2	4000	800	1114	1750	0.2	7500
75	248	390	〃	5000	900	1210	1900	〃	〃
100	286	450	〃	〃	1000	1273	2000	〃	5500 (7500)
150	350	550	〃	6000	1100	1401	2200	〃	
200	414	650	〃	〃	1200	1592	2500	〃	
250	446	700	〃	〃	1350	1719	2700	〃	
300	509	800	〃	7000	1500	1846	2900	〃	
350	573	900	〃	〃	1600	1974	3100	〃	5500
400	637	1000	〃	〃	1800	2165	3400	〃	〃
450	700	1100	〃	〃	2000	2419	3800	〃	〃
500	732	1150	〃	7500	2200	2610	4100	〃	〃
600	859	1350	〃	〃	2400	2801	4400	〃	〃
700	955	1500	〃	〃	2600	3056	4800	〃	〃

(2) スリーブの運搬及び保管については、次によること。

ア 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にすること。

イ スリーブは、直射日光を避けて保管すること。

(3) 仮設管には、ポリエチレンスリーブを施工しない。なお、仮設管にポリエチレンスリーブを施工する場合は別途監督員が指示する。

(4) 受注者がポリエチレンスリーブを調達する場合は、仕様等を必ず確認すること。

(5) エポキシ樹脂粉体塗装管は、粉体塗装管用ポリエチレンスリーブを使用すること。

(6) スリーブの被覆については、協会等が定めた仕様及び次によること。

ア スリーブの被覆は、スリーブを管の外面にきっちりと巻付け余分なスリーブを折りたたみ、管頂部に重ね部分がくるようにすること。

イ 管継手部の凹凸にスリーブがなじむように施工すること。

ウ 管軸方向のスリーブの継なぎ部分は、確実に重ね合せること。

エ スリーブは、地下水が入らないよう粘着テープを用いて固定し、管とスリーブを一体化すること。

オ 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こと。

2-1-3-25 排水施設

1 一般規定

受注者は、排水施設の設置にあたっては、2-1-3-17 仕切弁、消火栓の設置及び位置の8項によるほか、次によらなければならない。

(1) 放流水面が管底より高い場合は、排水 T 字管と吐き口との途中に排水室等を設けること。なお、吐き口は、必ず放流先水面より高くすること。

(2) 吐き口附近の護岸は、放流水によって洗掘又は破壊されないよう堅固に築造すること。

(3) 排水弁は、フランジ仕切弁を使用すること。

2-1-3-26 通水

1 一般規定

受注者は、通水工にあたっては、次によらなければならない。

- (1) 通水に先立ち、管内は清掃するとともに、残存物がないよう点検し、弁類等にも異常がないか確認すること。
- (2) 管内清掃等のため管内に立ち入る場合は、換気を行い、酸素濃度、可燃性ガス濃度及び有機溶剤濃度等の測定を行い安全を確認すること。
- (3) 通水日時、方法等は、監督員の指示によるものとし、受注者は、通水作業時に立ち会うこと。なお、仕切弁、消火栓等の開閉操作を行わないこと。
- (4) 通水完了後、施工箇所を巡回し、不良箇所がないかどうか確認するとともに、不良箇所が認められた場合は、直ちに監督員に報告し、手直しをすること。
- (5) 通水に当たり、監督員の指示により管内の洗浄を行う場合、新設管は、監督員の立会いのもとポリピック等を用い、よく洗浄排水をすること。

2-1-3-27 管、付属設備及び防護工等の撤去

1 一般規定

受注者は、管及び付属設備の撤去にあたっては、次によらなければならない。

- (1) 管及び付属設備の撤去箇所、撤去区間長は、設計図書によること。
- (2) 管及び付属設備の撤去については、当該管の埋設位置、管種、口径及び室の構造等を確認するとともに、監督員の指示、立会いを得て水道の使用廃止管であることを確認すること。
- (3) 撤去管及び撤去付属設備は、掘削完了後、又は撤去完了後、その管種、口径、塗覆装の種別、ライニングの有無、単長及び異形管の種別、仕切弁、消火栓等付属設備品の品名等を確認し、記録しておくこと。
- (4) 管の撤去については、掘削、土留め等を完了後、継手の取外し、又はパイプカッターによる切断を行なって撤去するようにし、掘削機等による掘削作業とあわせて管体を引き上げるような方法はとらないこと。
- (5) 仕切弁、消火栓、空気弁等の弁類及び室等付属設備の撤去については、これら弁類を破損しないよう施工すること。なお、室の撤去については、基礎コンクリート部分を完全に取り壊し撤去すること。
- (6) 異形管の防護コンクリートは、壊し残しのないよう完全に取り壊し、撤去すること。
- (7) 撤去管は、その管体に付着した泥土、錆、こぶ等を除去し、納品運搬に支障のないようにすること。付属設備品についても同様とすること。
- (8) 管及び付属設備の撤去に当たり、管内に立入り、又は弁室等の室内に入孔する場合は、換気処置を講ずるとともに、酸欠測定を行う等の事故防止処置を講ずること。

2-1-3-28 管基礎工

1 適用規定

受注者は、管基礎工については、設計条図書によるほか、次によらなければならない。

- (1) 碎石基礎及びぐり石基礎は、床掘りが終わった後に施工すること。
- (2) まくら木基礎工のまくら木は、1本の管を2本以上のまくら木で支えるようにすること。また、施工は、床付面又は設計図書に示す材料で形成した地盤にまくら木を設置し、上載荷重が均等に分布するように仕上げること。
- (3) はしご胴木基礎工の胴木及びまくら木は、1本の管を2本の胴木と2本以上のまくら木で支えるものとする。また、施工は、床付面又は設計図書に示す材料で形成した地盤に胴木を並べ、まくら木を載せ、軸方向の接合はボルトで、胴木とまくら木はかすがい又はボルトで緊結すること。

- (4) コンクリート基礎は、管を据え付け、接合作業を完了し、移動しないように仮止めしてからコンクリートを打ち込むこと。なお、上載荷重により管が変形をしない支持角度になるように施工すること。また、管の下側は、空隙ができないように突き固めること。

2-1-3-29 路面覆工

1 適用規定

受注者は、交通を止めることができない場所又は工事現場内で、設計図書で示される箇所について覆工を行うものとし、覆工は、福岡県 土木工事共通仕様書の規定によるほか、管路の路面覆工については、次により計画し、実施しなければならない。

- (1) 覆工板及び受桁等は、鋼製の材料を使用し、上載荷重、支点の状態その他の設計条件により構造、形状及び寸法を定め、使用期間中、安全なものとする。
- (2) 受桁を土留め鋼矢板等に支持させる場合には、矢板の頂部内面に溝形鋼等で固定すること。ただし、土留工が簡易鋼矢板の場合には、覆工荷重を支持できる地盤に、直接受桁を載せること。
- (3) 受桁は、埋設物の吊桁を兼ねないこと。
- (4) 覆工板は、ずれ止め及び滑り止めの付いたものとする。
- (5) 覆工板の表面は、在来路面と同じ高さにし、やむを得ず段差が生じるときは、細粒アスファルト材などによりすり付けを行うこと。また、覆工板相互に段差及び隙間が生じないようにすること。
- (6) 覆工の使用期間中は、覆工板の移動、受桁の緩み、路面の不陸等を常に点検し、事故の発生を防止すること。
- (7) 全面覆工については、次によること。

ア 覆工部地下への出入口の周囲は、高さ 1.2m 以上の堅固な囲いをし、確認し得るよう

に彩色及び照明を施すとともに、出入時以外は出入口の扉を常に閉鎖しておくこと。
イ 出入口が少なく、覆工板の取外しを長期間行わない密室のような坑内は、換気に注意すること。特に、危険なガス等の発生のおそれのある坑内では、関係法規に定められた保安処置を講ずること。

2-1-3-30 水替工

1 適用規定

水替工については、福岡県 土木工事共通仕様書規定による。実施に当たっては監督員の立会いのもと行うものとする。

2-1-3-31 伏越し工

1 一般事項

受注者は、伏越し工については、伏越しする施設の管理者の立会い、指示を得て、施工にあたらなければならない。なお、管理者の指示内容については、監督員へ報告しなければならない。

2 附近地の掘削

受注者は、既存施設の附近の掘削は、人力施工によることとし、施設の損傷防止を図らなければならない。

3 開削による伏越

受注者は、河川、水路等を開削で伏越す場合は、次によらなければならない。

- (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こと。また、鋼矢板等で仮締め切りを行う場

合は、止水を行い、作業に支障のないようにすること。

(2) 降雨による河川水位の増大に備えて、対策を事前に確認し、予備資材等を準備しておくこと。

(3) その他締切工については、福岡県 土木工事共通仕様書の規定による。

(4) 河川横過箇所には、監督員の指示により標示板を作成し、堤防又は護岸に設置すること。

4 既設構造物の伏越

受注者は、既設構造物を伏越しする場合は、関係管理者の立会いのうえ、指定された防護を行い、確実な埋戻しを行わなければならない。

2-1-3-32 軌道下横断工

1 一般事項

受注者は、工事に先立ち、監督員とともに当該軌道の管理者と協議を行い、軌道に対して安全、かつ確実な計画を立て施工しなければならない。

2 安全な軌道支保工

受注者は、車両通過に対し、安全な軌道支保工を施さなければならない。

3 支保工の安全対策

受注者は、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わなければならない。

4 覆工

受注者は、踏切地点及び交差点の場合は、常時完全な覆工を行わなければならない。

5 派遣監督員の指示

受注者は、当該軌道管理者の派遣監督員の指示があった場合は、直ちに監督員に報告し、処置しなければならない。

6 監視員

受注者は、工事中は、監視員を配置し、車両の通過に細心の注意を払わなければならない。また、監督員から指示がある場合は、沈下計、傾斜計を設置し、工事の影響を常時監視しなければならない。

7 埋設表示杭

受注者は、監督員が指定した軌道横断箇所に埋設表示杭を設置しなければならない。

2-1-3-33 水管橋架設工

1 作業前の準備

受注者は、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なければならない。

2 架設

受注者は、架設については、事前に橋台、橋脚の天端高及び支間を再測量し、支承の位置を決め、アンカーボルトを埋め込まなければならない。アンカーボルトは水管橋の地震時荷重、風荷重等に耐えるよう、堅固に取り付けなければならない。

3 据付方法

受注者は、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、正確に据え付けなければならない。

4 取付方法

受注者は、伸縮管及び伸縮継手等は、規定の遊隙をもたせ、摺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に取り付けなければならない。

5 足場

受注者は、仮設用足場については、作業及び検査に支障のないよう安全なものとする。

6 アンカーボルト

受注者は、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こと。

7 適用規定

受注者は、鋼製水管橋の架設及び外面塗装については、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)によること。

2-1-3-34 管の浮上防止

1 一般事項

受注者は、作業現場が地下水位の高い場合は、管の浮上防止対策とし、排水を行うとともに、接合作業完了後、直ちに埋戻しを施工するようにしなければならない。

2 掘り置き

受注者は、掘り置きの許可された作業現場においては、降雨等により掘削溝内の水位が上がる場合があるので、布設の完了と埋戻し作業の工程を調整し施工するとともに、排水ポンプをつねに稼働できるようにしておかなければならない。

2-1-3-35 弁室築造

1 適用工事

本節は、弁室築造として足掛金物工、蓋設置工その他これらに類する工種について定めるものとする。

2 管理規定

受注者は、弁室については、現場で施工するコンクリート、鉄筋、接合目地モルタル等の品質管理及び施工管理を行い堅固な構造物を築造しなければならない。また、

3 弁室の設置位置

受注者は、弁室の設置位置の決定にあたっては、設計図書に基づくほか、埋設物、道路交通、住民生活等を確認して行わなければならない。

4 口径 700mm の鉄筋コンクリート管

受注者は、弁室に、管体支障部が半円形に型抜きされた口径 700 mm の鉄筋コンクリート管の使用にあたっては、長さの調整は、反対側の管端を切断し行わなければならない。この場合は、切断面をモルタルで補修し、安定した表圍枠の坐りを確保しなければならない。なお、継ぎ足し施工しなければならない場合は、継ぎ足し用鉄筋コンクリート管及び H 形継手金物(局支給品)を用いて、継ぎ足し部にモルタルと金物を 3 個使用し、室の移動防止と水密性を確保しなければならない。

5 口径 1,000mm 以上の弁室用鉄筋コンクリート管

受注者は、口径 1,000 mm 以上の弁室用鉄筋コンクリート管については、管体支障部を半円形に 5cm 程度の余裕を確保して切り欠かなければならない。また、切断、切欠きにあたっては、クラックを入れたり、不要な切欠きを行い、鉄筋コンクリート管の管体強度を低下させてはならない。なお、継ぎ足しする場合は、設計図に指定のない限りソケット付きの鉄筋コンクリート管を使用しなければならない。また、この場合は継手部をモルタルを用いて施工し、室の移動防止と水密性を確保しなければならない。

6 鉄筋コンクリート管の据付

受注者は、弁室用の鉄筋コンクリート管の据付けにあたっては、基礎コンクリートと一体になるように施工しなければならない。なお、管体との空隙部は、モルタルで充填し、水密性を確保しなければならない。

7 室の床版型枠

受注者は、室の床版の型枠の製作にあたっては、弁キャップ(副弁を含む。)の位置を測定し、表中の型抜き箇所を設けなければならない。特に開度計を有する弁については、開度計が容易に確認できるとともに、人孔として使用できるようにその配置を決定しなければならない。

8 鉄筋コンクリート管を用いた室床版

受注者は、鉄筋コンクリート管を用いた室の床版は、他の場所で製作し、現地搬入据付けを行わなければならない。この場合は、鉄筋コンクリート管外周の基礎工を施工し、床版の適正な支持力を確保するようにしなければならない。また、現場施工とする場合は、弁体を汚損しないようにしなければならない。

9 ステップ、振れ止め金具等の確認

受注者は、弁室等の内部にステップ、振れ止め金具等を取り付けた後、清掃整備を行なって監督員の確認を得なければならない。

10 振れ止め金具の両端

受注者は、振れ止め金具の両端については、室用鉄筋コンクリート管をはつり、モルタルを充填して強固に取り付けなければならない。なお、現場打ち鉄筋コンクリート弁室については、鉄筋に結束しなければならない。

11 弁体等の清掃

受注者は、弁体等の清掃にあたっては、錆、モルタル等の付着物を除去し、塗装のはく離部分が生じた場合は、タールエポキシ樹脂塗装等により修復しなければならない。なお、開閉ゲージ、操作機構の部分は、オイルミがきをしなければならない。

12 弁室内の清掃

受注者は、弁室内の清掃にあたっては、不用の物を除去し、モルタル等を用いて補修を行い、水密性の確保と外観の整備を行わなければならない。

13 不等沈下の防止

受注者は、水道施設(構造物、弁室、防護等)から出る管の不等沈下を防止する処置を講じなければならない。

2-1-3-36 蓋設置工

1 蓋枠の設置方向

受注者は、蝶番(ちょうつがい)のある蓋枠を設置する場合は、蝶番の位置を車両の進行方向手前側になるようにしなければならない。ただし、急坂路の場合は、道路勾配の上側に設置しなければならない。

2 鉄蓋据付け方法

受注者は、鉄蓋据付けにあたっては、次によらなければならない。

- (1) 鉄蓋の使用区分を確認し使用すること。
- (2) 鉄蓋は、中間市仕様のもの使用し、監督員の指示とおりの方向に据え付けること。
- (3) 鉄蓋と路面は、段差、高低差のないように据え付けること。
- (4) 鉄蓋は、室とずれのないよう据え付けること。
- (5) 鉄蓋表面に付着したアスファルト等は、必ず除去すること。

第3章 土木編

第1章 施工

第1節 適用

3-1-1-1 一般事項

- 1 本章は、導水管、送水管及び配水管の工事、その他これらに類する工種に適用するものとする。
- 2 本章に特に定めのない事項については、福岡県土木工事標準仕様書の規定によるものとする。ただし、監督員から特に指示がある場合は、その指示に従わなければならない。

第2節 適用すべき諸基準

3-1-2-1 指針及び基準類

受注者は、設計図書において特に定めのない事項については、下記の基準によらなければならない。

なお、基準類と設計図書に相違がある場合は、原則として設計図書の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員に確認を求めなければならない。

- 日本水道協会 水道施設設計指針(2012年版)
- 日本水道協会 水道施設耐震工法指針・解説(2009年版)
- 日本水道協会 水道維持管理指針(2016年版)
- 日本水道協会 給水用具の維持管理指針(2004年版第4版)
- 福岡県 土木工事標準仕様書(2008年4月)

第3節 土工

3-1-3-1 一般事項

本節は、道路内に管路を設置する一般的な水道工事で行う試験掘工、掘削工、残土処理、管基礎工、埋戻工、路面復旧工について定めるものとする。

3-1-3-2 掘削工

- 1 掘削にあたっては、あらかじめ保安設備、土留、排水、覆工、残土処理その他について必要な準備を整えたうえ、着手しなければならない。
- 2 掘削断面は、設計図書によるものとし、舗装切断後、取り壊しの部分以外のえぐり掘は行ってはならない。
- 3 アスファルト舗装、コンクリート舗装及びそれら複合舗装の切断は、排水吸引機能を有する舗装版切断機(バキューム式)または監督員の承諾した機械を使用し切り口を直線にし、断面が粗雑にならないように施工しなければならない。
また、保安設備、交通誘導警備員等を適切に配置し、交通上の安全を確保するとともに、冷却水の処理についても適切に行わなければならない。
- 4 施工期間を極力短縮するよう、使用機械の規格、配置等を効果的かつ効率的に行わなければならない。
- 5 機械掘削を行う場合は、施工区域全体及びその隣接する区域における地上及び地下の施設に十分注意しなければならない。
- 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会所掘を行うなど、

所定の形状に仕上げなければならない。なお、えぐり掘り等をしてはならない。

- 7 床付面に岩石、その他支障物が出た場合は、床付面より 20cm 以上取り除き、再生砂(チップ)等に置き換え、管全体が均等に支持され不陸のないように十分な転圧仕上げをしなければならない。
- 8 湧水のある箇所掘削については、土留、排水等を適切に行わなければならない。

3-1-3-3 残土処理

- 1 工事の施工において発生する建設発生土、建設廃棄物等の処分については、関係法令その他諸規定を遵守し適正に処理しなければならない。
- 2 建設発生土、建設廃棄物等の処分地(受入地及び受入施設等)は、設計図書に指定する以外は、任意とする。
- 3 建設発生土、建設廃棄物等の処分地については、受入地及び受入れ施設を監督員へ報告するものとする。また、運搬費及び処分費は、原則、設計変更の対象としない。なお、発注者が指示した場合は、この限りではない。
- 4 残土等を運搬する際は、荷台にシートを被せる等、飛散防止につとめなければならない。
- 5 残土の搬出にあたっては、運搬路線を適時点検するとともに汚損を防止し、路面の汚損が生じた場合は、清掃及び補修を行わなければならない。また、必要に応じて散水するなど、土砂等粉じんを飛散させないよう適切な措置を行わなければならない。
- 6 舗装切断時に発生する排水は回収し、産業廃棄物(汚泥)として適正に処理しなければならない。また、産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)また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出しなければならない。

3-1-3-4 埋戻工

- 1 該当する範囲は、路盤直下から床付け面までとする。
- 2 埋戻し材料は、原則として現場の道路管理者の指示に従うものとする。
ただし、発注者と道路管理者が協議により決定した埋戻し材料について、発注者がその使用を指示できるものとする。
- 3 導水管・送水管・工業用水管・配水管及び給水管の周囲(床付け面から埋設管の天端より 10cm までの範囲)については、再生砂(チップ)を使用しなければならない。
- 4 埋戻しに際して、道路管理者が指定する条件を満足しなければならない。また、管及びその他の構造物に損傷を与えたり、移動を生じたりしないように十分注意しなければならない。特に構造物の周囲は、十分に転圧し、必要に応じて水締めその他の方法により入念に埋め戻さなければならない。
- 5 埋戻し(路床)の検査は、監督員の指示する場所において砂置換法(参照:舗装調査・試験法便覧)による密度(締固め度)試験を行わなければならない。
- 6 埋戻し方法
 - (1)床付け面～埋設管上 10cm まで締固めに際しては、布設管路、構造物等の周辺及び埋設管上から 10cm の範囲は、人力等により施工しなければならない。一層の仕上がり厚さ 20cm を超えない範囲で一層毎に十分締固めなければならない。
 - (2)埋設管上 10cm 以上の締固めに際しては、タンパまたは、振動ローラを使用し、施工しなければならない。一層の仕上がり厚さ 20cm を超えない範囲で一層毎に十分締固めなければならない。

第4節 仮設工

3-1-4-1 一般事項

- 1 受注者は、設計図書の定めまたは監督員の指示がある場合を除き、受注者の責任において施工しなければならない。
- 2 受注者は、現場状況及び仮設物の種類に応じた材料を使用しなければならない。
- 3 受注者は、仮設の構造、工法について、あらかじめ監督員に仮設物の図面、計算書等を提出しなければならない。ただし、軽易な工事であって監督員の承諾を得た場合、この提出を省略できる。
- 4 受注者は、施工中の各段階に作用する応力に耐え得る仮設物を施工し、特に接続部、交差部、支承部等が弱点とならないように施工しなければならない。
- 5 受注者は、施工計画書で計画した機能が発揮できるように仮設物を常時点検するとともに、必要に応じて修理及び補強を行わなければならない。
- 6 受注者は、設計図書の定めまたは監督員の指示がある場合を除き、工事完了後、仮設物を完全に撤去し、原形に復旧しなければならない。ただし、原形復旧が困難な場合等は、監督員と協議しなければならない。

※(杭、鋼矢板等の残置について)

受注者は、埋戻しに際して、杭、鋼矢板等については撤去することを原則とし、これらを撤去することが不適切または不可能な場合においては、当該杭、鋼矢板等の上端は、打設場所の当該管理者により指示されまたは協議により決定された位置で切断撤去を行わなければならない。また、埋戻しに先立って路面覆工の受け杭などを切断処理する場合には、その処理方法を関係管理者と協議のうえ施工しなければならない。

なお、残置物については、その記録を整備し、監督員に提出しなければならない。

3-1-4-2 軽量鋼矢板工(建込み工法)

受注者は、建込み式の軽量鋼矢板土留の施工にあたり、下記の規定によらなければならない。

- 1 普通地盤及び硬質地盤の掘削深度が 1.5m を超え、3.8m 以下の場合に使用する。
なお、掘削深度が 1.5m 以内であっても自立性の乏しい地山の場合は、土留工を施さなければならない。
- 2 使用する材料はひずみ、損傷のない良好品を使うものとし、慎重に取り扱い、軽量鋼矢板Ⅱ型と同等以上の機能を有するものを使用しなければならない。
- 3 設置及び撤去は、掘削及び埋戻しの進行に合わせて、原則として機械施工により、矢板を建込み、及び引き抜きを行う。この際、常に支保工を設置し、掘削の進捗に先行して矢板を押し込み、常に根入れ(20cm)を確保しながら、土砂の崩壊や周辺の構造物に影響を与えないように段階的に所定の深さまで掘削を行い、矢板先端を掘削底面下 20cm 以上貫入させなければならない。
また、建て込み時に傾斜等不具合が生じた場合は是正する手段を講じなければならない。
- 4 矢板は、頭部をバックホウで土中に押込み、垂直に建て込むものとする。その際、キャップ及びクッションを使用するなどして損傷ないように施工しなければならない。なお、バックホウの打撃による建て込み作業は行ってはならない。
- 5 矢板と地山の間隙は、砂詰め等により裏込めを行わなければならない。
- 6 建て込みの法線が不揃いとなった場合は、一旦引き抜いて再度建込むものとする。
- 7 矢板を引抜くときは、埋戻しが完了した高さごとに段階的に引抜くこと。
- 8 矢板の引抜き跡については、沈下など地盤の変状を生じないよう空洞を砂等で充填し、

再度入念に締め固めを行うこと。

3-1-4-3 土留支保工(軽量金属支保工)

受注者は、軽量金属支保工の施工にあたり、下記の規定によらなければならない。

- 1 開削工法の土留用支保工は、「水圧式パイプサポート」を併用する「軽量金属支保工」とする。なお、水圧式パイプサポートは、アルミ製腹起しと一体利用することで、その安全性及び作業の迅速性が確保できるものであるため、両方を同時使用することで「軽量金属支保工」とみなすものとする。
- 2 切梁、腹起し等の各部材は、矢板建込み時はジャッキ、チェンブロック等で仮止めし、所定の深さまでの建込みが完了後緊結固定する。また、隙間を生じた場合は、クサビを打ち込む等して常に土留材を掘削土壁に密着させなければならない。
- 3 軽量鋼矢板等(建込み)における支保工は、地上から専用の治具を使用して最上段の切梁等の設置を行い、2 段目以降の切梁等設置は土砂崩壊災害から労働者を防護する専用作業台を使用して労働災害防止に努めなければならない。
専用作業台による作業は「土止め先行工法に関するガイドラインとその解説(建設業労働災害防止協会、厚生労働省労働基準局安全衛生部安全課建設安全対策室監修)」を参考にするものとする。

第5節 路面復旧工

3-1-5-1 一般事項

- 1 路面復旧工とは、路盤工、舗装工及び区画線工等道路付帯物復旧工を言う。
- 2 路面復旧工の施工は、現場の道路管理者の指示に従わなければならない。
ただし、発注者と道路管理者の協議により、路面復旧工の施工について設計図書に定めた場合、または監督員から指示がある場合はこれに従うものとする。
- 3 路盤工及び舗装工は、原則として福岡県土木工事標準仕様書に従わなければならない。
- 4 受注者は、路盤工の品質管理について、監督員の指示する場所において砂置換法による現場密度(締固め)試験を行わなければならない。
- 5 区画線工は、原則として福岡県土木工事標準仕様書に従わなければならない。
- 6 受注者は、仮復旧にあたっては、埋戻し完了後直ちに施工し、本復旧までの期間は、路面が良質に維持されるよう常に補修するとともに、道路標示を行わなければならない。

3-1-5-2 舗装撤去工

受注者は、既設舗装の撤去にあたっては、次によらなければならない。

- (1)設計図書に示した断面となるように、既設舗装を撤去すること。なお、これにより難しい場合は、監督員と協議すること。
- (2)施工中に、既設舗装の撤去によって周辺の舗装や構造物に影響を及ぼすおそれがある場合や、計画撤去層より下層に不良部分が発見された場合には、速やかに監督員に報告し、その処置方法について承諾を得るものとする。

第4編 写真管理基準編

第1章 施工

第1節 総則

4-1-1-1 適用範囲

この写真管理基準は、工事における工事写真(電子媒体によるものを含む)の撮影に適用する。

第2節 写真管理基準

4-1-2-1 工事写真の撮影基準

工事写真の撮影基準は以下の基準に従わなければならない。ただし、監督員から特に指示がある場合は、その指示に従わなければならない。

1 撮影頻度

工事写真の撮影頻度は別紙撮影箇所一覧表に示すものとする。

2 撮影方法

写真撮影にあたっては、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板を被写体とともに写し込むものとする。①工事名②工種等③測点(位置)④設計寸法⑤施行内容⑥実測寸法⑦管割図(被写体前後も記入)⑧受注業者名

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真に添付して整理する。監督員から特に指示があった場合は、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

3 撮影の要点

工事写真は、契約図書に基づき、工事が適正に施工されたことを証明するものであり、特に工事完成後の不可視部分についての立証資料となるものであるため、以下の事項に留意して撮影しなければならない。

- (1) 写真管理担当者を定め、あらかじめ写真撮影計画を作成し、撮影及び管理を行うこと。
- (2) 工事内容を十分理解し、写真の目的を十分把握して撮影すること。
- (3) 構造物の寸法や施工内容が明確にわかるように鋼尺、テープ、スタッフ、ポール等をあてて撮影すること。
- (4) 工事写真は、監督員の提出指示があった場合直ちに提出できるように整理しておくこと。

4-1-2-2 工事写真の分類

1 工事写真の撮影の基準

着手前及び完成写真(既済部分写真等を含む)

施工状況写真

安全管理写真

工事写使用材料写真

品質管理写真

出来形管理写真

災害写真

その他(公害、環境、補償等)

(1)着手前写真

工事着手前に工事区間全体の状況が判断できる写真を撮影する。

- ① 起終点及び工区全体を写すもの。
- ② 同一画面に収まらない場合は、パノラマ写真(つなぎ写真)とすること。
- ③ 人家・立木・屈曲等が多く、全工区一連の写真撮影ができない場合は、順序よく関連のわかる写真とすること。
- ④ 近接家屋等への工事影響有無を確認するため、着手前にひび割れ、傾き等の状況をメジャー等を用いて詳細に撮影すること。

2 完成写真

完成写真は、着手前写真と対照できるよう同一箇所から撮影すること。部分完成写真は、工種毎または、構造物毎に撮影すること。

3 施工状況写真

工事施工中の写真は、施工方法、出来形、工程、進捗状況等の記録であり、総合的な判定資料となるので現場施工状況が把握できるように設計図書の工種別に撮影すること。

4 安全管理写真

工事現場の交通及び作業の安全確保するために防護施設、標示施設、交通整理状況、安全施設等を撮影すること。

5 使用材料写真

工事に使用する材料のうち、完成後、寸法、数量等が確認できないものについては、後日確認できるように現場搬入後、必要に応じて監督員立会の上、材料の寸法、規格、マーク等が分かるよう測定器具を使用して撮影すること。

使用材料の主なものとして

- (1) 水道用ダクタイル鋳鉄管・鋳鉄異形管
- (2) 水道用塗覆装鋼管・異形管
- (3) 水道配水用ポリエチレン管
- (4) 配管用ステンレス鋼管
- (5) 弁栓類(仕切弁・空気弁・消火栓・特排弁等)
- (6) 上記以外の管渠類
- (7) ポリエチレンスリーブ・固定用ゴムバンド
- (8) 表示テープ・表示シート・標識テープ・粘着テープ等
- (9) 薬注、グラウト等材料(入荷、空袋)
- (10) その他、監督員が指示する材料

6 品質管理試験

施工管理の一環として実施される試験又は測定の実施状況を撮影すること。(財)福岡県建設技術情報センター等公的機関で実施された品質証明書を保管整理できる場合は、撮影を省略するものとする。

7 出来形管理写真

- (1) 工事完成後に不可視となる部分は寸法、形状、品質が確認できるように撮影すること。
- (2) 矢板等数量が多い場合は、一連番号をつけ最終番号まで連続して撮影すること。
- (3) 写真は、被写体に対して適切な位置で撮影し、併せて被写体の寸法が測定器具により、正確に読みとれるように撮影すること。
- (4) 工事完成後に測定可能な部分については、出来形管理状況の写真を細別ごとに 1

回撮影し、他は撮影を省略するものとする。

- (5) 給水装置は、施行箇所が特定できるように給水装置所有者名を記入すること。また、既設の給水装置への接続状況を撮影すること。
- (6) バルブ・排泥・空気弁・消火栓等の設置をした場合や試掘を行った場合は、実施箇所毎に撮影すること。

8 災害写真

工事中に災害を受けた場合は、その状況を示す写真を撮影すること。災害写真は、中間市水道工事請負契約約款第 29 条不可抗力による損害を受けた場合の判定資料となるため、正確に撮影すること。

9 その他(公害、環境、補償等)

(1) 公害環境写真

騒音、振動防止及び産業廃棄物搬出等の実施状況を撮影すること。

(2) 補償関係写真

家屋及び外構等の状況写真を着手前に撮影すること。

10 監督員が立会の上、段階確認をした箇所は、確認状況写真を撮影すること。

4-1-2-3 写真の整理及び提出

写真及び写真帳の大きさは次によるものとする。

1 写真のサイズ

写真の大きさは、サービスサイズ程度(縁なしも可)とする。ただし、次の場合は別の大きさとすることができる。

- (1) 着手前完成写真等はキャビネ版又はパノラマ写真(つなぎ写真可)とすることができる。
- (2) 監督員が指示するものは、その指示した大きさとする。

2 工事写真帳

工事写真帳は、A4 版のフリーアルバム(差込式)又は A4 版(電子カメラ使用の場合)とする。

4-1-2-4 提出部数及び形式

- (1) 工事写真として、工事写真帳と原本を工事竣工後に各 1 部提出する。
- (2) 原本は、ネガ(APS の場合はカートリッジフィルム)又は電子媒体及び工事写真帳とし、監督員の手持ち資料とする。
- (3) 電子媒体は、CD-R を原則とし、これ以外の電子媒体については、監督員の承諾を得るものとする。
- (4) 電子媒体の記録画像ファイル形式は、JPEG 形式とし、画像の劣化を防ぐため、非圧縮～圧縮率 1/8(ノーマルモード)までを原則とし、これ以外(BMP、TIFF、GIF 形式等については電子媒体保存時に JPEG 形式で保存することができるもの)による場合には、監督員の承諾を得ること。

4-1-2-5 工事写真の整理方法

- (1) 工事写真帳の整理については、工種毎に別紙撮影箇所一覧表の提出頻度に示すものを標準とする。なお、提出頻度とは、受注者が撮影頻度に基づき、撮影した工事写真のうち、工事写真帳として整理、提出する枚数を示したものである。
- (2) 第 1 面に着手前と完成後が比較できるように整理し、以下安全管理、施工の工種、順序が判別できる施工状況を整理し、工種ごとに見出しをつける。
- (3) 品質管理写真については、監督員の指示により、別途製本、管理する。
- (4) 工事写真の原本については、次によるものとする。

- ① 原本をネガで提出する場合は、密着写真及びネガアルバムの撮影内容等が判るように整理し、工事写真整理帳(受注者が撮影頻度に基づき、撮影した工事写真のうち、工事写真帳以外の写真を編集して整理)とともに提出する。
- ② 原本をAPSのカートリッジフィルムで提出する場合は、カートリッジフィルム内の撮影内容が判るように明示し、インデックス、プリント及び工事写真整理帳(受注者が撮影頻度に基づき、撮影した工事写真のうち、工事写真帳以外の写真を編集して整理)とともに提出する。
- ③ 原本を電子媒体で提出する場合は、撮影内容が簡単に把握できるように電子媒体内を整理し、プリント及び工事写真整理帳(受注者が撮影頻度に基づき、撮影した工事写真のうち、工事写真帳以外の写真を編集して整理)とともに提出する。

4-1-2-6 留意事項

別紙撮影箇所一覧表の適用については、次の事項に留意するものとする。

- (1) 撮影項目、撮影頻度等が工事内容により、不適切な場合は、監督員の指示により、追加、削除するものとする。
- (2) 施工状況等の写真については、施工内容が鮮明に確認できるものとする。
- (3) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法(上墨寸法含む)が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
- (4) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取図等を添付する。
- (5) 電子媒体による写真については、必要な文字、数値等の内容が判読できる機能、精度を確保できる撮影機材を用いるものとする。(有効画素数 80 万画素以上、プリンターはフルカラー600dpi 以上、インク・用紙等は良質なものとする。)
- (6) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については、監督員の指示により、類似工種を準用するものとする。
- (7) 周辺のプライバシー保護を考慮した上で受注者の責任で撮影すること。

4-1-2-7 デジタルカメラ等電子媒体による写真管理

下記要件を備えた受注者から、デジタルカメラ等電子媒体による写真管理の申出があり、監督員が承諾した場合に適用することとする。

- (1) デジタルカメラ等電子媒体による写真管理に必要な機器を整備していること。

①使用機種について

ア デジタルカメラについて

普及型デジタルカメラは、出力画素数によって VGA(640×480 ピクセル)、XGA(1,024×768 ピクセル)以上の2クラスに大別されるが80万画素以上の機能を有するXGA(1,024×768ピクセル)クラスのカメラを使用すること。

イ 出力機器(フルカラープリンター)について

出力機器は、写真データ印刷に適した高解像度のプリンターが必要であるため、フルカラーで600dpi以上のものとする。

ウ 出力用紙について

通常の使用条件のもとで3年間程度、顕著な劣化が生じないものとする。

4-1-2-8 写真撮影基準

- (1) 受注者は写真管理担当者を定め、写真の撮影及び管理を行うこと。
- (2) 写真には、工事内容を説明した黒板等を同時に撮影すること。

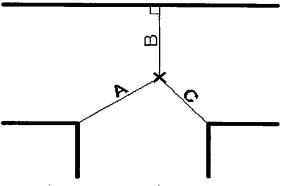
(例)

工事名	〇〇地内配水管布設工事
工種	〇〇床堀工 位置 NO.〇〇+〇m
形状寸法	
施行内容	A(掘削上幅)= m B(掘削下幅)= m H(掘削深)= m
管割図	h(管土被り)= m W(施工幅)= m
請負業者名	(株)〇〇〇〇

オフセット写真撮影要領

- ①受注者は施工後(管布設後若しくは埋め戻し前)に起点及び終点の、オフセット写真の撮影及び管理を行うこと。
- ②写真には、オフセット管理を説明した黑板等を同時に撮影すること。

(例)

工事名	〇〇地内配水管布設工事		
工種	オフセット	測点	始点(NO, 0)
		<p>A = 3.6 m B = 4.2 m C = 2.8 m</p>	
請負業者名	〇〇〇〇		

- 注 1 形状寸法は、設計値を記入すること。
- 注 2 「着手前」「完成」の文字は、形状寸法欄に記入すること。
- 注 3 設計変更が生じる恐れがある場合は、設計変更のための資料となるように撮影すること。
- 注 4 撮影箇所は、原則として NO 付近で撮影すること。
- 注 5 監督員立会が必要な箇所は、監督員立会中を撮影すること。
- 注 6 工事写真は、監督員の提出指示があった場合は直ちに提出できるよう整理しておくこと。
- 注 7 特殊な工事、工種及び多数の同一構造物がある場合は、監督員の指示を受けること。
- 注 8 一撮影項目、撮影頻度及び提出頻度については、撮影箇所一覧表に定める基準によること。

4-1-2-9 撮影箇所一覧表 (表 4-1)

工事写真は撮影頻度に基づき必ず撮影(ネガ、電子媒体は必ず撮影頻度で撮影された写真を整理し提出)し、その中から提出頻度に基づいてプリントし提出する。

(表 4-1) 撮影箇所一覧表(1/5)

区分	工種・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度
着工前 及び 完成	着手前	全景写真	着手前	着手前 1 回	基準点 各 1 枚
		各家屋・各構造物等			全て
	完成	全景写真	完成後	施工完了後 1 回	基準点 各 1 枚
施工 状況 写真	工事施工中	施工中の写真 (工種、種別毎)	施工中	工種、種別ごとに標準 手引き及び諸基準に従 い施工していることが確 認できるように適宜	全景 1 枚
				高度技術・創意工夫・ 社会性等に関する実施 状況が確認できるように 適宜	適宜
	仮設 (指定仮設)	使用材料、仮設状況、 形状寸法	施工前後	1 施工箇所 1 回	1 施工 各 1 枚
安全 管理 写真	安全管理	各種標識類の設置状況	設置後	各種類毎 1 回	全景 1 枚
		各種保安施設の設置状況	設置後		
		交通誘導員交通整理状況	作業中	各 1 回	
使用 材料	使用材料	形状寸法	検査時	各品目毎 1 回必要に 応じて	代表箇所 各 1 枚
		検査実施状況			
品質管理写真		別添品質管理写真撮影箇所一覧表に記載			
出来形管理写真		別添出来形管理写真撮影箇所一覧表に記載			
災害	事故報告	事故の状況及び 被災規模等	被災直後 被災後	その都度 (可能な場合、被災前及 び被災中)	適宜(発生 前は付近 でも可)
事故	事故報告	事故の状況	発生前 発生直後 発生後	その都度	適宜(発生 前は付近 でも可)

・「1 施工」単位とは、施工箇所の各路線毎をいう。但し、1 路線中でも形状・寸法・規格が変わる毎に 1 施工単位とする。また、各分岐も 1 施工単位とする。

・「基準点」とは、各 1 施行単位の始点・終点・布設延長 40m 毎地点をいう。

・「代表箇所」とは、代表箇所を示し、監督員の指示する箇所をいう。

・「適宜」とは、監督員の指示による箇所・回数をいう。

撮影箇所一覧表(2/5)

区分	工種・種別		撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度	
その他	公害 環境 関係	騒音振 動防止	調査状況	調査中	1 工事に 1 回	適宜	
	産業 廃棄 物写 真	掘削 積込	施工状況	施工中	1 工事に 1 回	代表箇所 各 1 枚	
		運搬					
		処分					
	残土 処理	掘削 積込	施工状況	施工中	1 工事に 1 回 (処分場は搬入場所が 変わればその都度)		
		運搬					
		処分					
	環境対策・ イメージアップ等		各施設 設置状況	設置後	各種毎 1 回		適宜
	材料運搬工		搬入状況	現場搬入時	1 工事 1 回		代表箇所 各 1 枚
	支障 物件	他企業 の立会を要 するもの		立会状況	立会中		1 工事 1 回
支障物 件処理		受け 防護	施工状況	施工後	実施箇所毎 1 回		
		吊り 防護					

撮影箇所一覧表(3/5) ・品質管理写真撮影箇所一覧表

区分	工種・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度
品質管理写真	アスファルト舗装(舗設現場)	温度測定	試験実施中	合材の種類毎1回 センター試験不要	代表箇所各1枚

撮影箇所一覧表(4/5) ・出来形管理写真撮影箇所一覧表

区分	工種・種別	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度	
出来形管理写真	土工事	掘削工(床掘工)	土質等の判別	掘削中	土質が変わる 毎1回	全て
			幅、深さ	掘削後	基準点 各1枚	
		水替工	ポンプ等の設置状況	施工中	全箇所	
		床均し工	仕上げ状況	仕上げ時	基準点各1枚 1 施行箇所1回	
		埋戻し工	各層毎の締固め状況(土質毎)	締固め時	基準点 各1枚	
	配管工事	配管	土被り寸法(基準高より計測)	施工後	基準点 各1枚 ただし土被り寸法が 変更すればその都度	
			配管状況(直管部)		全箇所 ただし土被り寸法が 変更すればその都度	
			〃(異形管部)		実施箇所毎1回	
			弁栓類設置状況		1 施工単位毎1回	
			配管状況(連絡部)		実施箇所毎適数回	
			〃(切込部)			
			連絡工(給水管)			
			オフセット		起点及び終点	

撮影箇所一覧表(5/5)

区分	工種・種別		撮影項目	撮影時期	撮影頻度	提出頻度	
出来高管理写真	配管工事	管防護	鋼材	取付状況	取付後	施工箇所毎	全て
		弁室	2次製品	取付状況	取付後		
		表示テープ 表示シート 標識テープ		設置状況	施工後	基準点 各1枚 ただし、給水装置工事は実施箇所毎適数回	
		洗管作業		作業状況	作業中	実施箇所毎1回	
	水管橋	製作		仮組立	製作後	1工事1回	不要
		架設	架設状況		架設後	基準点 各1枚	全て
継手部の チェック状況			実施中				
出来形管理写真	アスファルト	下層路盤工 上層路盤工	転圧状況	施工中	基準点 各1回	全て	
			整正状況	整正後			
			厚さ				
	舗装	基層工 中間層工 表層工	整正状況	整正後	基準点 各1回		
			タックコート、 プライムコート	散布時	各層毎に1回		
			抜き取りコア 採取厚さ	抜き取り後	全数量		
	路面切断工		施工状況	施工中	1施工箇所 毎1回		
	土留矢板工 (建込)	使用材料・ 形状寸法		施工前	1施工単位毎1回		
設置状況		施工後					