

下水道工事標準仕様書

令和5年4月

旭川市水道局上下水道部

下水道工事標準仕様書

総目次

- I 旭川市下水道工事一般仕様書
 - II 旭川市下水道工事設計標準図
 - III 出来形管理基準
 - IV 品質管理基準
 - V 現場写真撮影基準
 - VI 工事現場保安施設設置要領
 - VII 水道管事故防止
 - VIII ガス管事故防止
 - IX 完了図作成要領
 - X 工事成果品電子納品要領
- 提出書類様式集

I

旭川市下水道工事一般仕様書

令和5年4月

旭川市下水道工事一般仕様書

目 次

1111

第1章 総 則.....	9
1-01 適用.....	9
1-02 用語の定義.....	10
1-03 工事監督員の権限.....	10
1-04 工事施工協議簿による処理.....	10
1-05 工事カルテ作成，登録.....	10
1-06 施工計画.....	11
1-07 環境保全.....	11
1-08 交通事故と労働災害の防止.....	11
1-09 諸法令の厳守.....	11
1-10 現場代理人及び主任技術者等.....	14
1-11 官公庁等への手続き.....	14
1-12 関連工事の調整.....	14
1-13 用地の使用等.....	14
1-14 支給材料及び貸与品.....	15
1-15 工事現場生産物.....	15
1-16 施工区分.....	15
1-17 休日又は夜間における作業.....	15
1-18 特許権等の使用.....	15
1-19 付近住民への配慮.....	15
1-20 災害防止の措置.....	16
1-21 損害並びに補償.....	16
1-22 一括下請負の禁止.....	16
1-23 下請人の通知.....	16
1-24 緊急連絡体制の確立.....	16
1-25 提出書類.....	16
1-26 事故報告.....	17
1-27 工事測量.....	17
1-28 施工管理.....	18
1-29 工事記録写真.....	18
1-30 現場確認・検査.....	18
1-31 工事現場管理.....	19
1-32 労務管理.....	20

1-33	工事の施工が設計図書に適合しない場合	20
1-34	設計図書と工事現場との不一致	21
1-35	工事の変更, 中止等	21
1-36	部分使用等	21
1-37	工事内容等の変更	21
1-38	跡片付け	21
1-39	社内検査	21
1-40	完了図	21
1-41	工事検査	21
1-42	工事の手もどり	22
1-43	引き渡し	22
1-44	かし担保	22
1-45	地元産出品の使用	22
1-46	下請業者などの保護	22
1-47	季節労働者などの雇用	22
1-48	建設副産物	22
1-49	再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画	23
1-50	建設副産物の適正な保管	23
第2章	安全管理	25
2-01	一般事項	25
2-02	交通安全管理	25
2-03	地下埋設物等の事故防止	26
2-04	火災時等の措置	27
2-05	局地的な大雨等に対する措置	28
2-06	工事現場の整理整頓	28
2-07	保安設備の設置	28
2-08	従業員の安全管理	28
2-09	公害防止	28
2-10	工事現場のパトロール	28
2-11	安全・訓練等の実施	28
第3章	材 料	29
3-01	一般事項	29
3-02	支給品	29
3-03	材料の検査	29
3-04	管渠材料	30
3-05	マンホール材料(鉄蓋・受枠)	30
3-06	柵材料(鉄蓋・受枠)	30
3-07	コンクリート製品	31
3-08	コンクリート材料	31
3-09	土質材料, 石材及び骨材	32

3-10	鑄鉄製品	32
3-11	鉄・鋼材・鋼製品	32
3-12	木材	32
第4章	仮設工	33
4-01	一般事項	33
4-02	仮施設	33
4-03	仮設足場	33
4-04	工事用仮設電気設備	33
4-05	工事用機械器具	33
4-06	土留工	33
4-07	路面覆工	35
4-08	仮締切工	35
4-09	水替工	35
4-10	仮排水路	35
4-11	仮通路	35
第5章	土工	36
5-01	一般事項	36
5-02	掘削工	36
5-03	埋戻し工	36
5-04	法面の保護	38
5-05	在来水路の清掃	38
5-06	一時置土及び残土処分	38
5-07	取壊し工	39
第6章	管渠及び開渠布設工	40
6-01	やり形	40
6-02	工場製管渠（管・函渠）及び開渠の取扱い	40
6-03	管渠・函渠・開渠基礎工	40
6-04	既設の管渠・開渠及びマンホールへの接続	40
6-05	管渠及び開渠布設工	41
6-06	接合用モルタル	41
6-07	剛性管の接合	41
6-08	剛性管の布設	41
6-09	可とう性管（硬質塩化ビニル管等）の布設	41
6-10	取付け管の布設	42
6-11	工場製函渠の接合工	43
6-12	現場打ち函渠工	43
6-13	開渠設置工	43
第7章	管渠更生工	44
7-01	一般事項	44
7-02	施工の条件	44

7-03	更生管（自立管）の仕様	44
7-04	施工計画	45
7-05	施工管理	45
7-06	品質管理	46
7-07	提出図書	47
第8章	マンホール設置工	48
8-01	一般事項	48
8-02	標準マンホール設置工	48
8-03	特殊マンホール設置工	48
8-04	マンホール基礎工	48
8-05	下部ブロック類の据付け	48
8-06	マンホール部の管の接続	49
8-07	ステップの取付け位置	49
8-08	マンホール高さの調整	49
8-09	蓋及び受枠の据付け	50
8-10	インバート	50
8-11	副管付きマンホール	50
8-12	マンホール裏込砂利	50
8-13	急傾斜用マンホール	50
8-14	マンホール出来形の変更	51
8-15	転落防止型断熱蓋の取り付け	51
第9章	雨・汚水枡設置工	52
9-01	汚水枡	52
9-02	汚水枡の設置位置	52
9-03	汚水枡の施工	52
9-04	雨水枡の設置位置	52
9-05	雨水枡の施工	52
9-06	枡基礎工	52
9-07	ブロックの据付け	53
9-08	管取付け	53
9-09	埋設物の保護	53
9-10	枡出来形の変更	53
第10章	路面復旧工	54
10-01	路面復旧工	54
10-02	仮復旧	54
10-03	手直し	54
第11章	コンクリート工	55
11-01	施工	55
11-02	品質管理	55
11-03	レディーミクストコンクリート	55

第 12 章 付 録.....	56
12-01 当局において届出及び協議事項.....	56
12-02 参考文献.....	56

第1章 総則

1-01 適用

1. 「下水道工事標準仕様書」（以下「標準仕様書」という。）は、旭川市水道局上下水道部（以下「当局」という。）が施行する公共下水道（管路施設）工事の施工に適用する。
2. 前項の工事施工に当たっては、標準仕様書によるものとする。
3. 標準仕様書に記載されていない事項又は特殊な工事については、別に定める仕様書（以下「特記仕様書」という。）によるものとする。
4. 標準仕様書に特に定めのない事項については、下記の基準類によらなければならない。
 - 1) 北海道建設部土木工事共通仕様書（北海道建設部）
 - 2) 建設工事公衆災害防止対策要綱（建設省）
 - 3) アルカリ骨材反応抑制対策について（国土交通省）
 - 4) コンクリート中の塩化物総量規制について（建設省）
 - 5) 薬液注入工事による建設工事の施工に関する暫定指針（建設省）
 - 6) 薬液注入工事に係わる施工管理について（建設省）
 - 7) 仮締切堤防設置基準（案）（建設省）
 - 8) 建設副産物適正処理推進要綱（国土交通省）
 - 9) 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
 - 10) 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説（日本下水道協会）
 - 11) 下水道工事施工管理指針と解説（日本下水道協会）
 - 12) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
 - 13) 下水道推進工法の指針と解説（日本下水道協会）
 - 14) 下水道排水設備指針と解説（日本下水道協会）
 - 15) トンネル標準示方書開削工法・同解説（土木学会）
 - 16) トンネル標準示方書シールド工法・同解説（土木学会）
 - 17) トンネル標準示方書山岳工法・同解説（土木学会）
 - 18) コンクリート標準示方書（設計編）（土木学会）
 - 19) コンクリート標準示方書（施工編）（土木学会）
 - 20) コンクリートのポンプ施工指針（案）（土木学会）
 - 21) 道路土工一仮設構造物工指針（日本道路協会）
 - 22) 道路土工一カルバート工指針（日本道路協会）
 - 23) 道路土工一排水工指針（日本道路協会）
 - 24) 道路土工一施工指針（日本道路協会）
 - 25) 道路土工一軟弱地盤対策工指針（日本道路協会）
 - 26) 舗装設計施工指針（日本道路協会）
 - 27) セメントコンクリート舗装要綱（日本道路協会）
 - 28) 舗装調査試験法便覧（日本道路協会）

5. 設計書，設計図及び特記仕様書等（以下「**設計図書**」という。）に記載された事項は，標準仕様書に優先するものとする。

1-02 用語の定義

標準仕様書に使用する工事監督員及びその業務に関する用語の定義は，次によるものとする。

1) 工事監督員

当局が施行する工事の総括監督員・主任監督員・監督員を総称していう。なお，当局は工事契約締結後，工事監督員の氏名を書面により請負人に通知する。

・総括監督員

主任監督員及び監督員を指揮指導するとともに特に重要な業務を行い必要な事項を上司に報告する。

・主任監督員

総括監督員の指示によるほか，重要な業務を行うとともに，必要な事項を総括監督員に報告する。

・監督員

総括監督員または主任監督員の指示によるほか，請負人に対し必要な指示・承諾・協議・立会・確認・検査を行うとともに必要な事項を，主任監督員又は総括監督員に報告する。

2) 指示

工事監督員が請負人に対し，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。

3) 承諾

契約図書で明示した事項について，発注者もしくは工事監督員又は請負人が書面により同意することをいう。

4) 協議

書面により契約図書の協議事項について，発注者と請負人が対等の立場で合議し，結論を得ることをいう。

5) 契約図書

契約図書とは，旭川市水道局建設工事請負契約書（以下「**契約書**」という。）で定める書類及び設計図書を総称していう。

1-03 工事監督員の権限

1. 契約書第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，緊急を要するものに対し口頭による指示等を行えるものとする。口頭による指示等が行われた場合は，後日書面により工事監督員と請負人の両者が指示内容等を確認するものとする。

1-04 工事施工協議簿による処理

請負人及び工事監督員は，契約図書に示された指示・承諾・協議・検査・確認等について標準仕様書の提出書類様式集（以下「**様式集**」という。）で定める「**工事施工協議簿**」で行わなければならない。なお，「工事施工協議簿」については，双方が署名または押印したものの原本は発注者が，複製は請負人が保管するものとする。

1-05 工事カルテ作成，登録

請負人は，受注時又は変更時において工事請負金額が500万円以上の工事について，工事实績情

報サービス（CORINS）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事实績情報を「登録のための確認のお願い」により工事監督員の確認（記名・押印）を受けた上、受注時は工期の始期後、土・日曜日、祝日、年末年始の閉庁日を除き10日以内に、登録内容の変更（「工期」「請負金額」「技術者（現場代理人、主任技術者、監理技術者）」の変更）時は変更があった日から閉庁日を除き10日以内に、完成時は工事完成検査合格後閉庁日を除き10日以内に、また訂正時は適宜登録機関に登録申請をしなければならない。ただし、請負金額のみの変更登録については、工事監督員の指示を受けるものとする。

「登録のための確認のお願い」については、工事監督員が記名・押印した原本を請負人が保管し、複製を発注者が保管するものとする。

また、登録が完了した際には、（財）日本建設情報総合センター発行の「登録内容確認書」をダウンロードし、速やかに工事監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完成時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提出は省略できるものとする。

1-06 施工計画

1. 工事工程表

- 1) 工事契約に当たり、あらかじめ工事施工に必要な実施工程表を作成し、当局に提出しなければならない。なお、実施工程表は、バーチャート方式で工事の内容に応じて**契約関係提出書類**（水道局HPに掲載。以下「契約書類集」という。）に定める「**工事工程表**」により作成する。
- 2) 設計変更その他の理由により、工程に重要な変更が生じたときには、その都度、「**変更工程表**」を当局に提出しなければならない。

2. 施工計画書

- 1) 請負人は工事施工に当たり、工事施工に必要な事項を検討し、「**施工計画書**」を作成し、工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。
- 2) 「**施工計画書**」には、工事成果品電子納品要領2(1)[01]に示すことを記載することを標準とするが、工事規模・現場条件に応じ、工事監督員の承諾を得てその一部を省略することが出来る。
- 3) 工事用仮設物は、特に設計図書に指定されたものを除き、請負人の責任において選択するものとする。この場合、特に工事監督員が必要と認めて指示する仮設物等については、応力計算書など関係書類を提出しなければならない。
- 4) 工事監督員が特に指示した事項については、さらに詳細な計画書などを提出しなければならない。

1-07 環境保全

工事施工に当たり、現場の環境保全について充分配慮するとともに、環境が著しく阻害される恐れのある場合、及び工事監督員が特に指示した場合には、あらかじめ対策をたて、工事監督員に提出し、承諾を得なければならない。

1-08 交通事故と労働災害の防止

工事施工に当たり、交通事故と労働災害の防止に充分努めなければならない。

1-09 諸法令の厳守

1. 請負人は、当該工事に関する諸法令を遵守し、工事の円滑な進捗を図るとともに、諸法令の適用運用は請負人の責任において行わなければならない。なお、主な法令は以下に示すとおりである。

- 1) 地方自治法（昭和 22 年 4 月 17 日法律第 67 号）
- 2) 建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
- 3) 下請代金支払遅延等防止法（昭和 31 年法律第 129 号）
- 4) 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- 5) 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- 6) 労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）
- 7) 作業環境測定法（昭和 50 年法律第 28 号）
- 8) じん肺法（昭和 35 年 3 月 31 日法律第 30 号）
- 9) 健康保険法（大正 11 年 4 月 22 日法律第 70 号）
- 10) 中小企業退職金共済法（昭和 34 年法律第 160 号）
- 11) 雇用保険法（昭和 49 年法律第 116 号）
- 12) 建設労働者の雇用の改善等に関する法律（昭和 51 年法律第 33 号）
- 13) 出入国管理及び難民認定法（昭和 26 年 10 月 4 日政令第 319 号）
- 14) 環境基本法（昭和 5 年法律第 91 号）
- 15) 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
- 16) 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- 17) 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
- 18) 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）
- 19) 道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）
- 20) 道路運送法（昭和 26 年法律第 183 号）
- 21) 道路運送車両法（昭和 26 年法律第 185 号）
- 22) 砂防法（明治 30 年 3 月 30 日法律第 29 号）
- 23) 地すべり等防止法（昭和 33 年 3 月 31 日法律第 30 号）
- 24) 河川法（昭和 39 年 7 月 10 日法律第 167 号）
- 25) 土木工事安全施工技術指針（平成 5 年 3 月 31 日建設省技調発第 79 号の 2 改訂）
- 26) 建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（昭和 62 年 3 月 30 日建設省経機発第 57 号改正）
- 27) 建設工事公衆災害防止対策要綱（平成 5 年 1 月 12 日建設省経建発第 1 号）
- 28) 道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（昭和 35 年 12 月 17 日総理府・建設省令第 3 号）
- 29) 道路工事現場における標示施設等の設計基準（昭和 37 年 8 月 30 日道発第 372 号）
- 30) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- 31) 旭川市公害防止条例（昭和 46 年 4 月 1 日旭川市条例第 17 号）
- 32) 車両系建設機械を用いて行う荷のつり上げの作業時等における安全の確保について（平成 4 年 10 月 1 日基発第 542 号）
- 33) 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）
- 34) 消防法（昭和 23 年法律第 186 号）

- 35) 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- 36) 再生資源の利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）
- 37) 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）
- 38) 土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）
- 39) 水道法（昭和 32 年 6 月 15 日法律第 177 号）
- 40) 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）
- 41) 河川法（昭和 39 年 7 月 10 日法律第 167 号）
- 42) 河川法施行令（昭和 40 年 2 月 11 日政令第 14 号）
- 43) 航空法（昭和 27 年 7 月 15 日法律第 231 号）
- 44) 公有水面埋立法（大正 10 年 4 月 9 日法律第 57 号）
- 45) 軌道法（大正 10 年 4 月 14 日法律第 76 号）
- 46) 森林法（昭和 26 年 6 月 26 日法律第 249 号）
- 47) 火薬類取締法（昭和 25 年 5 月 4 日法律第 149 号）
- 48) 湖沼水質保全特別措置法（昭和 59 年 7 月 27 日法律第 61 号）
- 49) 資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年 4 月 26 日法律第 48 号）
- 50) 文化財保護法（昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号）
- 51) 砂利採取法（昭和 43 年 5 月 30 日法律第 74 号）
- 52) 電気事業法（昭和 39 年 7 月 11 日法律第 170 号）
- 53) 測量法（昭和 24 年 6 月 3 日法律第 188 号）
- 54) 建築基準法（昭和 25 年 5 月 24 日法律第 201 号）
- 55) 都市公園法（昭和 31 年 4 月 20 日法律第 79 号）
- 56) 電波法（昭和 25 年 5 月 2 日法律第 131 号）
- 57) 計量法（平成 4 年 5 月 20 日法律第 51 号）
- 58) 著作権法（昭和 45 年 5 月 6 日法律第 48 号）
- 59) 都市計画法（昭和 43 年 6 月 15 日法律第 100 号）
- 60) 土地収用法（昭和 26 年 6 月 9 日法律第 219 号）
- 61) 民法（明治 29 年 4 月 27 日法律第 89 号）
- 62) 最低賃金法（昭和 34 年 4 月 15 日法律第 137 号）
- 63) 職業安定法（昭和 22 年 11 月 30 日法律第 141 号）
- 64) 自然公園法（昭和 32 年 6 月 1 日法律第 161 号）
- 65) 水産資源保護法（昭和 26 年 12 月 17 日法律第 313 号）
- 66) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律（平成 12 年 11 月 27 日法律第 127 号）
- 67) 自然環境保全法（昭和 47 年 6 月 22 日法律第 85 号）
- 68) 土壌汚染対策法（平成 14 年 5 月 29 日法律第 53 号）
- 69) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止に関する特別措置法（昭和 42 年 8 月 2 日法律第 131 号）
- 70) 農薬取締法（昭和 23 年 7 月 1 日法律第 82 号）
- 71) 地方税法（昭和 25 年 7 月 31 日法律第 226 号）
- 72) 技術士法（昭和 58 年 4 月 27 日法律第 25 号）

- 73) 厚生年金保険法（昭和 29 年 5 月 19 日法律第 115 号）
- 74) 所得税法（昭和 40 年 3 月 31 日法律第 33 号）
- 75) 労働保険の保険料の徴収に関する法律（昭和 44 年 12 月 9 日法律第 84 号）
- 76) 毒物及び劇物取締法（昭和 25 年 12 月 28 日法律第 303 号）
- 77) 警備業法（昭和 47 年 7 月 5 日法律第 117 号）
- 78) 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 5 月 25 日法律第 51 号）
- 79) 公共工事の品質確保の促進に関する法律（平成 17 年 3 月 31 日法律第 18 号）
- 80) 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律（平成 15 年 12 月 25 日政令第 548 号）
- 81) 高齢者、障害物の移動等の円滑化の促進に関する法律（平成 18 年 12 月 8 日政令第 379 号）
- 82) 水路業務法（昭和 25 年 4 月 17 日法律第 102 号）
- 83) 駐車場法（昭和 32 年 5 月 16 日法律第 106 号）
- 84) 国等による環境物品等の調達に関する法律（平成 12 年 5 月 31 日法律第 100 号）
- 85) 旭川市下水道条例（昭和 38 年 1 月 9 日条例第 1 号）

2. 工事施工に当たり、その内容によって諸法令の資格を必要とする作業は、それぞれの資格を有する者が施工しなければならない。
3. 請負人は、諸法令に違反した場合、発生することが予想される責務が、発注者に及ばないようにしなければならない。
4. 請負人は、当該工事の計画、図面、仕様書及び契約そのものが第 1 項の諸法令に照らし不相当であったり、矛盾していることが判明した場合には、直ちに書面にて工事監督員に通知し、その確認を請求しなければならない。

1-10 現場代理人及び主任技術者等

1. 請負人又は請負人の現場代理人は、工事現場に常駐し、工事監督員の指示等により工事現場の取り締まり及び工事に関する一切の事項を処理しなければならない。
2. 請負人は、「建設業法第 26 条第 3 項」及び「同法施行令第 27 条第 1 項」に基づく現場代理人及び主任技術者等を選定し、契約書類集に定める「**現場代理人及び主任技術者等指定通知書**」、「**経歴書**」を契約書の提出と合わせて当局に提出しなければならない。

1-11 官公庁等への手続き

1. 工事施工に当たり、道路使用、河川敷使用、水面使用、騒音規制及び振動規制に伴う届出等について、速やかに関係官庁、企業等に提出し許可を受けなければならない。
ただし、当局において届出及び協議したものを除く。
2. 工事期間中、関係官庁、企業等に対して緊密な連絡をとり、充分協調を保つとともにその指示された事項に反してはならない。
3. 関係官庁、企業等に対して交渉を要するとき又は交渉を受けたときは、速やかにその旨を工事監督員に報告し協議するものとする。

1-12 関連工事の調整

工事期間中、当局・他官庁・企業者等で、街路・団地の造成及び水道管・ケーブル・ガス管等の布設、その他の工事を同時に施行する場合、又は施工上密接に関連する場合には、工事監督員の指示により、相互に工程調整を図り工事の円滑化を計らなければならない。

1-13 用地の使用等

1. 請負人は工事施工上直接必要な用地については、自ら準備し、確保するものとする。この場合において、必要な用地とは営繕用地（請負人の現場事務所、駐車場等）及び資材置き場、一時置き土場などをいう。
2. 請負人は工事施工上必要な私有地の借用又は買収するときは、その土地の使用により生じた土地所有者、もしくは近隣住民の苦情又は紛争は工事監督員に報告し、請負人の責任で解決しなければならない。
3. 私有地を借用するに当たって、様式集に定める「下水道工事資材及び一時置土土地使用調書」に使用前の状況写真を添付し、工事着手前に工事監督員に提出し、工事しゅん功時に使用後の写真を提出しなければならない。また、1-51（建設副産物の適正な保管）により施設を管理すること。
4. 請負人は、むやみに第三者の土地（工事のための使用权、又は交通権を取得していない土地）に立ち入ったり、従業者を立ち入らせたりしてはならない。

1-14 支給材料及び貸与品

工事施工にあたり、当局が請負人に貸与する設備、機械等又は支給する材料（以下「支給品」という。）は、次によらなければならない。

- 1) 支給品とする品名、数量及び規格は設計図書に示す「特記仕様書」及び「支給品費内訳書」によるものとし、その引き渡し場所は設計図書に明示のない限り現場渡しとする。
- 2) 支給品は、工事監督員が請負人又は現場代理人、主任技術者等の立会いのもとに検査し、引渡しするものとする。
- 3) 支給品の引渡しを受けた請負人は、3-02（支給品）によらなければならない。

1-15 工事現場生産物

工事施工によって生じた現場生産物は、工事監督員に報告のうえ、その指示によらなければならない。

1-16 施工区分

昼間、昼夜間兼行及び夜間施工等の区分は、設計図書によって確実に実施しなければならない。ただし、工事監督員は所轄警察署の指示、その他により区分の一部変更を指示することがある。

1-17 休日又は夜間における作業

設計図書に施工時間が定められていない場合で、工事施工の都合上、休日又は夜間に作業を行う必要がある場合には、あらかじめ工事監督員に様式集に定める「休日等作業の承認願」を提出し、承認を得なければならない。

ただし、あらかじめ休日作業を計画している場合は、工事監督員と協議のうえ「工事旬報」により提出するものとする。作業内容の変更等がある場合は「休日等作業の承認願」を提出すること。

1-18 特許権等の使用

工事施工にあたり、特許権その他第三者の権利の対象となっている施工方法を使用する場合、請負人はその使用に関する一切の責任を負わなければならない。

1-19 付近住民への配慮

1. 地元町内会、付近住民に理解と協力を求めるための必要な措置を講じなければならない。
2. 工事に関する市民からの苦情・要望に対しては、工事施工中はもちろん、工事しゅん功後であ

っても終始誠意をもって当たらなければならない。ただし、その内容が工事の進行や構造物等に重大な影響がある場合は、工事監督員に報告し、その指示を受け解決に当たること。

3. いかなる名目であっても、付近住民から当局の工事について報酬等を受けてはならない。なお、従業者等で上記の行為があったときは、請負人がその責任を負わなければならない。
4. 工事施工によって付近住民の営業に著しい損害があると認められるときは、できるだけこれを軽減するように努めなければならない。

1-20 災害防止の措置

工事現場とその周辺における第三者への災害防止に留意し、工事施工に当たり常に安全のための措置を講ずるとともに、必要と認めたときは、臨機の措置をとらなければならない。

1-21 損害並びに補償

1. 工事目的物の引渡し前に生じた損害は、請負人が負担しなければならない。
2. 工事施工について、常に現場の管理に注意し、住民に迷惑をかけないようにしなければならない。又、近接する家屋その他の建造物、工作物及び人畜等に損害を与えないよう十分注意し、万一注意を怠ったため損害を及ぼした場合、請負人はその復旧及び賠償の責任を負わなければならない。
3. 工事施工に伴い住民に迷惑を及ぼし、又家屋その他の土地の工作物に損害を与えた場合で、その損害の程度が日常生活、営業上支障を及ぼすときは原因のいかんを問わず、工事監督員の指示によりただちに応急的な復旧をしなければならない。
4. 工事施工に当たり、万一の第三者被害に対処するために、必要に応じて所有者の立ち会いのもとに、家屋、構造物の外観、内部状況、高さ、排水の利用状況等を詳細に調査するとともに写真撮影を行わなければならない。なお、これを整理し、工事監督員に報告するとともに保管しておくこと。
5. 天災その他の不可抗力により損害が生じたときは、直ちにその状況を工事監督員を経て当局に通知しなければならない。

1-22 一括下請負の禁止

工事の全部もしくは大部分又は重要な部分を一括して第三者に委任し、もしくは請負わせてはならない。ただし、当局が書面により承諾を与えた場合は、この限りではない。

1-23 下請人の通知

下請人を選定したときは、契約書類集に定める「下請負人選定通知書」により、工事監督員を経て当局に通知しなければならない。また、選定しない場合は、「該当なし」として同通知書を提出するものとする。

1-24 緊急連絡体制の確立

工事施工に当たり、緊急時における社内の連絡・通報体制を確立し、様式集に定める「下水道工事緊急通報一覧表」により、工事監督員に提出しなければならない。

なお、現場代理人は、常に所在を明らかにしておかなければならない。

1-25 提出書類

1. 工事契約にあたり、契約関係書類を当局に提出しなければならない。なお、詳細については落札時に当局から配布される「契約書の作成要領」によるものとする。
2. 工事施工にあたり、次の書類を工事監督員に提出しなければならない。
 - 1) 1-06 (施工計画) 2 項に示した「施工計画書」

- 2) 1-24 (緊急連絡体制の確立) に示した「下水道工事緊急通報一覧表」
- 3) 1-13 (用地の使用等) 3 項に示した「下水道工事資材及び一時置土使用調書」
- 3. 着手からしゅん功までの工事期間中, 次の書類を工事監督員に提出しなければならない。
 - 1) 1-28 (施工管理) 4 項に示す, 「工事旬報」
 - 2) 2-10 安全・訓練等の実施に示す, 「安全訓練実施報告書」
 - 3) その他工事監督員が指示するもの。
- 4. 工事しゅん功にあたり, 次の書類を工事監督員に提出しなければならない。
 - 1) 1-41 (工事検査) 1 項に示す「しゅん功届」
 - 2) 1-29 (工事記録写真) 2 項に示す「工事写真帳」
 - 3) 3-02 (支給品) 1 項に示す「支給品受払台帳」
 - 4) 1-40 (完了図) に示す「完了図」
 - 5) 3-01 (一般事項) 6 項に示す「下水道工事使用資材表」
 - 6) 1-41 (工事検査) 7 項に示す, 検査のために必要な資料
 - ア) 「出来形測定表」
 - イ) 「完了実績図」
 - ウ) 「使用資材集計表」
 - エ) 「材料試験成績表」
 - オ) 「請負工事社内検査実施結果報告書」
 - カ) その他, 工事監督員が指示する資料
 - 7) 8-02 (汚水柵の設置位置) 2 項に示す「汚水柵設置確認及び境界石確認簿」
 - 8) 2-02 (交通安全管理) 6 項に示す (「交通誘導警備員配置集計表及び配置者集計表」)

1-26 事故報告

工事施工中事故があったときは、直ちに必要な措置を講ずるとともに工事監督員に連絡し, 事故発生の原因, 経過及び事故による被害内容等について, 書面により報告しなければならない。なお, 地下埋設物等に損傷を与えた事故にあつては, 様式集に定める「事故報告書」によるものとする。

1-27 工事測量

1. 工事着手後, 速やかに所要の測量を実施し, 仮水準基標の設置及び用地境界, 中心線, 縦横断等を確認しなければならない。
2. 前 1 項の測量の結果, 設計図書と現地において差異が生じている場合は, ただちに工事監督員に報告し, 指示を受けなければならない。
3. 測量実施の細目は次によらなければならない。
 - 1) 測量標の保護: 測量標は位置及び高さが移動しないように, 適切な防護をしなければならない。
 - 2) 移動の禁止: 道路中心標, 用地幅杭, 仮水準基標及び工事用測量基標は原則として移動してはならない。ただし, 工事施工上やむを得ず移設又は撤去を必要とする場合は, 工事監督員の承諾を得て移動し, 工事完成後に復旧するものとする。特に用地幅杭については, 地主又は代理人等の立ち会いを求め承諾を得ることを原則とする。
 - 3) 確認: 工事に必要なやり形, 丁張その他施工上基準となる仮施設を設置し, 工事監督員が指示したものは確認を受けなければならない。なお, 工事施工中にこれらを棄損又は紛失した

場合は、新たに設置し同様の措置をするものとする。

- 4) 測量用具：測量に使用する巻尺、レベル等の測定機器は、正規の検査に合格したものでなければならない。

1-28 施工管理

1. 工事の出来形及び出来高並びに品質が、設計図書及び標準仕様書に適合するよう十分な施工管理を行い、その記録を 1-41（工事検査）7 項に示す工事検査のために必要な資料として工事監督員に提出しなければならない。なお、工事施工中であっても工事監督員がその資料提出を求めた場合は、その指示によらなければならない。
2. 工事の出来形は、「出来形管理基準」により管理しなければならない。
3. 工事に使用する材料の品質は、「品質管理基準」により管理するとともに、この基準に明記されていない材料については、3-01（一般事項）3 項ただし書によらなければならない。
4. 1-06（施工計画）2 項に示した「施工計画書」により工程管理を行うとともに、10 日ごとに予定及び実績を、様式集に定める「工事旬報」に記入し、工事監督員に提出しなければならない。
5. 工事完成に重大な影響を及ぼすと予想される工程の遅れを生じた場合は、直ちに工程の遅れを回復する具体的処置を決め、工事監督員に報告しなければならない。

1-29 工事記録写真

1. 工事の施工が、設計図書及び標準仕様書に適合するよう計画をたて、撮り忘れの無いよう十分な写真管理を行わなければならない。
2. 工事記録写真は、「現場写真撮影基準」により撮影するとともに、「工事写真帳」に整理編集して工事監督員に提出しなければならない。
なお、工事施工中であっても工事監督員が工事写真の提出を求めた場合は、直ちに提出しなければならない。
3. 「現場写真撮影基準」に明記されていない次の事項についても、必要に応じ工事監督員に提出しなければならない。
 - 1) 工事現場周辺の構造物等で、工事により沈下、亀裂等の起きる恐れのあるもの。
 - 2) 工事の支障となるため移設し、支障がなくなったときに復元するものの、移設前及び復元後のもの。
 - 3) 事故、災害が発生したときの状況。
 - 4) その他工事監督員が指示したもの。

1-30 現場確認・検査

1. 工事監督員は工事が契約図書どおり行われているかどうかの確認するために、工事現場及び製作工場等に立ち入り又は資料の提出を請求出来るものとし、請負人はこれに協力しなければならない。
2. 請負人は工事の実施に先立ち、工事監督員が現地において確認を行う業務の具体的な項目及び主要な施工箇所について段階確認事項として協議しなければならない。また、これに基づき様式集に定める「段階確認願」をその都度、工事監督員へ提出するものとする。
3. 工事の主要な部分で、工事完成後に手直し又は検査が困難となるような箇所については、工事監督員の承諾を得た後でなければ次の工程に移ってはならない。
4. 工事監督員は、この段階確認について「机上確認」とすることができる。この場合においては、

請負人は施工管理記録，写真等の資料を整理し，工事監督員に提示し確認を受けなければならない。

5. 段階確認の結果及び指示事項については「工事施工協議簿」にて整理し，工事監督員の承認を得るものとする。
6. 工事監督員の確認を受けず無断で施工したときは，解体又は破壊検査をすることがあり，請負人はその指示によらなければならない。

1-31 工事現場管理

1. 標準仕様書及び「土木工事安全施工技術指針」及び「建築機械施工安全技術指針」に基づき，常に工事の安全に留意して現場管理を行い，工事施工中の事故防止に努めなければならない。
2. 「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」に基づき，工事に伴う騒音，振動の発生をできる限り防止し，生活環境の保全に努めなければならない。
3. 公衆に係わる区域で施工する土木工事については，「**建設工事公衆災害防止対策要綱**」（以下「**対策要綱**」という。）に基づき施工し，同要綱「第1章総則」の目的に示された公衆災害の防止に努めなければならない。
4. 工事に使用する建設機械の選定，使用等については設計図書により建設機械が指定されている場合には，請負人はこれに適合した建設機械を使用しなければならない。
ただし，請負人はより条件にあった機械がある場合には，工事監督員の承諾を得てそれを使用することができる。
 - 1) 請負人は工事の施工に当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（平成17年5月25日法律第51号）」，又は「排出ガス対策型建設機械指定要領（平成3年10月8日付け建設省経機第249号，）」，「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程（平成18年3月17日付け国土交通省告示第348号）」もしくは「第3次排出ガス対策型建設機械指定要領（平成18年3月17日付け国総施第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しなければならない。
 - 2) 請負人は，使用建設機械の排出ガス対策型建設機械指定の有無を「施工計画書」に記載し工事監督員に提出するとともに，排出ガス対策型建設機械あるいは排出ガス浄化装置を装着した建設機械を使用したことを証明する施工状況写真を検査時に提出しなければならない。
5. 工事現場が隣接又は同一場所において別途工事がある場合には，1-12（関連工事の調整等）によるとともに，常に相互協調して紛争等を起こさないように対応しなければならない。
6. 工事施工中，工事監督員及び既設構造物の管理者の許可なくして，流水及び道路交通の妨害となるような行為，又は公衆に迷惑を及ぼすなどの施工方法をとってはならない。
7. 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，工事監督員及び既設構造物の管理者と協議のうえ，必要な措置を施さなければならない。
8. 請負人は，工事施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には，当該物件の位置，深さ等を調査し工事監督員に報告しなければならない。
9. 請負人は，施工中，管理者不明の地下埋設物等を発見した場合は，工事監督員に報告し，その処置について道路管理者の立会を求め，その指示によるものとする。
10. 豪雨，出水その他気象状況に対して平素から気象予報などについて注意を払い，常にこれに対処できる準備をしておかなければならない。特に，豪雨，豪雪，台風，地震等の場合は，速やかに現場を見廻り危険防止に努め，安全対策を講じなければならない。

11. 工事施工中必要な保安措置は、関係法規に従って行わなければならない。特に、次の事項については必要な手続きを行い、適切な措置を講じた後でなければ工事に着手してはならない。
 - 1) 交通規制及び立入禁止区域の設定
 - 2) 火薬・ガソリン・電気等の危険物の使用
 - 3) 河川及び用排水の汚染、セキ止め、又は放流
 - 4) 電気、水道、ガス、その他重要な公共施設に対する工作
 - 5) その他重要な事項
12. 交通の安全について工事監督員及び所轄警察署と協議し、「道路標識令」「道路工事現場における標示施設等の設置基準」及び「工事現場保安施設設置要領」により、工事標識、道路標識、防護施設等を設置するとともに、必要な処置を講じなければならない。
13. 工事現場に工事関係者以外の立入りを禁止する必要がある場合は、進入防止柵、ロープ等により囲い、他の部分と区別して出入り口に立入り禁止の表示をしなければならない。
14. 工事現場への一般の出入りの監視、風紀衛生の取締まり、盗難その他の事故防止について請負人は責任を持って当たらなければならない。
15. 請負人は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を講じておくものとする。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ければならない。
16. 工事の施工中に発生した事故、又は第三者に損害を与えた事故が発生したときは、直ちに工事監督員に報告し、事故対応に必要な措置をとるとともに、遅滞なくその状況を1-26（事故報告）により工事監督員の報告しなければならない。
なお、その事後処理については、1-21（損害並びに補償）によるものとする。
17. 請負人は工事期間中、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。
18. 請負人は、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、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化に努めるものとする。
19. 現場代理人及び、現場管理の責任者、保安要員は、容易に識別できる腕章等を着用すること。また現場代理人は、工事現場に常駐し、工事監督員と常に連絡を取りえる状態を確保すること。ただし、「旭川市水道局現場代理人・主任技術者等の配置に関する運用基準」に示す、常駐義務の緩和期間であり、打ち合わせ記録簿等の書面で期間が明確な場合この限りでない。

1-32 労務管理

1. 善良な労務者を選び、秩序正しい作業をさせ、かつ、熟練を要する施工には相当の経験を有する熟練工を使用するとともに、1-09（諸法規の遵守）2項によらなければならない。
2. 適正な工事の進行を計るよう、十分な数の労務者を配置しなければならない。
3. 工事施工中、1-08（工事事故と労働災害の防止）によるとともに、従業者に災害が発生した場合の扶助一切は請負人の負担とする。
4. 工事関係者で工事の施工又は管理について、著しく不相当と認められる者があるときは、必要な措置をとるべきことを当局は請負人に求めることができる。

1-33 工事の施工が設計図書に適合しない場合

工事の施工が設計図書に適合しない場合において、工事監督員がその改造を請求した場合はこれ

によらなければならない。

1-34 設計図書と工事現場との不一致

工事施工にあたり、1-27（工事測量）2項に示した、設計図書と工事現場の状態が一致しないとき、設計図書に誤りもしくは脱漏がある場合、又は地盤等につき予期できない状態が発見された場合には、直ちに工事監督員に通知し、その指示を受けなければならない。

1-35 工事の変更、中止等

当局は、必要があると認めるときは、書面をもって請負人に通知し、工事の内容の変更、又は工事の全部もしくは一部の施工を一時中止させることができる。

1-36 部分使用等

契約の目的物の一部について、工事施工中であっても当局は請負人の同意を得てこれを使用することができる。

1-37 工事内容等の変更

請負人の請求による工期の延長、条件の変更に伴う契約の変更、請負代金額の変更にかえる工事内容の変更、部分引渡し、跡請補償、履行遅滞等については、契約書によるものとする。

1-38 跡片付け

1. 跡埋め、跡片付け及び清掃等を工事しゅん功日までに完了しなければならない。また、仮締切、丁張、やり形等の仮設備の撤去が完全に終わっていなければならない。
2. 工事施工中踏み荒らした付近地は、請負人の責任において処理しなければならない。

1-39 社内検査

1. 請負人は、工事の完成時、主要な施工の段階の区切り、さらには工事の重要な部分で工事完成後に手直し又は検査が困難となる箇所について、検査を行い、その結果を様式集に定める「請負工事社内検査実施結果報告書」を工事監督員に提出しなければならない。
2. 請負人は、施工計画書作成時に社内検査員、検査箇所、検査数量等について計画し、工事監督員の承諾を得なければならない。社内検査員は、当該工事の現場代理人、主任技術者等以外の者で、現場経験が充分あり、請負人側の検査員として代表できる者とする。
3. 請負人は、施工計画書に掲示した施工管理基準により、工事区間全体について観察等により完成を検査しなければならない。

1-40 完了図

工事しゅん功と同時に、標準仕様書に定める「完了図作成要領」によりそのデータCD-R等を、工事監督員に提出しなければならない。

1-41 工事検査

1. 工事が完了したときは、契約書類集に定める「しゅん功届」を工事監督員に提出しなければならない。
2. 既成部分検査、完成検査に必要な基準杭（工事の起終点杭、IP杭及びBM杭等）は、やむを得ない場合を除き、検査時まで存置しておかななければならない。又測点杭の位置は明確に標示しておくものとする。
3. 検査のために必要な資料の提出、測量その他の処置については、工事監督員の指示によらなければならない。
4. 工事の既成部分検査、完成検査に当たっては、原則として現場代理人又は主任技術者が立会わなければならない。

5. 前4項の検査のため工事監督員が行う完成の確認、又は工事施工途中における出来形検査に当たっては、原則として現場代理人又は主任技術者がこれに立会わなければならない。
6. 検査の必要上やり形、仮締切等を設置した場合は、それらを撤去したことを確認した後、検査が完了したものとする。なお、検査に必要とする費用は請負人の負担とする。
7. 前3項に示す検査のために必要な資料は、次の書類について作成することを標準とするが、工事規模、現場条件に応じ工事監督員の承諾を得て、その一部を省略できる。
 - 1) 1-28(施工管理)2項に示した「**出来形管理基準**」及び1-29(工事記録写真)2項に示した「**現場写真撮影基準**」により記録した資料により、出来形管理基準に定める「**出来形測定表**」を作成する。
 - 2) 出来形及び出来高を設計図に**朱書**で記入するとともに、工事概要の出来高調書を添付し、「**完了実績図**」を作成する。
 - 3) 3-01(一般事項)に示す「**使用資材集計表**」を作成する。なお、工事監督員の指示により納入伝票を提出するものとする。
 - 4) 3-03(材料の検査)4項に示す「**材料試験成績表**」を作成する。
 - 5) 1-39(社内検査)に示す「**請負工事社内検査実施報告書**」、その他工事監督員が指示する施工管理図表、就業労務者数、機械稼働時間等の資料について作成する。

1-42 工事の手もどり

工事の手もどりは軽微なものを除き、その都度、必要な写真を添付した「**施工協議簿**」をもって工事監督員に提出しなければならない。

1-43 引き渡し

工事完成後であっても、引き渡し完了するまでの工事目的物の保管責任は請負人が負わなければならない。

1-44 かし担保

工事目的物の**かし**について当局から請求があったときは、誠意をもって補修若しくは損害賠償をしなければならない。**かし担保**期間は契約書による。

1-45 地元産出品の使用

本工事に使用する資材は、地元産資材を優先的に使用するよう努めなければならない。

1-46 下請業者などの保護

元請業者が工事費等を支払う場合は、できるだけ現金払いとし、手形払いをするときは当該手形期間を短くするなど、下請業者の利益を保護するよう努めなければならない。

1-47 季節労働者などの雇用

工事施工に際しては、公共職業安定所と密接に連携をとり、季節労働者、雇用機会増大促進地域の離職者などを積極的に雇用するよう努めなければならない。

1-48 建設副産物

1. 請負人は、「**建設副産物適正処理推進用綱**」(国交省事務次官通達、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**」(国交省事務次官通達、平成18年6月12日)を遵守して、建設廃棄物の発生抑制、再生利用の促進及び再生骨材の活用を図らなければならない。
2. 請負人は、「**廃棄物の処理及び清掃に関する法律**」(廃棄物処理法)により、適正に処理す

るとともに産業廃棄物管理票（紙マニフェスト又は電子マニフェスト）を適正に管理しなければならない。

3. 請負人は、設計図書において「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（以下「建設リサイクル法」という。）に基づき、**分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の実施を義務づけられた工事**については、以下の各号の規定によらなければならない。

- ①建設リサイクル法に係る特定建設資材（コンクリート、コンクリート及び鉄からなる建設資材、木材、アスファルト・コンクリート）を用いた工作物等の解体においては、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律施行規則に定められた方法により分別解体等を実施しなければならない。

また、分別解体等を実施する者（下請け含む）は、建設業法の土木工事業、建築工事業、とび・土工工事業に係る第3条第1項の許可を受けた者、又は解体工事業登録を受けた者が分別解体等を実施する場合は、分別解体等を実施する場所において解体工事業に係る登録等に関する省令に定められた解体工事業者登録票を掲示し、解体工事登録者が選任した建設リサイクル法に規定される技術管理者に、その分別解体等を監督させなければならない。

- ②分別解体等に伴って発生する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）は、設計図書の定めに基づき建設リサイクル法により適正に再資源化等を行わなければならない。

なお、工事状況及び再資源化施設の状況等により、設計図書の定めにより難しい場合は、理由書並びに必要な資料を整理し、工事監督員と協議しなければならない。

- ③請負人は、設計図書において発生しないものとしているコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊及び建設発生木材であっても、請負人の都合により実際に発生させ、資材等として有効利用せず、廃棄物として再資源化施設等に搬出する場合は、当該特定建設資材廃棄物の再資源等実施方法の確定後に、建設リサイクル法第13条及び分別解体等省令第4条に基づく協議書の別記様式を準用し、「4再資源化等をするための施設の名称及び所在地」欄に必要事項を記載して、工事監督員の確認を受けなければならない。

1-49 再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画

1. 請負人は、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を建設副産物に係る情報入力システム*により作成し、施工計画書に含め、工事監督員に提出しなければならない。また、具体的な建設廃棄物の処理に係る施工方法を検討し、施工計画書に記載し、工事監督員の承諾を得なければならない。
2. 請負人は、工事完成後、建設廃棄物の処理の実施状況を把握し、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を建設副産物に係る情報入力システム*により作成し、工事監督員に提出するとともに1年間保管しなければならない。

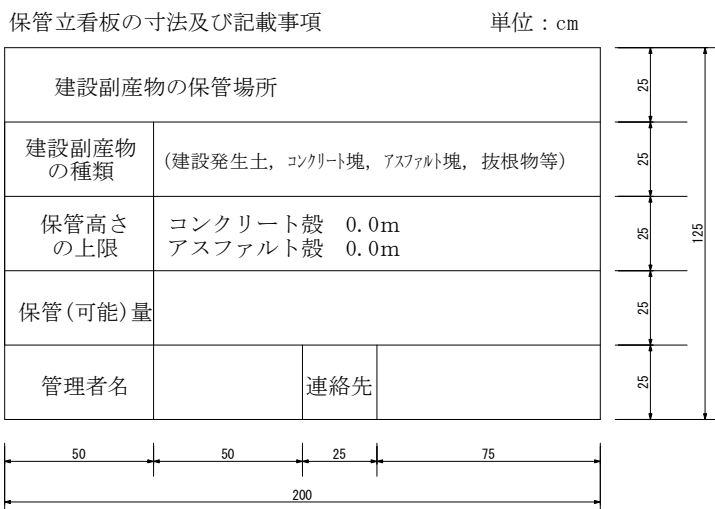
※建設副産物に係る情報入力システムとは、一般社団法人日本建設情報総合センターが提供する建設副産物情報交換システム（COBRIS）等とする。これにより難しい場合、国土交通省が提供するExcel形式の様式を活用する。

1-50 建設副産物の適正な保管

1. 建設副産物（建設発生土、アスファルト塊、コンクリート塊、抜根物等）を一時的に保管する場合は、周囲に囲いを設け、見やすい場所に**掲示板**を設置した専用の施設に保管すること。保管に当たっては、建設副産物が飛散流出し、近隣住民に迷惑がかからないように対策を講

ずること。また、工事監督員の指示により、対策を講ずること。

2. 悪水（汚水，濁水）などが出る恐れがある場合は，公共用水域や地下水の汚染防止のため，必要な排水施設を整備し，底面を不浸透性のシートで覆うなど対策を講ずること。
3. 野外で容器等を用いず積み上げ保管する場合は，保管する廃棄物の荷重が直接「囲い」にかかるときは，耐えうる材質で変形を起こさない構造耐力上安全な「囲い」とすること。
4. 保管場所の掲示板は次の通りとする。



第2章 安全管理

2-01 一般事項

1. 工事の安全対策について、工事監督員の指示によるもののほか、自ら積極的に取り組み、安全管理組織の確立と従業者に対する安全教育を行い、安全管理に努めなければならない。

2-02 交通安全管理

1. 法規の遵守

公道内の工事施工に当たっては、1-09（諸法規の遵守）1項に示した「道路法」「道路交通法」に従うとともに、道路管理者の「道路占用許可書」及び「道路使用許可条件」並びに「工事施工に関する協定事項」を守らなければならない。

2. 交通安全管理

- 1) 工事用運搬路として道路を使用するときは、第三者に対し人身事故、及び物理的損害などを与えないよう特に注意するとともに、積載物の落下等により路面を損傷し、あるいは汚損することがないように努めなければならない。
- 2) 工事施工に伴う、土砂及び工事用資材等の運搬計画の立案に当たっては、適法な運搬業者を使用することとし、資材の過積載などによる事故防止を図らなければならない。
- 3) ダンプトラック等大型貨物自動車による大量の土砂、工事資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と協議のうえ交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送機関、輸送方法、輸送担当業者、交通誘導警備員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全輸送上必要な事項について計画を立て、工事監督員の求めがあったときはこれを提出しなければならない。
- 4) 運転者に対しては、安全運転講習会の開催等安全運転意識の向上について充分留意するとともに、下請業者の雇用する運転者に対してもその浸透を図らなければならない。
- 5) 工事に関連して発生した交通事故（物損事故を除く）及び工事従業者の悪質な交通違反は、発生の都度、遅滞なくその状況を1-26（事故報告）により工事監督員に報告しなければならない。
- 6) 工事がしゅん功した際には、「交通誘導警備員配置集計表及び配置者集計表」を工事監督員に提出しなければならない。

3. 交通規制

1) 交通規制の方法

- ア) 道路の一部の車線通行を禁止する場合、禁止区間については、通常、1日の工程の範囲としなければならない。
- イ) 片側禁止等の区間をもうけた場合は、交通誘導警備員の配置、その他適当な方法により交通誘導を行って、常に円滑な交通の確保と安全に努めなければならない。
- ウ) 道路の交通禁止を行う場合は、原則として迂回路を設けなければならない。なお、通行禁止区間であっても、近隣住民のために必要と認められる交通は必ず確保するとともに火災、その他の急を要する事態の発生に対し速やかに対処できるよう措置しておかななければならない。

2) 工事区間の路面維持

工事区間内の一般交通用に供している路面は、常に良好な状態に保つよう維持するものとし、

砂利道の場合、維持用砂利の粒径は 40 mm以下とし、舗装道の場合加熱合材を原則として使用するものとする。

4. 道路標識等の設置

道路標識等を 1-31（工事現場管理）9 項により設置し、これらを良好に維持しなければならない。又、交通に対する危険の程度に応じ、ランプ、標柱等を併用するものとする。

5. 歩行者への安全対策

1) 危険箇所の周知

工事現場近傍に児童に関する施設があつて、児童がしばしば工事現場を通行する場合については、教育機関（学校、幼稚園、保育所等）に依頼して児童に注意を喚起すること。

2) 通行の危険防止

工事現場の通路は、幅員 1.5m以上（やむを得ない場合は 0.75m以上）を確保し、通行危険箇所には立入り禁止の表示、保安柵の設置などとともに、必要に応じ交通誘導警備員を配置して危険防止に努めなければならない。

3) 開削部等の事故防止

通行する場所での危険箇所は、必要に応じ覆工板、網又は柵を設置するなどして、侵入・転落等事故防止に努めなければならない。

4) 資材・機械器具等の危険防止

工事現場で作業を中断又は毎日の作業終了するときには、使用資材（ブロック・管類・桁材等）を動かないよう固定しなければならない。又、機械器具を危険な状態のまま放置してはならない。

5) 児童への注意

工事現場内に児童が入ろうとした場合、従業者又は交通誘導警備員は危険を児童に教え注意し、安全な場所に誘導しなければならない。

6) 高齢者・身体障害者用通路の確保

工事現場近傍に高齢者・身体障害者の方々がしばしば通行する場合は、通行に支障のない通路を確保しなければならない。

2-03 地下埋設物等の事故防止

1. 工事の安全対策、特に地下埋設物損傷等の事故防止については、標準仕様書に定める「**下水道工事に係わる在来施設物の事故防止要綱**」によらなければならない。
2. 請負人は公衆の生命、身体、財産に関する危害及び迷惑を防止するために必要な措置を講じなければならない。
3. 工事に当たっては、1-31（工事現場管理）5 項により各工種に適した工法にしたがって施工し、施設不備又は不完全な施工等によって、事故を起こすことのないよう十分に注意しなければならない。又、専任の安全管理者、地下埋設物保安責任者を所用の箇所に常駐させ、常時、点検整備及び必要な補強等に努めるとともに必要に応じて工事監督員に報告し、その指示を受けなければならない。
4. 工事施工中は所要の人員を配置し、交通保安及び路面の応急修理に努めなければならない。特に交通安全には万全を期すために、1-31（工事現場管理）9 項に示した危険防止設備を施すとともに、専任の要員を配置しなければならない。
5. 工事監督員は、掘削土砂及び工事用材料等が乱雑であつて、交通その他住民生活に著しく支

障をきたすときは、これを整理させるため、一時、工事中止を命ずることがある。

6. 工事施工に先立ち、1-31（工事現場管理）6項により各埋設物管理者と工事方法、工程等に関し充分事前協議を行うとともに、必要に応じて立会を求め地下埋設物の試掘調査を行わなければならない。その結果は従業者に熟知させて、損害を与えないように注意するとともに、工事監督員に報告しなければならない。

また、施工前に各地下埋設物管理者との「地下埋設位置及び支障物件打合せ確認書」を工事監督員へ提出しなければならない。

7. 地下埋設物に近接して掘削する場合は、標準仕様書に定める「水道管事故防止」「ガス管事故防止」等により、周囲地盤のゆるみ、沈下等に充分注意して施工し、当該埋設物管理者と協議を密にして防護措置等を講じなければならない。又、掘削溝内に各種埋設物が露出する場合には当該埋設物管理者の指示、防護協定等を遵守して防護するとともに、必要に応じて当該埋設物管理者と協議して立会等適切な対応を行わなければならない。
8. 工事施工中、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近接する場所においては、溶接機等火気を伴う機械・器具を使用してはならない。ただし、やむを得ない場合は、その埋設物管理者と協議し、保安上必要な措置を講じながら使用しなければならない。
9. 工事施工中、誤って地下埋設物に損傷を与えたときは、直ちに工事監督員並びに埋設物管理者、関係官署に連絡するとともに、速やかに応急措置を講じて被害を最小限にとどめなければならない。又、請負人はその補償の責任を負うとともに、1-26（事故報告）によらなければならない。
10. 工事用機器の取扱いには熟練者を配置し、常に機能の点検整備を行い、運転に当たっては操作を誤らないようにしなければならない。
11. 工事用資材の吊込み作業中、資材の滑り防止等に必要な安全措置を講じなければならない。
12. 出水等の恐れがあるときには、1-31（工事現場管理）7項によるとともに昼夜の別もなく所要の人員を現場に待機させ、応急措置に対する準備をしておかななければならない。
13. 河川、在来水路等の仮締切は、氾濫を起こさないような構造とし、氾濫の恐れがあるときは仮締切、型枠等を撤去するなど事故防止の措置をとらなければならない。
14. 工事用電気設備については、「労働安全衛生規則」に基づき、感電防止用漏電遮断機を設置し、感電事故の防止に努めなければならない。
15. 仮設の電気工事は、「電気事業法」等に基づき、電気技術者が行わなければならない。
16. 水替用ポンプその他の電気機械器具及び電線は、常に点検、補修を行い正常な状態で作動させなければならない。
17. 高圧配線変電設備には危険表示をし、接触の危険のあるものには必ず柵囲い、覆い等感電防止措置を講じなければならない。
18. 変圧器、電動機等のフレームは、漏電の際の危険を防止するために、確実にアースをとらなければならない。
19. 工事現場においては、常に危険に対する認識を充分にして、作業の手違いや従業員の不注意等は厳に戒めなければならない。

2-04 火災時等の措置

1. 工事現場内及びその周辺に消火栓、公衆電話ボックス等がある場合においては、これら施設の管理者の指示にしたがって、一般の使用に支障がないように対応しなければならない。

2. 工事現場付近で火災が発生した場合は、昼夜の別なく所要の人員を現場に待機させ応急処置を講ずるとともに、消火活動の妨げにならないようにしなければならない。

2-05 局地的な大雨等に対する措置

雨水が流入する管渠工事において、気象、降雨状況の急激な変化を想定し、管内工事の緊急退避、工事の中止等安全対策を図り、施工計画書に記載し工事監督員の承認を得るものとする。

2-06 工事現場の整理整頓

1. 工事現場の掘削土砂、工事用機械器具及び資材は交通の妨害、又は付近住民の迷惑とならないよう整理整頓を行うとともに、毎日作業終了時に竹ぼうき等で路面を清掃しなければならない。
2. 工事完了後は、速やかに不要資材を整理し、仮設物を撤去して跡地を清掃しなければならない。

2-07 保安設備の設置

工事施工中は、道路標識、工事標識、保安柵、注意灯、予告標識、迂回標識等の設置について、1-31（工事現場管理）9項及び2-02（交通安全管理）4項により、工事現場の実情に応じた十分な危険防止対策を施さなければならない。

2-08 従業員の安全管理

1. 工事施工に当たっては、1-08（交通事故と労働災害の防止）によるとともに、常に細心の注意を払い、「労働安全衛生規則」等を遵守し、従業者の安全を図らなければならない。
2. 従業者の服装は作業に適したものを着用させ、施工上必要な安全装備は、事前に点検、整備を行ったうえ、正しく使用させなければならない。

2-09 公害防止

工事施工に当たっては、1-07（環境保全）によるとともに、「公害対策基本法」「旭川市公害防止条例」その他関係法令を遵守し、付近住民に迷惑のかからないよう公害防止の措置を講じなければならない。

2-10 工事現場のパトロール

工事現場及び工事のために使用している場所のパトロールを励行し、事故防止施設の点検、安全確認に努めなければならない。

2-11 安全・訓練等の実施

労働安全衛生法等に基づき行う日々の安全教育のほか、工事現場に即した安全・訓練等について、全ての作業員を対象に下記の実施項目の中から選択し、現場における安全・訓練等を毎月1回以上（半日以上）実施し、様式集に定める「安全訓練実施報告書」を作成し工事監督員に提出しなければならない。

- ①安全活動のビデオ視聴覚資料による教育
- ②工事内容の周知徹底
- ③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工事で予想される事故対策
- ⑥その他、安全教育として必要な事項

第3章 材 料

3-01 一般事項

1. 工事に使用する資材は、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、標準仕様書によらなければならない。ただし、仮設材料及び少量の材料については除くものとする。
2. 設計図書に品質規格を明示された資材について、それと同等品質以上の資材を使用する場合は、資料を添付した「**使用資材承認願**」を提出し、工事監督員の承諾を得なければならない。
3. 設計図書に明示されていない資材については、「**日本工業規格（JIS）**」「**日本下水道協会規格（JSWAS）**」「**日本水道協会規格（JWWA）**」「**日本農林規格（JAS）**」「**当局制定規格**」等、1-26（施工管理）3項に示した「**品質管理基準**」の規格に適合したものでなければならない。ただし、これらの規格のない資材には、資料を添付した「**使用資材承認願**」を提出し、工事監督員の承諾を得たものでなければならない。
4. 前3項に示した規格製品については、現地で抜取り検査の必要はなく、納品書、工事試験書、商社出荷証明書の提出でよい。ただし、規格製品でありながら規格に適合しないことが発見された場合は、その年月日、工事名、品名、製作工場名、発見の経緯を工事監督員に報告するとともに当該資材を保管しておかななければならない。
5. 前2項の各種規格同等品とは、規格どおり製作され、その規格に規定する試験に合格する製品をいい、施工当初から使用するものとし、施工途中における変更は原則として認めないものとする。
6. 工事に使用した材料の種類及び数量は、標準仕様書に定める「**下水道工事使用資材表**」のほか工事監督員の指示により「**使用資材集計表**」を提出しなければならない。

3-02 支給品

1. 1-14（支給材料及び貸与品）に示した材料の引き渡しを受けたときは、標準仕様書に定める「**支給品受払台帳**」（納入伝票添付）により、使用状況を常に管理しなければならない。
2. 支給品の使用に当たっては、その状況を常に明らかにするとともに、工事の変更等により不要もしくは残余の支給品は、工事監督員に報告し、その指示により指定の場所へ破損を生じないよう返納しなければならない。
3. 受領した支給品は責任を持って保管し、紛失又は損傷したときは弁償しなければならない。

3-03 材料の検査

1. 工事に使用する材料及び使用する材料のうち調合を要するものは、所定の検査を受け合格したものでなければならない。ただし、調合については見本検査によることが適当と認められた場合は、これによることができる。
2. 設計図書及び工事監督員の指示により、事前に見本又は資料を提出することとしている工事材料は、使用前に見本又は資料を提出し、工事監督員の承諾を得なければならない。
3. 設計図書及び工事監督員の指示により、検査を受けることとしている工事材料は、使用前に工事監督員の検査を受けその指示によらなければならない。
4. 前3項の検査のため、請負人が行わなければならない材料試験の項目及び提出資料、実施時期等の詳細については、工事監督員と打合わせのうえ決めなければならない。なお、試験は各種規定及び工事監督員の指示する方法により試験を行い、これを「**材料試験成績表**」として取り

まとめ工事監督員に提出すること。

5. 前1, 2, 3, 4項において、工事監督員の検査を受けずに無断で施工した場合は、解体又は破壊検査することがあり、その指示によらなければならない。
6. 材料の検査に際して、請負人又は現場代理人は必ず立会わなければならない。これに立会わないとき、請負人は当該検査の結果についてなんら異議を申し立てることができない。なお、3-02（支給品）に示した支給材料が3-01（一般事項）3項に示す規格製品である場合の検査は、1-14（支給材料及び貸与品）により現場搬入時に行うものとする。
7. 工事現場搬入時の検査に合格した材料であっても、使用時において変質又は不良品として疑問のもたれる材料は、再度試験等を行い合格したものでなければ使用してはならない。
8. 使用できない材料は、速やかに工事現場外に搬出しなければならない。
9. 検査及び試験のために使用できなくなった材料は、所定数量に算入してはならない。
10. 工事現場に搬入された材料のうち、所定の検査を受けた材料は、天災その他不可抗力によるほかは、紛失又は棄損の恐れのない場所に整理し、随時、工事監督員が点検できるようにしておかななければならない。

3-04 管渠材料

1. 管材料規格

- 1) 工事に使用する管材料のうち次の材料は、1-28（施工管理）3項及び3-01（一般事項）3項に示した「品質管理基準」のJ I S又はJ S W A S規格（リサイクル製品を含む）に適合したものでなければならない。
- 2) 8-01（汚水柵）に使用する取付柵等の硬質塩化ビニル製品は、標準図に定める「汚水柵施工例」に示す規格を適合したものでなければならない。
- 3) 7-11（副管付きマンホール）2項に示す内部副管に使用する副管用十字管等の硬質塩化ビニル製品は、標準図に定める「副管施工図」に示す規格に適合したものでなければならない。

2. その他の管材料

前1項に示すJ I S又はJ S W A S規格以外の管材料の規格は、設計図書に示す規格に適合し、3-01（一般事項）3項ただし書によらなければならない。

3. 工場製函渠

鉄筋コンクリート又はプレストレストコンクリートによる工場製函渠の規格は、設計図書に示す規格に適合し、3-01（一般事項）3項ただし書によらなければならない。

3-05 マンホール材料（鉄蓋・受枠）

マンホール鉄蓋・受枠は、旭川市下水道工事設計標準図（以下標準図）に定める「下水道用マンホール蓋詳細図」に示す当局の規格に適合したものでなければならない。

3-06 柵材料（鉄蓋・受枠）

1. 汚水柵鉄蓋・受枠

汚水柵の鉄蓋・受枠は、標準図に定める「汚水柵詳細図」に示した当局の規格に適合したものでなければならない。

2. 雨水柵鉄蓋・受枠

雨水柵の鉄蓋・受枠は、J I S規格に適合したものの以外は、設計図書に示す規格に適合し、3-01（一般事項）3項ただし書によらなければならない。

3-07 コンクリート製品

1. コンクリート製品は、設計図書に示す形状、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. コンクリート製品で3-01（一般事項）3項に示す各種規格のないものは、同項ただし書によらなければならない。
3. コンクリート製品が重要構造物の主要部分となるものは、3-03（材料の検査）4項によらなければならない。

4. マンホール材料（ブロック類）

マンホールブロック類は、標準図に定める「簡易ホール、第0号～第4号マンホールブロック詳細図」に示す当局の規格及び品質管理基準に適合したものでなければならない。（品質管理基準第2章10参照）なお、第0号マンホールブロック類及び調整、0号並びに下部1号、下部2号、底版ブロック以外は、いずれも足掛金物（以下「ステップ」という。）付き製品で、マンホールブロック類はシール材付き製品とする。

5. 柵材料（ブロック類）

1) 汚水柵ブロック類

汚水柵ブロック類は、標準図に定める「汚水柵詳細図」に示す当局の規格及び品質管理基準に適合し、前1項2項及び3項によらなければならない。

2) 雨水柵類

雨水柵類は、標準図に定める「雨水柵構造物」及び設計図書に示す規格に適合し、前1項2項及び3項によらなければならない。

6. 水路材料（工場製開渠及び積みブロック類）

1) 小規模な鉄筋コンクリートU形、鉄筋コンクリート組立て土留め、コンクリート積みブロック等は、JIS規格に適合したものでなければならない。

2) その他のコンクリート製開渠等は、設計図書に示す規格に適合し、前1項、2項及び3項によらなければならない。

7. その他のコンクリート製品

その他のコンクリート製品は、設計図書に示す規格に適合し、前1項、2項及び3項によらなければならない。

3-08 コンクリート材料

1. セメント

セメントは、特記仕様書で定めた物以外はJIS規格に適合したポルトランドセメント又は、これと同等以上の品質のものを使用しなければならない。なお、セメントの取扱いは「コンクリート標準示方書（土木学会）」によるものとする。

2. 混和材料

混和材料として用いる混和材及び混和剤は、特記仕様書で定めた物以外は、JIS規格に適合し品質の確かめられたものでなければならない。

3. コンクリート用水

水は油、酸、塩類、有機不純物、懸濁物等、コンクリート及び鋼材の品質に悪影響を及ぼす物質の有害量を含んでいてはいけない。

4. レディーミクストコンクリート

レディーミクストコンクリートは、J I S規格に適合するもので工事監督員の承認を得るものとする。なお、スランプ、セメントの使用量、水セメント比等は、指定されたものを使用し、スランプ値の許容範囲はJ I S規格によるものとする。

3-09 土質材料、石材及び骨材

1. 土質材料一般

埋め戻し等に使用する土について、工事監督員の指示がある場合は、土質性状等資料(土質試験等結果、写真ほか)を工事監督員に提出しなければならない。

2. 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冰雪の付着したものは使用してはならない。
- 2) 石材及び骨材の採取地等は設計図書によるものとし、使用する石材及び骨材の規格について設計図書に示されたもののほかは、3-01(一般事項)3項ただし書によらなければならない。

3. コンクリート用骨材

コンクリート用骨材は、J I S規格及び「コンクリート標準示方書(土木学会)」によらなければならない。

4. アスファルト合材用骨材

アスファルト合材用骨材は、J I S規格及び「アスファルト舗装要綱(日本道路協会)」によらなければならない。

3-10 鋳鉄製品

1. 鋳鉄製品は、形状・寸法が正確であり、表面が平滑でその質が緻密かつ均一であってキズ、鋳バリ、ス、その他有害な欠点がなく埋金、その他の方法で加工を施したものであってはならない。
2. 下水道用鋳鉄管は、J I S又はJ S W A S規格に適合したものでなければならない。なお、この規格以外については、設計図書に示した規格に適合し、3-01(一般事項)3項ただし書によらなければならない。

3-11 鉄・鋼材・鋼製品

1. 工事に使用する鉄・鋼材・鋼製品は、設計図書に示された形状、寸法、品質を有し、J I S規格に適合したもので、錆び、腐れ等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関わらず、塵埃や油類等の異物で汚損しないようにするとともに、錆びないように注意しなければならない。

3-12 木材

1. 工事に使用する木材は、使用目的及びJ A S規格に適合する強度、材質のもので、有害な腐れ、割れ等の欠陥のない物でなければならない。
2. 寸法の表示は、製材においては仕上がり寸法とし、素材については特に明示する場合を除き末口寸法とする。

第4章 仮設工

4-01 一般事項

市街地で施工する工事については、「**対策要綱**」に基づき施工し、同「第6章 土留工」，「第7章 覆工」，「第8章 補助工法」，「第9章 湧水等の処理」，「第12章 機械・電気」，「第14章 高所作業」，「第15章 型枠支保工・足場等」によらなければならない。

4-02 仮施設

1. 仮施設に要する敷地の借受け，その他使用上の必要な手続きは，すべて請負人が行わなければならない。
2. 仮囲いの設置に当たっては，その期間及び周囲の状況を考慮し，安全上充分に対応されており，かつ外観が良好なものでなければならない。
3. 工事施工中，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。

4-03 仮設足場

仮設足場は，施工及び監理に便利で，かつ安全であるように工事の種類・規模・場所・工期等に
応じた材料及び方法等を採用し，構造その他は関係法規に基づき維持管理しなければならない。

4-04 工事中仮設電気設備

工事中及び仮設建物用の電気設備は，十分な容量を有するものとし，その設備に当たっては，
「電気工作物に関する諸法令」「北海道電力供給規定」及び「北海道電力内線規定」に基づき危
険のない設備としなければならない。

4-05 工事中機械器具

1. 工事に必要な機械器具は，各工種に適合するものを使用するとともに十分な数量を用意し，工
事施工に支障のないよう常に点検準備しなければならない。
2. 前1項の器具等について，工事監督員が不相当と認めたものはその指示により，速やかに取替
えなければならない。

4-06 土留工

1. 土留工の構造及び施工方法について，工事監督員が必要と認めたときは，その**指示**により土質
試験等を行しなければならない。
2. 土留工は，これに作用する土圧及び施工期間中における降雨等による条件の悪化に充分耐え
得る構造としなければならない。また，その**構造計算書**を工事監督員へ提出しなければならない。施工期間中は常に矢板，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のある場合には，**直ちに**これを実施しなければならない。
3. 土留の位置及び構造は，1-06（施工計画）2項により堅固に設置し，**常時良好な状態**を保つよ
うに努めなければならない。工事施工中必要がなくなった場合は直ちに取払い，土留あとを充
分に填充し，原形に復旧しなければならない。
4. 土留に使用する材料は，割れ，腐れ，著しい断面欠損，曲がり等構造耐久力上欠陥のないもの
を使用しなければならない。
5. 土留矢板の打込み

- 1) 「H鋼横矢板工法」「鋼矢板工法」等の矢板の打ち込みに当たっては導材等を設置して、ふれ、よじれを防止するとともに、やり形を正確に出し、前後左右とも垂直になるようにしなければならない。なお、傾斜が著しいとき又は打込み中、矢板を破損した場合は、工事監督員と協議して適切な処理をとらなければならない。
- 2) 杭、矢板等を打込む場合は、地下埋設物を試掘等により確認し、安全な位置に打込むとともに、その根入れは安全、かつ、十分な長さをとらなければならない。又、引抜きを含めて周囲環境を考慮し、騒音、振動の防止に必要な対策を講じなければならない。

6. 土留工の設置

- 1) 支保工は設置時期を充分考慮して設置し、土留材と地山との間には間隙が生じないように入念に施工しなければならない。
- 2) 切梁は、工事施工中ゆるみが生じて落下することがないように施工し、腹起しからくる土圧以外の荷重をかけてはならない。

7. 土留工の撤去

- 1) 土留工の取外しに際しては、充分安全なところまで埋戻した後に行わなければならない。
- 2) 切梁の撤去は、切梁以下の埋戻し土が充分締固められた状態で行い、矢板に無理な荷重が生じないようにしなければならない。
- 3) 杭、矢板等の引抜きに際しては、地下埋設物に影響を与えないよう十分に注意し、引抜跡は空隙を完全に填充しなければならない。

8. 「アルミ矢板工法、軽量鋼矢板工法」の施工

- 1) 掘削深が比較的規模の小さい工事に採用され、アルミ矢板が、一般に用いられる。又、腹起し材は角形鋼管で、切梁は一般にパイプサポートを使用する。
- 2) 打込み矢板工法は、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。
- 3) 建込み矢板工法は 1.0m程度布堀りした後、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し込み土留工とするものである。
- 4) 掘削底面まで掘り下げてから土留めを行う通称「あて矢板工法」は行わないこと。

9. 「建込み簡易土留め工法」の施工

- 1) 掘削深 0.5～1.0m程度をバックホウで先行掘削し、ガイドレールを掘削に併せて押込み沈下させ、かつ、一対のパネルをガイドレールにはめ込み、ガイドレールに設置されているロッドとともに函形を形成し土留工とするものである。
- 2) 建込み簡易土留工の建込みは、バックホウを機材の吊込みに使用してよいが、「労働安全衛生規則第164条ただし書」を厳守しなければならない。
- 3) 建込み簡易土留機材の引抜きは、トラッククレーン等（門型クレーンも含む）で施工しなければならない。
- 4) バックホウの吊込みは、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の設備のあるものはこの限りではない。
- 5) バックホウの建込み作業、又はクレーンによる引抜き作業中は、運転者と作業員の連携を良くするため合図者をおこななければならない。
- 6) 建込み作業中、バックホウの打撃による建込みを行ってはならない。

7)機材の引抜きは、締固め厚さ毎に引き抜き、パネル部分の埋戻しと締固めを充分行い、工事監督員の検査を受けるか、又は写真確認ができるよう管理しなければならない。

10. 「H鋼横矢板工法」

H形鋼又はI形鋼を親杭とし1.0～1.5m間隔程度に打込み、その後掘削に併せて支保工を設置するとともに、親杭のフランジに木製の横矢板をはめ込んで土留工とするものである。

11. 「鋼矢板工法」

鋼矢板を連結して打込み、その後掘削に併せて支保工を設置し土留工とするものであり、水密性に富み地下水位の高い現場に有効である。

4-07 路面覆工

1. 覆工施設に用いる材料、作用する荷重及び主要材料の許容応力度は、規則等に基づき必要にして充分、かつ、現場に即応したものでなければならない。
2. 覆工板は、ばたつき、跳ね上がり、ゆるみ等のないように設置し、覆工板の間に間隙を生じさせてはならない。また、表面には滑り止めを施し段差を生じさせないこと。
やむを得ず段差が生ずる場合は、歩行者及び車両に支障を与えないよう充分安全にすりつけなければならない。
3. その他詳細については、設計図書及び工事監督員の指示によらなければならない。

4-08 仮締切工

設計図書に明示されていない仮締切の位置及び構造は、1-06（施工計画）2項により流水に影響のないように設置しなければならない。なお、工事施工上必要がなくなったときは、ただちに取払い、原形に復旧したうえ、工事監督員の確認を得なければならない。

4-09 水替工

1. 工事区域内に湧水、滞水等がある場合は、現場に適した施設・方法等により排水しなければならない。
2. 排水は最寄りの排水施設又は河川等へ、当該管理者の許可を受けたうえで放水するものとし、路面に放流してはならない。又、排水に当たっては、必ず沈砂柵等を設け、土砂の流出を防止し、常に清掃に留意しなければならない。
3. 掘削溝内の排水に当たっては、溝内に湧水等が滞留することのないようにしなければならない。
4. 排水施設は、湧水等を速やかに排水できる能力を有するものとし、不測の出水に対応できるよう予備のものを用意しなければならない。

4-10 仮排水路

仮排水路の設備は、付近の状況及び水量に応じたものとし、かつ、堅牢な設備としなければならない。

4-11 仮通路

官公庁、学校、病院、工場等の出入口、一般家屋に接して掘削する箇所及びその他工事監督員が指示する箇所には、交通に対して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。

第5章 土 工

5-01 一般事項

市街地で施工する工事については、「対策要綱」に基づき施工し、同「第9章 湧水等の処理」、
「第10章 建設副産物」、「第11章 埋戻し」によらなければならない。

5-02 掘削工

1. 掘削位置、掘削土の運搬、処分方法について、施工計画書により工事監督員の承諾を得たうえ、保安設備、土留、排水、覆工、その他必要な仮設の準備を整えた後でなければ掘削に着手してはならない。
2. 本管掘削土は、一時置土又は巻返しとし、道路上に堆積してはならない。ただし、交通が頻繁でない道路において、あらかじめ当局が関係官公庁の許可を得た場合、この限りでない。
3. 取付け管掘削土は、工事監督員の承諾を得たうえで現場内置き土とすることができる。
4. 前2項ただし書及び3項の場合には、掘削土周囲に堅固な根囲いを施し、土砂の散乱を防止し、交通に支障をきたさないようにしなければならない。なお、掘削土はこの場合といえども速やかに取り除かなければならない。
5. 掘削する区間及び延長は、2-02（交通安全管理）3項により、通常1日の工程の範囲としなければならない。
6. 床付け面は、掘削の際乱さないように充分注意し、むらのない面に仕上げなければならない。ただし、軟弱地盤等が出現した場合は、工事監督員へ通報しその指示を得るものとする。
7. 床掘りにおいて過掘りが生じた場合、又は床付け面以深を乱した場合には、砂、砂利、採石又はコンクリート等で工事監督員の指示により、入念に埋戻さなければならない。
8. 機械施工により法面の切取りを行うには、切りすぎないように注意し、仕上がり面に近い面を同時に整形しなければならない。
9. 掘削箇所、平板ブロック、煉瓦等特殊な舗装材料を使用しているときは、これらを丁寧にとり除き保管しなければならない。
10. 舗装の取壊しに当たっては、舗装カッター等を使用して切り口を直線にし、粗雑にならないようにしなければならない。
11. 掘削に際し、試掘等で他の埋設物が確認された箇所、及び埋設物が予想される付近では、2-03（事故防止）6項及び7項によるものとともに人力で掘削しなければならない。

5-03 埋戻し工

1. 一般事項

- 1) 埋戻しの土砂は、購入土の場合は設計図書に示す土砂とし、通常は掘削発生土のうち良質な土砂を使用し、埋戻しに適した含水比で転圧を行い、規定の締固度を確保しなければならない。また、発生土が埋戻しに適さない場合は監督員の指示によらなければならない。
- 2) 埋戻しの際、構造物（管等）に片寄った荷重、偏圧を与えないように注意し、埋戻し箇所に滞水のある場合は排水した後に埋戻しを行い、水中埋戻しはしてはならない。
- 3) 路床面は、均一な支持力が得られるよう施工し、常に埋戻し路面の維持管理に努めなければならない。
- 4) 路床面の支持力については、道路占用許可条件に基づく工事監督員の指示によらなければならない。

ない。なお、工事監督員が必要と認めたときは、所要の試験を行いその結果を報告しなければならない。

- 5) 掘削溝内に埋設物がある場合は、2-03（事故防止）6項及び7項に示した地下埋設物管理者との協議に基づく方法で施工し、埋設物付近が将来沈下しないような埋戻しを行わなければならない。

2. 「埋戻し区分の設定と施工方法の選定基準」

埋戻しの方法を定める基準として、埋戻しの全深さを図-1埋戻し概念図のように次の三つに区分し、それぞれの区分における施工方法は表-1埋戻し工選定基準によるものとする。

- 1) 埋設管の防護のため人力等による丁寧な施工を要する部分を区分Aとし、埋戻し底面より管の天端から上部30cmまでの区間とする。突固めにタンパを使用する場合の条件は、埋戻し幅が比較的広く埋設管に影響がないときとする。
- 2) 現場作業条件により異なるが施工に十分な注意を払うことにより、その上部を機械によって埋戻しても埋設管（取付け管を含む）への影響が及ばない区間を区間Bとする。
投入に機械を用いる場合には、その落下高を50cm以下として施工すること。
- 3) 条件によっては全面的に機械施工を行うことが可能な部分を区分Cとする。
投入を人力で行う場合は、埋戻し幅及び作業幅が狭く機械投入が不可能な場合とする。
機械による投入は、落下高を150cm以下として施工すること。

表-1 埋戻し工選定基準

埋戻し区分	埋戻し方法				適用
	投入	敷均し	突き固め	落下高	
A	人力または機械	人力	人力 (タンパ含)	30cm以下	(投入機種) クラムシェル, バックホウ
B	人力または機械	人力	タンパ等	50cm以下	(投入機種) クラムシェル, バックホウ
C	人力または機械	人力	タンパ等	150cm以下	(投入機種) クラムシェル, バックホウ

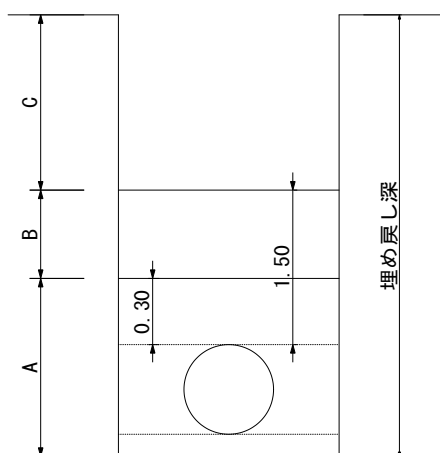


図-1 埋め戻し概念図

《埋戻し工に関する仕様》

埋戻し工の施工に当たっては、前2項の選定基準及び標準図に定める「埋戻し工の仕様・埋設管」により、次の事項に留意しなければならない。

- 1) 掘削床面より管の天端，又は暗渠のスラブ天端から **30 cm** まで（**A** 区分）は，土塊を切碎き，転石，玉石等を取り除き，管渠に衝撃を与えないように注意しながら，人力等により両側同時に埋戻し，一層の厚さが 30 cm を超えない範囲で一層毎に人力により充分締固め，沈下を生じないように施工すること。なお，機械による投入については投入高を **30 cm 以下** とする。砂を用いる場合には良質な砂を用い，水締め等を行って，管の周囲へ充分砂が回り込むようにすること。
- 2) 前1) の埋戻しが完了した後，人力又は掘削機械等により管渠に影響を与えないよう土砂を投入し，一層の厚さが **30 cm** を超えない範囲で一層毎にタンパ等を用いて充分締固めること。なお，機械による投入については，管の天端より 30 cm を越え 150 cm（**B** 区分）までは，投入高を **50 cm 以下** とし，それを越える部分（**C** 区分）の投入高は，**150 cm 以下** とする。
- 3) **マンホール周辺の埋戻し**
マンホール設置のために余分に掘削された部分は，不等沈下を起こす恐れがあるので，標準図に定める「マンホール余堀り部の埋戻し」により良質な材料を用いて充分締固めなければならない。なお，マンホールと管路との部分，特に副管部のように余堀り部が深い場合は，標準図に定める「副管余堀り部の埋戻し」により不等沈下が生じないように，切込砂利を敷きその上に基礎工を施すものとする。
- 4) **函渠の埋戻し**
工場製及び現場打ち函渠と盛土との接合部の埋戻しの施工は，入念に行わなければならない。又，締固め機械は，現場条件，埋戻し土の土質条件を充分検討し，適切な機械を選定しなければならない。

5-04 法面の保護

1. 法面に表面水，又は湧水があるときは，適切な処置をしなければならない。
2. 工事施工中，法面は，常時良好な状態を保つよう維持しなければならない。

5-05 在来水路の清掃

在来水路内に下水管渠を布設又は築造する場合は，2-03（事故防止）13項に示した氾濫を起こさないよう，流下する土砂，塵芥等を除去して，工事施工に支障のないようにしなければならない。

5-06 一時置土及び残土処分

1. 一時置土場所についての借地及び整地等は，請負人の負担と責任において行わなければならない。なお，私有地を借用するに当たっては，1-13（用地の使用等）によるものとする。
2. 残土処分については，設計図書及び工事監督員の指示により指定された場所に速やかに搬出するとともに，置場は氾濫しないよう充分注意して，後の運搬に支障をきたさないようにしなければならない。また，設計数量と搬出数量を対比できる集計表を作成し，搬入伝票を添付して工事監督員へ提出するものとする。
3. 運搬に際しては，2-02（交通安全管理）2項により法定速度及び積載重量等を厳守し，事故が起きないように充分注意しなければならない。
4. 一時置土及び資材置場は周囲から明確に区分し，立入防止柵等を設置し一時使用地であること

の明示をしなければならない。

5-07 取壊し工

1. 舗装板，コンクリート，凍土等の取壊しに当たっては，1-31（工事現場管理）2項により振動，騒音等に十分な配慮をして施工しなければならない。
2. 壊し塊はできるだけ細かく取壊し，鉄筋の入っている場合はこれを切断しなければならない。なお，舗装ガラ，コンクリート塊，鉄筋くず，鋼材類等の発生品の取扱いは，1-49（産業廃棄物）によるものとする。また，設計数量と搬出数量を対比できる集計表を作成し，マニフェストまたは受入伝票の写しを添付して工事監督員に提出するものとする。
3. 在来護岸を取壊すときは，施工に先立ち，1-11（官公庁等への手続き）により当該施設の管理者と十分に打ち合わせし，その許可条件等を厳守しなければならない。

第6章 管渠及び開渠布設工

6-01 やり形

1. やり形は工事の精度につながるため、掘削から布設完了まで変位や変形が生じない構造として常に点検しなければならない。又、変位や変形が生ずる恐れのある箇所では、控え杭を設置する。
2. 管渠及び開渠を布設・築造する場合は、10m程度毎に、その他の構造物は、その周辺の適当な位置にやり形を設け、位置、高低を正確に表示して施工しなければならない。

6-02 工場製管渠（管・函渠）及び開渠の取扱い

1. 工場製管渠・開渠は、3-04（管渠材料）及び3-07（コンクリート製品）6項に示す製品を使用し、品質及び施工管理をしなければならない。
2. 工場製管渠・開渠の運搬その他の取扱いについては、特に注意し衝突させたり落としたりしてはならない。
3. 現場に工場製管渠・開渠を保管する場合は、第三者が保管場所への立入りや倒壊等を生じることがないように、十分な安全対策を講じなければならない。
4. 工場製管渠・開渠の吊りおろしは、現場の状況及び工事の規模によって最も適した方法により丁寧に行わなければならない。

6-03 管渠・函渠・開渠基礎工

1. 管渠の基礎工は、設計図書及び標準図に定める「遠心力鉄筋コンクリート管砂利基礎寸法表、硬質塩化ビニル管砂利基礎寸法表、リブ付硬質塩化ビニル管砂利基礎寸法表」に示すとおり施工しなければならない。なお、計画高の床掘が完了した後、仕上高を点検してから基礎工にかかるものとする。
2. 工場製及び現場打ち函渠・開渠の基礎工は、支持力を均等に得るために現場土質条件に留意して施工しなければならない。また、工事監督員の指示により床面の載荷試験を行い、支持力を確認しなければならない。
3. 切込砂利、砂等の自由支承の基礎は、管が全長にわたって均一に支持できるように充分突固めなければならない。
4. 固定支承の抱きコンクリートは管の通りを直した後、所定の形状にコンクリートを打設し充分締固めなければならない。この場合、管が浮き上がらないよう注意しなければならない。コンクリート養生については、「コンクリート標準示方書（土木学会）」によるものとする。

6-04 既設の管渠・開渠及びマンホールへの接続

1. 管渠・開渠を既設の管渠・開渠及びマンホールに接続するときは、必ずその管底及びマンホール高を測量し、設計高との照査を行い、工事監督員に報告しなければならない。
2. 既設マンホールに接続するときは、本管とマンホールの接続部へのモルタル充填に充分注意し、破損及び漏水のないように施工しなければならない。
3. 接合部分において仮締切等を設けたときは、接合完了後速やかに撤去しなければならない。
4. 土砂、コンクリート塊等、既設部分へ絶対流さないよう注意して施工しなければならない。

6-05 管渠及び開渠布設工

1. 管渠及び開渠の布設作業は、設計内容を充分把握し、可能な限り忠実に行うとともに、工事の進捗の過程においても、全体的な布設の状況を1-28（施工管理）2項によりチェックしなければならない。
2. 布設に当たっては、現場の状況に見合った工程を選定し、製品を傷つけないように安全に、かつ確実に布設しなければならない。

6-06 接合用モルタル

管のソケット継手及び既製函渠・開渠の接合に用いるセメントモルタルは、特に定めるもののほか、セメントと砂の容積比を遠心力鉄筋コンクリート管の場合及びこれに準ずる製品の場合には、1:2に配合し、砂の乾湿程度によりその1割前後の清水でよく練合わせ、モルタルを手で握締めたとき、ようやくその形態を保つ程度の固練りとしなければならない。

6-07 剛性管の接合

1. 接合は、漏水をきたすことのないように入念に施工しなければならない。
2. 標準図に定める「鉄筋コンクリート管（B形，NC形）布設図」に示すとおり、レバーブロック等適当な引込み器具を使用して、完全に接合しなければならない。
3. ゴムリング接合による遠心力鉄筋コンクリート管（ヒューム管B形管，及びNC形管等）の接合に当たっては、継手部分を清掃し、差し口に正しくゴムリングを装填し、受口内面並びにゴムリングに滑材を塗布し、これが乾燥しないうちにレバーブロック等により差し込み、標準図に定める「遠心力鉄筋コンクリート管（B形）布設図」により既設管と接合させなければならない。
4. ゴムリングは無傷で、かつ、変質していないものを使用しなければならない。又、保管は冷暗所に保存し、屋外に野積みしてはならない。
5. 管の接合に用いる滑材は、ゴムの材質に悪影響を与えるものであってはならない。
6. 接合の完了した管には、衝撃や振動によって接合部にゆるみ等が生じないようにころび止めを確実に施さなければならない。
7. 管を切断する場合は、切口を正確にし、かつ、管に損傷を生じないようにしなければならない。

6-08 剛性管の布設

1. 一般事項

- 1) 管は基礎との密着をはかり、管の内面が食い違わないように木製又は鉄製のクサビでその位置を固定し下流から布設しなければならない。
- 2) 管にソケット（受口）がついている場合は、ソケットを上流側に向けて布設しなければならない。

2. 遠心力鉄筋コンクリート管の布設

ソケット（受口）及び段付きいんろう継手の遠心力鉄筋コンクリート管の布設に当たっては、所定の基礎地形を施した後、上流の方向にソケット又は段付きいんろう継手の受口を向け、他の管端を既設管に密着させ中心線，勾配等を正確に保ち胴締めを施し、かつ、漏水，不陸，偏心等のないように施工しなければならない。

6-09 可とう性管（硬質塩化ビニル管等）の布設

1. 現場保管

1) 硬質塩化ビニル管等の保管場所は風通しがよく、直接日光に当たらない場所を選ばなければならない。特に長期間の野積みする場合はシートをかぶせ、熱気がこもらないようにすその方はシートをあけておくこと。

2) 接着剤は、必ずふたを閉めて、冷暗所に保管しなければならない。

2. 切断及び面取

1) 切断箇所には管軸に直角にテープを当て、切断線の標線を油性マーカーで記入し、標線に添ってなるべく電気のこぎりできい違いが生じないように注意して切断しなければならない。

2) 切断面に生じたくい違いは平らに仕上げるとともに、管端内外周をグラインダー又はやすりで軽く糸面切りしなければならない。

3. 接着接合

1) 受け口内面及び差口外面を乾いたウエスできれいにふきとり、特に油分と水分は注意してふきとらなければならない。

2) 接着剤は、遅乾性の使用を原則とし、受口内面及び差口外面を塗りもらしなく薄く均一に塗らなければならない。又、刷毛塗り方向は円周方向とする。

3) 一日の作業が終わったら、管内の溶剤蒸気を排出しておくこと。

4. ゴム輪接合

1) ゴム輪接合は、標準図に定める「硬質塩化ビニル管布設図(1) 接合方法」によらなければならない。受口及び差口をウエスでふき、砂や泥をとること。又、ゴム輪が正確に溝に納まっているかを確認し、もしゴム輪がねじれていたり、はみ出している場合には、ゴム輪を取り出し溝をふいてからゴム輪を水で濡らして再装着すること。

2) ゴム輪接合用滑材は水溶性のものを扱い、グリース、油などはゴム輪を損傷させるので使用してはならない。

5. マンホールとの接合

マンホールとの接合には標準図に定める「硬質塩化ビニル管布設図(2) マンホールとの接合」によりマンホール継手(砂付き管)を用いる。位置決めは正確に行い、マンホール継手と壁面のすき間を樹脂系接合剤又はモルタルを充填し、面仕上げを行う。

6-10 取付け管の布設

1. 取付け管の布設

1) 取付け管の布設方向は、原則として本管に対して直角に布設しなければならない。

2) 取付け管の最小口径は、150 mmとしなければならない。

3) 取付け管の勾配は、10パーミリ(10/1000)より緩やかにしてはならない。ただし、これよりがたい場合は工事監督員と協議すること。

4) 本管への取付け位置は、原則として本管の中心より上方に取付けなければならない。

5) 汚水取付け管の布設に当たっては、ゴム輪受口を上流方向とし、標準図に定める「汚水柵施工図 取付け管土工図」により施工するとともに、埋設物が錯綜している場合には、特に横断の高さの関係を考慮し、線形、勾配を調整することができる。

6) 雨水管の布設に当たっては、基礎地形等設計図書により施工しなければならない。

2. 本管の穿孔及び取付け管の切断

1) 遠心力鉄筋コンクリート管等剛性管の穿孔及び取付け管の切断は、管体にクラックが生じないように入念に施工しなければならない。この際、コンクリート及び土砂が本管内に入った場合

は、完全に取除かなければならない。又、鉄筋は完全に切断しなければならない。なお、近接して穿孔する場合は、標準図に定める「汚水柵施工図 支管取付間隔」に示すとおり本管軸方向に中心間距離を 600 mm 以上離すこととする。

- 2) 硬質塩化ビニル管等可とう性管の穿孔は、所定の穿孔部に型紙などをあてがい、油性マーカーで穿孔標線を記入し、標線に添って正確に切断、穿孔しなければならない。

なお、近接して穿孔する場合は、標準図に定める「汚水柵施工図 支管取付間隔」に示すとおり本管軸方向に 中心間距離を 700 mm 以上離すこと。

ただし、呼び径 200mm の支管を接合するときは 900 mm 以上離すこととする。

3. 取付け管のモルタル接合

- 1) 取付け管を本管にモルタルにより取付けるときには、取付け管の先端が本管の内面より出ないようにし、取付け口を完全につき合わせ、モルタルを十分に盛付けて漏水のないように施工しなければならない。
- 2) 取り付け管の布設は受口を上流方向とし、管の下方の接合は特に入念に行わなければならない。

4. 支管用継手の接続

- 1) 硬質塩化ビニル管用接着剤（溶剤形）を用いて接合する場合は、接合部を洗浄し支管を穿孔部に装着してから、番線（＃10～12）で支管を本管に十分に締付け圧着しなければならない。
 - 2) 番線が使用できない場合は、特殊接合剤を用いて接合する。接合部を洗浄し充分混練した接合剤を支管接合面に塗布し、素早く押さえ込みながら接合しなければならない。
- なお、接合後は硬化するまで静置し外力をかけてはならない。

5. 取付け管付近の施工

取付け管付近の基礎及び埋戻しの施工に際しては、充分締固めを行い、管渠及び開渠本体と取付け管の不等沈下が生じないようにしなければならない。

6-11 工場製函渠の接合工

1. モルタルによる目地は、布設時の衝撃を考慮して、できる限り布設が進んでから行わなければならない。
2. プレストレストコンクリート製函渠において、縦方向の緊張作業が伴う場合には、作業工程に従って安全かつ確実に行わなければならない。

6-12 現場打ち函渠工

現場打ち函渠の施工に当たっては、設計図書及び第 10 章（コンクリート工）によらなければならない。

6-13 開渠設置工

開渠の設置に当たっては、設計図書及び前節までの工場製管・函渠の布設、現場打ち函渠の施工に準じなければならない。

第7章 管渠更生工

7-01 一般事項

標準仕様書の適用工法は、自立管の反転工法と形成工法である。

請負人は、工法を採用するにあたっては、公的審査証明機関等の審査証明を得た工法であり、構築方法にかかわらず、「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」で示す「要求性能」に適合する工法でなければならない。

7-02 施工の条件

1. 工事概要

請負人は、工事の概要として次の事項を設計図書により確認しなければならない。

- ① 工事名称
- ② 工事箇所
- ③ 施工延長（管渠延長）
- ④ 既設管種
- ⑤ 既設管内径
- ⑥ 既設管勾配
- ⑦ 既設管施工年度
- ⑧ 工法分類
- ⑨ 更生後の断面

2. 施工現場

請負人は、工事の着手にあたって現地調査を行い、必要に応じて以下の施工現場の条件事項について確認しなければならない。

- ① 道路状況
- ② 道路使用許可条件
- ③ 周辺環境
- ④ 進入路状況
- ⑤ 気象・気温
- ⑥ 仮排水
- ⑦ 施工時間規制
- ⑧ 排水条件
- ⑨ 流下汚水量・水位
- ⑩ 地下水位

3. 既設管調査・事前処理

- 1) 請負人は、下水道管渠の更生に先立ち既設管渠内を洗浄するとともに、既設管渠内を目視又はTVカメラ等によって調査しなければならない。調査の項目は、延長、取付管突出し処理、浸入水処理、侵入根処理及びモルタル除去等とし、その結果をまとめて工事監督員に提出しなければならない。
- 2) 請負人は、既設管渠調査の結果、更生管のシワ発生等が懸念されるなど前処理工の必要がある場合には、工事監督員と協議し、管渠更生工事に支障のないように切断・除去等により処理しなければならない。

7-03 更生管（自立管）の仕様

1. 更生管厚

請負人は、工事の設計条件と次の条件に基づき更生管厚の計算を行い、その結果が確認できる資料を作成し工事監督員に提出しなければならない。

- 1) 更生管渠の評価
既設管渠の耐荷能力は見込まないこととする。
- 2) 設計荷重
鉛直土圧と活荷重による鉛直荷重の総和とする。
- 3) 更生管厚の算定式
「下水道用硬質塩化ビニル管(JSWAS K-1)」及び「下水道用強化プラスチック複合管(JSWAS K-2)」によるものとする。

2. 材料特性（物性値）

請負人は、使用する更生管材料が物性値の要求性能として耐荷性能（外圧強さ、曲げ強さ、曲げ弾性係数、引張強度、引張弾性係数、圧縮強度、圧縮弾性係数）、耐ストレーンコロージョン性（ガラス繊維を使用しているもの）、耐薬品性、耐摩耗性、耐劣化性（ガラス繊維を使用していない

いもの)、水密性及び水理性能について公的審査証明機関等の審査証明を得たもの又はこれと同等以上の品質を有するものでなければならない。

7-04 施工計画

1. 施工計画に定めるべき事項

請負人は、管渠更生工事の施工にあたって、工事着手前に調査を行い、次の事項を明記した施工計画書を作成し工事監督員に提出しなければならない。

- ① 工事概要
- ② 職務分担及び緊急時の連絡体制
- ③ 工事記録写真撮影計画
- ④ 実工程表
- ⑤ 施工工法
- ⑥ 主要機械
- ⑦ 主要資材
- ⑧ 材料設計及び水理性能評価
- ⑨ 材料品質証明の内容
- ⑩ 前処理計画
- ⑪ 施工管理
- ⑫ 品質管理
- ⑬ 環境対策
- ⑭ 安全・衛生管理
- ⑮ 材料の製造から使用までの保管期間と保管方法
- ⑯ 材料の運搬方法
- ⑰ 工事記録等の管理
- ⑱ その他、工事監督員の指示事項

2. 施工技術者

請負人は、管渠更生工事や取付管口穿孔の施工にあたって当該施工に関する実技研修を伴う技能研修を修了した施工技術者（主任技術者又は監理技術者との兼任可能）を選任し、当該作業中は現場に常駐させなければならない。なお、施工技術者の技能講習修了証の写しは施工計画書に添付しなければならない。

取付管口穿孔は、取付管口穿孔の十分な実務経験を有し、かつ各工法協会等が技術者育成のために開催している研修を修了したのもをもってこれに代えてもよい。

3. 実工程表の作成

請負人は、工程計画の作成にあたって設計図書をはじめ「工事概要」「施工現場の条件」「既設管調査・前処理」の内容を反映し、市民の生活や交通に支障をきたさないように1サイクルで施工可能な適切な工事の範囲をあらかじめ明示し、これに必要な作業時間、養生時間等に基づき工程計画を作成し工事監督員に提出しなければならない。

4. 施工工法

請負人は、管渠更生工事で採用する工法が更生管に必要な構造機能、流下機能等の仕様を満足することを構造計算書、流量計算書に明示するとともに工法選定理由を施工計画書に記載し、工事監督員に提出しなければならない。

5. その他留意事項

請負人は、準備工、片付け工及び地先排水の水替えなどについても、工事着手前に現場の機器設置スペース及びマンホール、柵の位置を確認し、使用する主要資材を明記し工事監督員に提出しなければならない。

7-05 施工管理

1. 施工管理

1) 請負人は、工事を安全に実施し、かつ品質を確保するために、スパン毎に次の事項について適宜、工事監督員と協議を行い十分な管理を行わなければならない。

- ① 工程
- ② 安全・衛生
- ③ 施工環境

2) 請負人は、作業開始後は作業時間内に通水（仮通水含む）まで完了させなければならない。

3) 請負人は、現場状況等により施工計画に変更が生じたときは、すみやかに工事監督員と協議するとともに、施工計画書の変更を行わなければならない。

2. 安全・衛生管理

請負人は、労働災害はもとより、物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法、酸素欠乏症等防止規則、ならびに「対策要綱」等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分講じな

ればならない。

1) 下水道管渠更生工法における安全管理

- ① 有資格者の適正配置
- ② 下水道管渠内作業に適した保護具の着用しゅん功
- ③ 施工前の安全対策（情報収集）
- ④ 施工時の安全対策
- ⑤ 周辺環境への対策
- ⑥ 災害防止についての対策

2) 酸素欠乏及び有毒ガスなどの安全処置

3) 供用中の施工における排水対策

4) 安全に関する研修，訓練

3. 施工環境管理

請負人は，施工中の環境に配慮するために次の環境対策を講じなければならない。

- ① 工事広報
- ② 粉塵対策
- ③ 臭気対策
- ④ 騒音・振動対策
- ⑤ 防爆対策
- ⑥ 温水・排水熱対策
- ⑦ 宅地内逆流噴出等対策

7-06 品質管理

1. 品質管理

請負人は，更生後の品質を確保するため，主任技術者又は監理技術者の責任のもとで，「施工前の品質管理」，「施工時の品質管理」及び「しゅん功時の品質管理」について十分管理し，その結果が確認できる資料を作成して工事監督員に報告しなければならない。

2. 施工前の品質管理

請負人は，工事着手前に，使用する更生材料等の品質を確認するため適正な管理下で製造されたことを証明する資料を工事監督員に提出しなければならない。また，請負人は，必要に応じて物性試験を行い工事監督員に提出しなければならない。

3. 施工時の構築方法別品質管理

請負人は，構築方法別（熱硬化タイプ，光硬化タイプ，熱形成タイプ）に次の項目については施工計画書の記載内容を遵守して適切に管理しなければならない。

請負人は，施工計画書に記載された管理項目，管理値等を適切に管理するとともに，自動記録紙等に温度・圧力・時間等を記録し，工事監督員に提出しなければならない。

1) 熱硬化タイプ

- ① 材料挿入（反転・引込）速度
- ② 反転時及び拡径時の圧力管理
- ③ 硬化時の圧力管理
- ④ 硬化温度管理及び硬化時間管理
- ⑤ 冷却養生時間管理

2) 光硬化タイプ

- ① 材料挿入（引込）速度
- ② 拡径時の圧力管理
- ③ 硬化時の電源管理
- ④ 硬化時の圧力管理
- ⑤ 硬化温度管理
- ⑥ 硬化時間管理
- ⑦ 冷却養生時間管理

3) 熱形成タイプ

- ① 材料挿入（引込）速度
- ② 蒸気加熱時の温度管理
- ③ 蒸気加熱時の圧力管理
- ④ 拡径，冷却時の温度管理
- ⑤ 拡径，冷却時の圧力管理

4. しゅん功時の品質管理

請負人は，工事監督員と協議の上，反転，形成工法で施工した試験片（原則，施工スパン毎に採取する）を使用して，公的試験機関や ISO/IEC17025 認定試験所で試験を行わなければならない。その際，以下の点を確認し，その結果を工事監督員に提出しなければならない。

- ① 設計曲げ強度（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
- ② 曲げ弾性係数（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
- ③ 耐薬品性が規格値を満足していること。

なお、耐震性能の確認のために引張特性、圧縮特性の試験を行う場合には、以下の点を確認し、その結果を工事監督員に提出しなければならない。

- ④ 引張強度（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
- ⑤ 引張弾性係数（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
- ⑥ 圧縮強度（短期）の試験結果が申告値を上回ること。
- ⑦ 圧縮弾性係数（短期）の試験結果が申告値を上回ること。

※熱形成タイプにおいては、認定工場制度の検査証明書を別途提出することにより試験の実施を免除することができる。

7-07 提出図書

1. 提出図書

請負人は、工事しゅん功時に工事監督員と協議の上、以下に示す図書を提出しなければならない。

- ① 系統図
- ② 本管用調査記録表
- ③ 事前調査集計表
- ④ 成果表
- ⑤ 材料表（納品伝票）
- ⑥ 施工管理表
- ⑦ 温度管理・圧力管理記録表
- ⑧ 溶媒から発生するガス濃度測定記録表
- ⑨ 品質性能試験報告書
- ⑩ 酸素欠乏等の濃度測定記録表
- ⑪ 工事写真及びカメラ映像
- ⑫ その他必要書類

第 8 章 マンホール設置工

8-01 一般事項

マンホールの設置に当たっては、測量を実施し 1-27（工事測量）2 項に示した設計図書と現地において地盤高等に差異が生じている場合、及び地下埋設物等が支障となる場合は、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。

8-02 標準マンホール設置工

1. 標準マンホールの表示及び形状別用途は、標準図に定める「マンホールの表示及び形状別用途」によるものとする。
2. マンホールは管渠の直線部において、管渠径によって次表の範囲内の間隔を設けることを標準とする。

管渠径(mm)	1,000以下	1,500以下	1,650以上
最大間隔(m)	100	150	200

3. 標準マンホールの設置に当たっては、標準図に定める「簡易ホール、第 0 号～第 4 号マンホール施工図」により、3-05（マンホール材料、鉄蓋、受枠）及び 3-07（コンクリート製品）4 項に示した当局制定マンホールブロック類の製品を使用し、品質を管理し設置しなければならない。
4. マンホールブロック類の接合は、後日、漏水することがないように標準図に定める「マンホール目地施工図」により規定のシール材を取付け、充分モルタルを充填し入念に施工しなければならない。

8-03 特殊マンホール設置工

1. 特殊マンホールは、前節 2 項に示したマンホールブロック類と現場打ちコンクリート製の下部躯体の組み合わせるものであり、その表示及び形状別用途は標準図に定める「マンホールの表示及び形状別用途」によるものとする。
2. 現場打ちコンクリート製の下部躯体の形状寸法は、設計図書によるものとし、コンクリートの施工に当たっては、第 11 章（コンクリート工）によらなければならない。
3. 現場打ちコンクリート製の下部躯体の上部に設置するマンホールブロック類の施工に当たっては、前節 2 項及び 3 項によらなければならない。

8-04 マンホール基礎工

マンホール基礎工の使用材料及び寸法は、設計図書及び標準図に定める「簡易ホール、第 0 号～第 4 号マンホール施工図」によるものとし、タンパ等により十分締固めた後で標準マンホールの底部工及び特殊マンホールの下部躯体を施工しなければならない。

8-05 下部ブロック類の据付け

1. 円形下部ブロックは、標準図に定める「第 1 号マンホール施工図」に示すとおり管渠の流向により使い分け、枠抜き部分以外を穿孔してはならない。なお、末端マンホールの上流端に直接取付け管を接続する場合は、マンホール接続部にゴム輪受口曲管を使用しなければなら

い。

2. 角形下部ブロック及び中間ブロックは、設計図書により管渠の流入・流出する箇所をあらかじめ枠抜きして工場製作するものとし、それ以外の側壁をむやみに穿孔してはならない。なお、下部ブロック上端部と管渠外周面とは原則として 200 mm 以上の間隔を確保すること。ただし、200 mm の確保が難しい場合は、製品メーカーと打ち合わせの上ブロック割付図ならびに構造計算書を工事監督員に提出し協議するものとする。
3. 円形底版ブロック及び角形下部ブロックは、基礎に密着させ水平に据付けなければならない。

8-06 マンホール部の管の接続

接続する管の軸方向の中心線は、原則としてマンホールの中心に一致させ、管の端部はマンホールの内壁面に一致させて管端部を平滑に削り、鉄筋が露出しないようにモルタルで仕上げなければならない。又、この接合箇所は地下水の影響を受けやすいので、漏水のないよう特に入念に仕上げるものとする。

8-07 ステップの取付け位置

1. 標準マンホールのステップの取付け位置は、次の事項に留意して標準図に定める「ステップの取付け位置」によらなければならない。
 - 1) 0, 1号マンホールにあっては、下流側位置（流出部）とし、マンホールの底（管底）から縦方向に一直線となるように取り付けなければならない。
 - 2) 2号以上のマンホールで中間スラブを設置しない場合は、道路中心線を基準にして民地側か下流方向の左側とし、下部上部とも縦方向一直線に取り付けなければならない。
 - 3) 2号以上のマンホールで中間スラブを設置する場所で、将来流入計画を含め2方向以上から流入があるマンホール及び副管付きマンホールの場合は、設計図書及び工事監督員の指示によらなければならない。
2. 特殊マンホールのステップの規格、取付け位置は、設計図書及び工事監督員の指示によらなければならない。

8-08 マンホール高さの調整

1. 円形ブロックの組合わせ

標準及び特殊マンホールの円形ブロックの組合わせは、現地盤高と標準図に定める「1号マンホール（下部1号及び下部2号）組み合わせ表」とを照合し決定するものとし、0号ブロック（H=14 cm）又は2号ブロック（H=25 cm）のいずれかを必ず組込まなければならない。ただし、函渠及び角形ブロック頂版から土被りが60 cmより浅いマンホールの場合は、設計図書によるものとする。

2. 調整ブロックの組合わせ

マンホールの高さは、在来地盤より 2 cm 下げた高さ に設定し、前1項の組み合わせ表により調整ブロックを2~3段積上げなければならない。ただし、路面高の明確な道路（国道、道道、街路等）及び前1項ただし書の場合はこの限りでない。又、目地厚を考慮し、H=6 cm、9 cm（両方使用する場合は9 cm下）の各ブロックの組み合わせ高さを調整する。

3. 前1項ただし書の組み合わせ

路面高を検討し、開口部は内径90 cmの1号ブロック（H=35 cm）の使用を優先するものとする。なお、やむを得ず調整ブロックのみ積み上げる場合にあっては、開口部の内径は60 cmとなる。

8-09 蓋及び受枠の据付け

1. 蓋及び受枠は3-05（マンホール材料、鉄蓋・受枠）に示した当局制定のグリップ・ロック機能付き製品を使用し、その位置は8-07（ステップの取付け位置）に示したステップの位置に一致させて据付けなければならない。
なお、受枠縁石の有無については設計図書によるものとするが、砂利道、防塵道路の場合は、縁石付受枠を使用する。
2. 蓋は汚水・雨水及び歩道・車道用の区別をよく確認のうえ据付けなければならない。

8-10 インバート

1. インバートは、管渠の接合や会合の状況に応じ、なだらかに仕上げなければならない。
2. インバートの形状は、マンホールに接続する管渠の底部を結びその高さは管径の1/2とし、その詳細は標準図に定める「インバート施工図」によらなければならない。
なお、横流入副管接合部のインバート幅は、横流入管と同一径とする。
3. 角形ブロックのインバート厚は、管厚を含み100 mm以上とし、8-05（下部ブロック類の据付け）2項に示した工場製作について配慮しなければならない。
4. テレビカメラによる維持管理を考慮し、マンホール内には必要に応じ管理用インバートを設けるものとする。

8-11 副管付きマンホール

1. マンホールにおいて会合する管のインバート底部と上流側管底に70 cm以上マンホール内（副管流入側は本管流出側より10 cmインバートが高くなる）の段差が生じる場合は、下水の流下量に応じた副管付きマンホールとし、その径は設計図書によらなければならない。
なお、雨水管渠のマンホールは、設計図書による。
2. 副管付きマンホールは、副管の設置する位置により外部副管及び内部副管に分類し、その設置に当たっては、設計図書及び標準図に定める「副管施工図」によらなければならない。
3. 外部副管の本管への接続は、副管用支管を使用するものとする。又、支管からの立上がり管は鉛直に取付け、仮止め後補強コンクリートを打設するが、埋戻し後本管がこの補強部分との境で折損することがないように、5-03（埋戻し工）4項により埋戻さなければならない。なお、曲管は90°大曲り管（DV）を使用する。
4. 内部副管には、3-04（管渠材料）3項に示した本管と同径の副管用十字管を使用し、インバートまで立上がり管を配管し、腐食に耐える材質の振止金具等により躯体に固着しなければならない。なお、立上がり管の位置が大口径本管管頂上に位置する場合には、管頂部まで配管するものとする。

8-12 マンホール裏込砂利

マンホール裏込砂利の規格・寸法等は、設計図書及び標準図に定める「マンホール及び簡易ホール裏込砂利施工図」によるものとし、タンパ等により充分締め固めなければならない。

8-13 急傾斜用マンホール

急傾斜用マンホールは設計図書により指定されるが、鉄蓋取付は標準図で定める「旭川市型人孔鉄蓋」によるものとし蓋枠と躯体との接合は、マンホールブロックが水圧の影響を受けても分離移動することがないようにアンカーボルトで緊結するとともに、水密性を有するように仕上げなければならない。

8-14 マンホール出来形の変更

現地盤高と照合の際，8-08（マンホール高さの調整）1項に示す円形ブロックの組合わせが変わっても，設計変更の対象とはしない。

8-15 転落防止型断熱蓋の取り付け

冬期間下水の保有熱（5℃～15℃）によって，鉄蓋上面の積雪が融解し周辺路面と段差が生じ，車両及び歩行者の通行の妨げとなる。断熱蓋は下水のもつ熱エネルギーを遮断し段差解消の対策として取り付けるものであり，設計図書及び標準図に定める「断熱蓋マンホール用転落防止型」によらなければならない。

第9章 雨・汚水枦設置工

9-01 汚水枦

汚水枦の形状は標準図に定める「汚水枦施工図」に示すとおりであり，その形状別用途は設計図書によらなければならない。

9-02 汚水枦の設置位置

1. 汚水枦の設置位置は，道路幅員構成，既存の道路側溝，地下埋設物等の位置を考慮し，公道と民有地との境界線付近の公道内に設置しなければならない。なお，側溝がある場合でその民有地側の施設帯に設置できないときは，工事監督員の指示によらなければならない。
2. 汚水枦は，原則として1宅地に付き1箇所，当該宅地の所有者の希望する位置に設置するものとする。なお，標準図に定める「汚水枦設置位置参考図」に示す一般的な例を参考とし，雑排水（台所，風呂など），汲取りトイレ，し尿浄化槽，通路，車庫，及び樹木景石等の位置を考慮し，当該埋設物の所有者と協議のうえ決定し相手の署名を求めた「汚水枦設置位置及び境界石確認表」を工事監督員へ提出しなければならない。
3. 汚水枦設置に伴い民地境界付近を掘削する場合は，土地所有者と立会の上，その境界にある境界石の有無及び状況を前2項とあわせて確認するものとする。また，所有者の確認がとれない場合は工事監督員立会で写真等による確認を行うものとする。

9-03 汚水枦の施工

汚水枦の施工に当たっては，3-04（管渠材料）1項及び3-07（コンクリート製品）5項に示した当局制定の製品を使用し，標準図に定める「汚水枦施工図」により品質及び施工管理しなければならない。

9-04 雨水枦の設置位置

1. 雨水枦の設置位置は，道路幅員及び縦横断構成，既存の道路側溝等の位置を考慮し，歩車道区分のない道路にあつては，原則として公道と民有地の境界線に接した公道内に設置しなければならない。又，歩車道区分のある道路にあつては，歩車道境界線に接して車道側に設置するものとする。
2. 雨水枦は，原則として道路交差点付近及び20m程度の間隔をもって設置しなければならない。ただし，特に必要とする場合はこの限りでない。

9-05 雨水枦の施工

1. 雨水枦及び集水枦の施工に当たっては，3-06（枦材料，鉄蓋，受枠）2項及び3-07（コンクリート製品）5項に示した製品を使用し，設計図書及び標準図に定める「雨水枦Ⅰ型A，Ⅱ型A構造図」により，品質及び施工管理しなければならない。
2. 雨水枦の底部には，深さ15cm以上の泥だめを設けなければならない。なお，枦上部には，雨水の流入と交通安全のために設計図書に示す材質の溝蓋を設置するものとする。

9-06 枦基礎工

雨・汚水枦基礎工の使用材料及び寸法等は，標準図に定める「汚水枦施工図，雨水枦Ⅰ型A，Ⅱ型A構造図」によるものとし，タンパ等で充分締固めた後で基礎ブロック，あるいは枦の底部を据付けなければならない。

9-07 ブロックの据付け

1. 雨・汚水枡の底部は、水平に据付け、枡の高さは在来路面より 1cm 程度低めに設定しなければならない。
2. 雨水枡類のブロック接合は、モルタル(1:2)を用いて動揺しないよう目地仕上げをしなければならない。
3. 汚水枡の防護枡は、蓋のヒンジを民有地側に据付けなければならない。なお、防護枡と立上げ管の間には砂を充填するとともに、鉄蓋開閉のため立管内蓋との間に 15 cm 程度の余裕をとらなければならない。

9-08 管取付け

1. 雨水枡・集水枡の管取付けは、枡の内壁面に突出しないようにモルタル等で入念に接合しなければならない。
2. 汚水枡の立上げ及び取出し管等の取付けは、6-09（可とう性管の布設）3 項に示した接着接合にしなければならない。
3. 汚水枡取出し管は、標準図に定める「汚水枡施工図」に示すとおり、最小口径は 100 mmとし、その方向は道路境界線に対して直角に、民有地内の排水設備の接合に支障のない程度、民有地内に 30 cm 以上取り出し、その先端にキャップを接着接合するものとする。

9-09 埋設物の保護

雨・汚水枡を設置するときは、土地境界杭、地下埋設物等の有無を確認し、損傷を与えないように施工しなければならない。万一、移動又は損傷を与えた場合、その責任は請負人が負わなければならない。

9-10 枡出来形の変更

原則現地と照合の際、取付け管及び雨・汚水枡の出来形に変更があっても、設計変更の対象とはしない。

第 10 章 路面復旧工

10-01 路面復旧工

1. 工事完了区間の路面は，設計図書及び標準図に定める「路面復旧図」により，速やかに復旧しなければならない。
2. 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（日本道路協会）」及び土木工事共通仕様書（路盤・舗装工）によるものとする。
3. 舗装復旧を行った際には，標準図に定める「舗装復旧工事後の路面表示要領」により施工者が下水道であることを表示しなければならない。

10-02 仮復旧

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 2-02（交通安全管理）3 項 2 により，工事区間の路面が良好に維持されるように常に補修しなければならない。

10-03 手直し

路面復旧後に不陸ならびに陥没等が生じた場合は，発生原因が当該工事によるものと判明したもののについては，しゅん功後でも手直しを命ずることがある。

第 11 章 コンクリート工

11-01 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（土木学会）」及び土木工事共通仕様書（コンクリート工）によらなければならない。
2. 請負人は、設計図書及び特記仕様書にて指定された標準配合によるレディーミクストコンクリートを使用するものとする。また工事監督員の指示により、配合報告書を提出し承諾を得るものとする。
3. 雑工事等で設計基準強度の指定が無い場合は、手練りによることができるが工事監督員の承諾を得るものとする。

11-02 品質管理

コンクリート標準示方書（施工編）コンクリートの品質の規定によらなければならない。これ以外による場合は、施工前に工事監督員の承諾を得なければならない。

11-03 レディーミクストコンクリート

請負人は、レディーミクストコンクリートを使用する場合は、J I S マーク表示認定工場で、かつ、コンクリート主任技士またはコンクリート技士の資格（（社）日本コンクリート工学協会認定）をもつ技術者あるいはこれらと同等以上の技術者が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場から選定し、事前に工事監督員の承認を得るものとする。

第 12 章 付 録

12-01 当局において届出及び協議事項

1. 公道占用に関する事項（道路管理者）
2. 私道の土地使用に関する事項
3. 河川の占用及び使用に関する事項（河川管理者）
4. その他必要な事項
5. 通行規制に関する事項（道路管理者，所轄警察署，所轄消防署，バス会社等）
6. 国有地等公共用地の使用に関する協議（副申書提示）
7. ゴミに収集に関する協議（旭川市環境部）
8. 地下埋設物管理者との協議
 - 1) 下水道施設（旭川市水道局上下水道部）
 - 2) 上水道施設（旭川市水道局上下水道部）
 - 3) ガス施設（旭川ガス株式会社供給部）
 - 4) 電気通信施設（N T T 所轄局）
 - 5) 電力施設（北海道電力株式会社旭川営業所）
9. 架空線管理者との協議
 - 1) 電気通信施設（N T T 所轄局）
 - 2) 電力施設（北海道電力株式会社旭川営業所）
 - 3) 有線放送その他施設
10. その他必要な事項

12-02 参考文献

土木工事共通仕様書（北海道建設部監修）
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）
下水道施設計画・設計指針と解説（（公社）日本下水道協会）
下水道維持管理指針（（公社）日本下水道協会）
下水道工事施工管理指針と解説（建設省都市局下水道部監修）
下水道土木工事必携（案）（（公社）日本下水道協会）
その他下水道工事に関する文献